**Processo nº**. 2025-0BGW3 (E-Docs)
**ComprasGOV nº**. 90013/2025
**ID Cidades TCE/ES nº**: 2025.500E0600017.01.0023

# *EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025*

O **ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, por meio da **SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER,** doravante denominada **SESPORT**, com sede na Rua Coronel Schwab Filho, nº 500, Bento Ferreira, Vitória-ES, CEP 29.050-780, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, objetivando o **REGISTRO DE PREÇOS (RP) PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA "CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL" EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS**, conforme processo **E-Docs nº 2025-0BGW3**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, do Decreto Estadual nº 5.352-R/2023, do Decreto Estadual 5.545-R/2023, do Decreto Estadual nº 5.354-R/2023, e demais normas aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

## 1 - DO OBJETO E DISPOSIÇÕES ESSENCIAIS

1.1 - O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA "CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL" EM DIVERSOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MÃO-DE-OBRA E MATERIAIS**, conforme especificações contidas no Projeto Básico que acompanha este Edital.

1.2 - As OBRAS e/ou SERVIÇOS DE ENGENHARIA serão executados nos locais e de acordo com as informações pertinentes, as especificações e os quantitativos estimados, constantes dos documentos a seguir mencionados, os quais são partes integrantes deste edital, independentemente de transcrição, devendo ser rigorosamente obedecidos na apresentação da documentação e elaboração das propostas:

Anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência;

Anexo II – Condições de Habilitação;

Anexo III – Modelos do Edital;

Anexo IV – Minuta de Contrato;

Anexo V – Minuta de Ata de Registro de Preços.

1.3 - A licitação será dividida em grupos, formados por um ou mais itens, conforme tabela



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 1 / 402

constante do Anexo I deste Edital, facultando-se ao licitante a participação em quantos grupos forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que compõem cada grupo.

1.4 - Data da sessão pública: **03 de Dezembro de 2025, às 08h03**.

1.5 - O modo de disputa será o **ABERTO E FECHADO**.

1.6 - Esta licitação será julgada sob o critério de **MENOR PREÇO**.

1.7 - As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta do orçamento próprio da SESPORT para o exercício de 2025, conforme relacionado abaixo:

- Programa de Trabalho: 10.39.101.27.812.0159.1176

- Elemento de Despesa: 4.4.90.51.06

- Fonte de Recurso: 1500000000 / 2500000000 / 1704000000 / 2704000000

- Plano orçamentário: 002373 - Praça Saudável

## 2 - DO REGISTRO DE PREÇOS

2.1 - Esta licitação adota o Sistema de Registro de Preços, e as regras pertinentes constam deste Edital e do Anexo que trata da minuta de Ata de Registro de Preços (ARP). No Anexo I deste Edital constam as informações sobre órgãos participantes, quantitativos e sobre a possibilidade ou não de adesão.

## 3 - DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 - Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

3.1.1 - Os interessados deverão atender às condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

3.2 - O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.3 - É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 2 / 402

nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.4 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

3.5 - Não será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte ou para os beneficiários congêneres, em razão da vedação prevista no art. 4º, § 1º, II, e §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/2021.

3.6 - Não poderão disputar esta licitação:

3.6.1 - aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.2 - autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

3.6.3 - empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

3.6.4 - pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

3.6.5 - aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

3.6.6 - empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

3.6.7 - pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.6.8 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato servidor público estadual, independentemente de qual seja o órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 3 / 402

interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme art. 9º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e arts. 221, XIX, da Lei Complementar Estadual nº 46/1994 e 35 da Constituição Estadual.

3.7 - O impedimento decorrente de sanção administrativa será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.8 - Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.9 - O disposto nos itens acima não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

## 4 - DA PARTICIPAÇÃO SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

4.1 - Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, constituído conforme as regras seguintes, sem prejuízo de outras existentes neste Edital e em seus Anexos, na forma do art. 15 da Lei 14.133/2021:

4.1.1 - A empresa líder será a responsável pela realização dos atos que cumpram ao consórcio, assim como por representar o consórcio junto ao órgão licitante.

4.1.2 - Os integrantes do consórcio respondem solidariamente pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

4.1.3 - As empresas consorciadas não poderão participar da licitação de forma isolada ou através de outro consórcio.

4.1.4 - Não será admitida a participação de empresas pertencentes a um mesmo grupo econômico em consórcios distintos.

4.1.5 - Não será permitida a modificação da composição do consórcio ou a substituição de consorciado até a conclusão da licitação.

4.1.6 - Na fase de execução contratual, a substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de habilitação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 4 / 402

4.2 - As pessoas jurídicas que participarem em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos de habilitação jurídica, termo de compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular subscrito por todas, contendo:

4.2.1 - A designação do consórcio, a indicação da finalidade de participação nesta licitação e de execução do contrato dela decorrente como seu objeto, e o endereço em que está estabelecido.

4.2.2 - A qualificação das empresas participantes e a forma de composição do consórcio, indicando o percentual de participação de cada uma na execução do objeto licitado.

4.2.3 - A indicação da empresa líder como representante do consórcio.

4.2.4 - Cláusula de solidariedade, nos termos deste edital e da legislação.

4.2.5 - O prazo do consórcio, que deve, no mínimo, ser 180 (cento e oitenta) dias superior à data de conclusão do objeto da licitação, admitindo-se cláusula de prorrogação.

4.3 - Cada uma das empresas consorciadas deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, notadamente as exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, e apresentar as declarações exigidas no Edital.

4.4 - A comprovação da habilitação técnica consistente nas capacidades técnico-operacional e técnico-profissional exigidas poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas.

4.4.1 - As empresas consorciadas poderão somar os seus atestados para atendimento das exigências de habilitação técnica, os quais poderão ser apresentados em nome de qualquer consorciada, independentemente da sua cota de participação no consórcio, na forma do art. 15, III, da Lei 14.133/2021.

4.4.2 - O registro ou inscrição no Conselho profissional deverá ser apresentado por todas as consorciadas.

4.4.3 - As declarações exigidas no Edital deverão ser apresentadas por todas as consorciadas.

4.5 - Cada consorciado deverá atender individualmente às exigências de habilitação econômico-financeira, salvo a comprovação de patrimônio líquido mínimo, que poderá ser atendida pelo somatório dos valores de cada consorciado.

4.5.1 - Para o consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 10% (dez por cento) dos valores de patrimônio líquido exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na forma do art. 15, III, parte final, da Lei 14.133/2021.

4.5.2 - O acréscimo previsto neste item não se aplica aos consórcios compostos, em sua



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 5 / 402

totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte, na forma do art. 15, § 2º, da Lei 14.133/2021.

4.6 - O licitante vencedor, se constituído sob a forma de consórcio, deverá apresentar, antes da celebração do contrato decorrente desta licitação, o instrumento de constituição e os registros do consórcio nos órgãos competentes, observando o compromisso assumido, nos termos do art. 15, § 3º, da Lei 14.133/2021 e dos arts. 278 e 279 da Lei 6.404/1976.

4.7 - Será permitido o pagamento diretamente a qualquer uma das empresas que integram o consórcio, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada, respeitada a proporcionalidade estabelecida no termo de compromisso de constituição do consórcio.

4.8 - Se exigida garantia de proposta ou garantia de contrato, será permitido que sejam apresentadas integralmente pela empresa líder ou por qualquer das empresas consorciadas, ou por cada uma das empresas consorciadas, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

## 5 - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 - Na presente licitação, as fases de apresentação de propostas, lances e de julgamento ocorrem antes da fase de habilitação.

5.2 - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

5.3 - No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

5.3.1 - está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

5.3.2 - não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição Federal;

5.3.3 - não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 6 / 402

5.3.4 - cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

5.4 - O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.

5.5 - O licitante enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.

5.5.1 - No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

5.5.2 - Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar 123/ 2006.

5.6 - A falsidade da declaração de que trata os itens acima sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, e neste Edital.

5.7 - Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.8 - Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

5.9 - Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

5.10 - Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

5.10.1 - a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

5.10.2 - os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o seu valor final



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 7 / 402

mínimo ou o seu percentual de desconto máximo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

5.10.3 - O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5.11 - Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

5.12 - O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## 6 - DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos campos indicados.

6.2 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

6.3 - O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

6.4 - O licitante deverá formular sua proposta, considerando as disposições do Decreto nº 4.251-R, de 21 de maio de 2018, que obriga aqueles que são contratados pela Administração Pública, a efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos da Lei complementar nº 879/2017.

6.5 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

6.6 - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.7 - A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, Projetos e demais Anexos deste Edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 8 / 402

materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.8 - O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

## 7 - DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

7.3 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.4 - O lance deverá ser ofertado pelo **VALOR GLOBAL DO ITEM** objeto da disputa. Será vencedor o Licitante que atender aos requisitos do Edital e ofertar o **MENOR PREÇO** para executar o objeto da disputa.

7.5 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.6 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.7 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R$ 1.000,00 (um mil reais)**.

7.8 - O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.9 - O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.10 - Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.10.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 9 / 402

7.10.2 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.10.3 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.10.4 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/ Comissão, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.10.5 - Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.11 - Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto e fechado”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.11.1 - A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.11.2 - Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11.3 - No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.11.4 - Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.11.5 - Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.12 - Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “fechado e aberto”, poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço ou maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 10 / 402

7.12.1 - Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas neste item, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.12.2 - A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.12.3 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.12.4 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

7.12.5 - Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação/Comissão, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.12.6 - Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.13 - Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

7.14 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.15 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.16 - No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.17 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

7.19 - Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 11 / 402

verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

7.19.1 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.19.2 - A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

7.19.3 - Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.19.4 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.20 - Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.20.1 - Havendo eventual empate, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei 14.133/2021.

7.21 - Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

7.21.1 - A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.21.2 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

7.21.3 - O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 12 / 402

autos do processo licitatório.

7.21.4 - O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 03 (três) dias, envie a proposta, adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, juntamente com os Dados Complementares, observando os modelos anexos a este Edital.

7.21.5 - A referida adequação deve contemplar as planilhas com indicação dos quantitativos e custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, o Cronograma Físico-Financeiro e os Critérios de Pagamentos, bem como o detalhamento das bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora.

7.21.6 - É admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

7.22 - Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## 8 - DA FASE DE JULGAMENTO

8.1 - Encerrada a etapa de negociação, o Agente ou Comissão de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e neste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

8.1.1 - SICAF;

8.1.2 - Cadastro de Fornecedores do Estado do Espírito Santo – CRC/ES;

8.1.3 - Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

8.1.4 - Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

8.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também em nome de seus sócios majoritários, por força do art. 12 da Lei 8.429/1992, que prevê dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 13 / 402

8.3 - Constatada a existência de sanção que inviabilize a participação ou contratação, o Agente ou Comissão de Contratação reputará o licitante desclassificado, por falta de condição de participação.

8.4 - Será também desclassificada a proposta vencedora que:

8.4.1 - contiver vícios insanáveis;

8.4.2 - não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

8.4.3 - apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.4.4 - não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.4.5 - apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.5 - O licitante deverá apresentar em sua proposta econômica, sob pena de desclassificação, a declaração de que ela compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

8.6 - Após a verificação das condições dos itens antecedentes, os documentos de habilitação serão solicitados e apreciados e, após análise, será declarado vencedor o licitante classificado em primeiro lugar, caso tenha atendido a todas as exigências do edital.

8.7 - O Agente ou Comissão de Contratação poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta mais bem classificada ou exigir do Licitante que ela seja demonstrada.

8.8 - No caso de obras e serviços de engenharia serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, conforme disposto no art. 59, § 4º, da Lei 14.133/2021.

8.9 - Nas contratações de obras e serviços de engenharia será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no art. 59, § 5º, da Lei 14.133/2021.

8.10 - A Administração conferirá ao Licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários indicados como relevantes no Termo de Referência, conforme disposto



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 14 / 402

no art. 59, IV, e §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/2021.

8.11 - Na hipótese acima, o Licitante deverá demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições do valor global.

8.12 - A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo Licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.

8.13 - Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte: a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor estimado.

## 9 - DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1 - Os documentos previstos no **Anexo II deste Edital**, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei 14.133/2021.

9.1.1 - A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

9.2 - Os documentos exigidos para fins de habilitação deverão ser enviados, em formato digital, por meio do sistema. O Licitante vencedor deverá providenciá-los no prazo de até **02 (dois) dias úteis**, contados a partir da solicitação do Agente ou Comissão de Contratação.

9.3 - Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

9.4 - Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

9.5 - A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

9.6 - Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

9.6.1 - É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação,



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 15 / 402

devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.7 - A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

9.8 - Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no mesmo prazo de envio dos documentos de habilitação.

9.9 - Para fins de habilitação, a verificação pelo órgão promotor do certame nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões constitui meio legal de prova.

9.10 - Se a proposta não for aceitável, ou se o licitante não atender às exigências de habilitação, ou se recusar a assinar o contrato, o Agente ou Comissão de Contratação examinará a oferta subsequente e a respectiva documentação de habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda às exigências do edital.

9.11 - Nas hipóteses previstas no item anterior, o Agente ou Comissão de Contratação poderá negociar diretamente com o proponente para que seja obtido melhor preço, tendo sempre como parâmetro a menor oferta apresentada no certame.

9.12 - Em se tratando de consórcio, os documentos de habilitação deverão ser apresentados em relação a cada empresa consorciada, observando o item sobre participação em consórcio.

## 10 - DOS RECURSOS

10.1 - A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

10.2 - O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

10.3 - Quando se tratar de decisão sobre o julgamento das propostas ou de habilitação ou inabilitação de licitante, o Agente/Comissão de Contratação comunicará aos licitantes, no mínimo com vinte e quatro horas de antecedência, por meio do sistema no qual a licitação foi realizada, acerca da abertura do prazo para manifestação imediata de que tratam os subitens seguintes:

10.3.1 - a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

10.3.2 - o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez)



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 16 / 402

minutos.

10.3.3 - o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

10.3.4 - na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei 14.133/2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

10.4 - Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

10.5 - O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

10.6 - Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.7 - O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

10.8 - O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

10.9 - O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

10.10 - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sistema de processo eletrônico E-Docs (https://acessocidadao.es.gov.br/ ).

## 11 - DA ADJUDICAÇÃO E DA FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1 - Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório e adjudicará o objeto.

11.2 - Após a homologação, o adjudicatário será convocado para assinar o contrato ou receber o instrumento equivalente no prazo de até 05 (cinco) dias úteis.

11.2.1 - Considerando a adoção do processo eletrônico E-Docs, a assinatura será realizada mediante usuário e senha (assinatura eletrônica) no Acesso Cidadão (https://acessocidadao.es.gov.br/) ou através de certificado digital, conforme acordado entre as partes.

11.2.2 - Não poderão ser utilizadas formas diferentes de assinatura em um mesmo



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 17 / 402

documento.

11.2.3 - No caso de assinatura eletrônica, as partes deverão providenciar uma conta verificada no Acesso Cidadão, conforme instruções contidas no endereço: https://compras.es.gov.br/conta-verificada.

11.3 - A Administração poderá prorrogar o prazo fixado no item anterior, por igual período, nos termos do art. 90, § 1º, da Lei 14.133/2021, quando solicitado pelo licitante vencedor, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo ente promotor do certame.

11.4 - Caso adotado o Sistema de Registro de Preços, observar-se-á o procedimento de convocação e assinatura previsto no tópico específico, bem assim quando da realização das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços.

11.5 - Para a formalização da contratação, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

## 12 - DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1 - Após a homologação, o licitante mais bem classificado terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo de validade encontra-se nela fixado, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais.

12.2 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do licitante mais bem classificado ou do fornecedor convocado, desde que a solicitação seja tempestiva e devidamente justificada e a justificativa apresentada seja aceita pela Administração.

12.3 - Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quantas forem necessárias para o registro de todos os itens constantes no Projeto Básico/Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição do(s) item(ns), as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

12.4 - O preço registrado, com a indicação dos fornecedores, será divulgado no PNCP e disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

12.5 - Na hipótese de inviabilidade técnica de publicação no PNCP, a publicação de que trata o caput deverá ocorrer no Diário Oficial do Estado.

12.6 - A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 18 / 402

12.7 - Na hipótese de o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidas, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

12.8 - Após a homologação da licitação, será incluído na ata, na forma de anexo, o registro:

12.8.1 - dos licitantes que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário, observada a classificação na licitação; e

12.8.2 - dos licitantes que mantiverem sua proposta original.

12.9 - Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou fornecedores registrados na ata.

12.9.1 - A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante mais bem classificado.

12.9.2 - Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

12.10 - A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

12.10.1 - quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital; ou

12.10.2 - quando houver o cancelamento do registro do fornecedor ou do registro de preços, nas hipóteses previstas nos art. 51 e art. 52 do Decreto nº 5354-R/23.

12.11 - Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado, a Administração, observados o valor estimado e a sua eventual atualização na forma prevista no edital, poderá:

12.11.1 - convocar os licitantes que mantiveram sua proposta original para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

12.11.2 - adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, quando frustrada a negociação de melhor condição.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 19 / 402

## 13 - DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

13.1 - Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei 14.133/2021, o licitante ou adjudicatário que, com dolo ou culpa:

13.1.1 - deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente ou Comissão de Contratação durante o certame;

13.1.2 - Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

13.1.2.1 - não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

13.1.2.2 - recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

13.1.2.3 - pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

13.1.2.4 - deixar de apresentar amostra;

13.1.2.5 - apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

13.1.3 - não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, ou recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

13.1.4 - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

13.1.5 - fraudar a licitação

13.1.6 - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

13.1.6.1 - agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

13.1.6.2 - induzir deliberadamente a erro no julgamento;

13.1.6.3 - apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

13.1.7 - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

13.1.8 - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013;

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 20 / 402

13.2 - Reputar-se-á comportamento inidôneo, exemplificativamente, os tipificados nos arts. 337-F a 337-M do Código Penal e no art. 5º da Lei 12.846/2013, bem como a declaração falsa quanto às condições de participação e quanto ao enquadramento como ME/EPP.

13.3 - O licitante ou adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade penal e civil, às seguintes sanções:

13.3.1 - multa de 0,5% até 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado para os lotes em que participou o licitante;

13.3.2 - impedimento de licitar e contratar; e

13.3.3 - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.4 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

13.5 - A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa, observando-se além da disciplina legal e regulamentar, o disposto no Termo de Contrato e/ou no Projeto Básico/Termo de Referência quanto ao procedimento e outras condições.

13.6 - As sanções por atos praticados durante a execução do contrato estão previstas no Termo de Contrato e/ou no Projeto Básico/Termo de Referência.

## 14 - DA UTILIZAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA CONFORME DECRETO ESTADUAL 4251-R/2018 E LEI COMPLEMENTAR ESTADUAL DE Nº 879 DE 26/12/2017.

14.1 - Visando ao regular cumprimento do contrato firmado com a Administração Pública, a CONTRATADA, nos termos do Decreto nº 4.251-R, de 21 de maio de 2018, se obriga a efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos da Lei complementar nº 879/2017.

## 15 - DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1 - As regras sobre subcontratação constam da Minuta de Contrato (**Anexo IV**) e do Projeto Básico/Termo de Referência (**Anexo I**).



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 21 / 402

## 16 - DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DAS OBRAS/SERVIÇOS

16.1 - A visita técnica para conhecimento pleno das áreas de execução da obra é facultada ao licitante e, quando realizada, deverá ser por representante indicado expressamente pela empresa, com o acompanhamento de servidor público designado para essa finalidade.

16.2 - A visita deverá ser agendada com antecedência junto à SESPORT e deverá ocorrer até o dia útil anterior a abertura da Proposta. O Licitante não poderá alegar, posteriormente, desconhecimento de qualquer fato.

16.2.1 - O agendamento das visitas deve ser realizado com a Gerência de Obras e Infraestrutura (GEOBI), através do telefone (027) 3636-7025, das 9:00 às 16:00 horas, com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis.

16.3 - Realizada ou não a visita técnica, o licitante deverá, para fins de qualificação técnica, declarar que tem conhecimento pleno dos locais e das condições em que deverá ser executada a obra, nos moldes da declaração constante do ANEXO III do EDITAL – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES.

## 17 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

17.1 - Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da legislação ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

17.2 - A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser enviados para o e-mail cpl@sesport.es.gov.br. Somente serão aceitas impugnações protocolizadas se assinadas pelo(s) impugnante(s).

17.3 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

17.3.1 - A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

17.4 - Caso o Agente de Contratação/Comissão decida pela improcedência da impugnação ao ato convocatório, deverá encaminhar o processo para a Autoridade Competente, a quem competirá, nesse caso, ratificar ou alterar a decisão do Agente de Contratação/Comissão.

17.5 - Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

17.6 - Qualquer modificação no edital será divulgada pelo mesmo instrumento de publicação em que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 22 / 402

estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

17.7 - A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada por publicação em campo do Sistema de Compras do Governo Federal, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, ficando os interessados obrigados a acessar o endereço para a obtenção das informações prestadas.

## 18 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1 - Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

18.2 - Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/Comissão.

18.3 - Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

18.4 - A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

18.5 - As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

18.6 - Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

18.7 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

18.8 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

18.9 - Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

18.10 - O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras), bem como no Portal de Serviços da Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (SESPORT), através do endereço eletrônico:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 23 / 402

https://sesport.es.gov.br/atas-registro-precos /

18.11 - Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

Anexo I – Projeto Básico

Anexo II – Requisitos de Habilitação

Anexo III – Modelos do Edital

Anexo IV – Minuta de Termo de Contrato

Anexo V – Minuta de Ata de Registro de Preços

Vitória/ES, 23 de outubro de 2025.

**Luiz Fernando Bonfim**
**AGENTE DE CONTRATAÇÃO / PREGOEIRO**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 24 / 402

# *ANEXO I – PROJETO BÁSICO*

O PROJETO BÁSICO é parte integrante deste Edital, conforme processo nº 2025-0BGW3 (E-DOCS), assim como encontra-se disponível no portal de serviços da SESPORT, na aba licitações, através do endereço eletrônico: https://sesport.es.gov.br/atas-registro-precos

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 25 / 402

**Processo nº**. 2025-0BGW3 (E-Docs)
**ComprasGOV nº**. 90013/2025
**ID Cidades TCE/ES nº**: 2025.500E0600017.01.0023

# PROJETO BÁSICO

Esta licitação tem por objeto o serviço abaixo descrito, conforme características, quantitativos, condições e especificações disciplinadas neste Projeto Básico, de acordo com o que determina o art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 1. OBJETO

1.1 **Registro de Preços (RP) para contratação de empresa especializada na "Construção de Praça Saudável", em diversos municípios do Estado do Espírito Santo, incluindo o fornecimento de mão de obra e materiais.**

## 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Lei nº 322/2005, que cria esta Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (SESPORT), dentre outras atribuições, determina que a mesma, tem por finalidade formular a política estadual voltada ao desenvolvimento do esporte e do lazer, direcionada à sua promoção e a estimular as iniciativas, principalmente públicas, no desenvolvimento dessas atividades.

2.2 No Plano Estratégico 2023 a 2026, ficaram definidas as "Orientações Estratégicas" para o mesmo período, constando ali que seria garantido o acesso da população e a promoção da cidadania, por meio do esporte nas áreas de alta vulnerabilidade social, ou seja, o grande desafio para o Espírito Santo, dentre outras atividades, é promover o esporte e o lazer com foco na inclusão social.

2.3 Neste sentido cabe à SESPORT expandir e melhorar a infraestrutura esportiva e de lazer nos municípios do estado. Atualmente a falta de Praças Saudáveis bem estruturadas, especialmente em áreas de alta vulnerabilidade social, impede o pleno



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 26 / 402

desenvolvimento de atividades esportivas e de inclusão social, que são metas do Plano Estratégico 2023-2026.

2.4 A implantação de novas Praças Saudáveis tem efeitos positivos na inclusão social e na promoção da saúde, além de contribuir para a redução de comportamentos de risco entre jovens e adolescentes.

2.5 Nesse sentido, entendemos ser positiva a iniciativa de Construção de Praças Saudáveis nos diversos municípios do Estado do Espírito Santo, uma vez que a grande maioria dos municípios não possuem condições ideais para a prática esportiva e de lazer.

2.6 A opção de se utilizar o Sistema de Registro de Preços justifica-se pela necessidade de contratações frequentes e, na conveniência de entregas parceladas dos serviços, promovendo maior agilidade no atendimento às inúmeras demandas apresentadas neste sentido. Assim, este modelo garante a flexibilidade necessária para atender à demanda crescente por espaços esportivos, promovendo a inclusão social e incentivando a prática esportiva e o lazer de maneira eficiente e econômica.

## 3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1 A solução proposta compreende a Construção de Praça Saudável, abrangendo todas as etapas do ciclo de vida do objeto, desde a concepção e planejamento, passando pela execução dos serviços, até a entrega final. O objeto contempla a execução completa da obra, com fornecimento de materiais e mão de obra especializada, visando assegurar a qualidade da infraestrutura de lazer e sua adequada utilização pela população.

3.2 A execução do objeto está organizada sob o regime de empreitada por preço unitário.

3.3 O ciclo de vida do objeto será acompanhado por meio de cronograma físico-financeiro e eventograma, com previsão de acompanhamento técnico e gestão ativa



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 27 / 402

por parte da SESPORT.

3.4 O Sistema de Registro de Preços adotado assegura flexibilidade para atender às demandas dos diversos municípios do Estado do Espírito Santo, otimizando recursos públicos e permitindo entregas parceladas conforme a necessidade, sem comprometer a padronização e a qualidade técnica dos produtos e serviços contratados.

## 4. REGIME DE EXECUÇÃO, TIPO E MODALIDADE DE LICITAÇÃO

4.1 O objeto será contratado através de licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA,** do tipo **MENOR PREÇO**, modo de disputa **ABERTO E FECHADO**, sob o regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO,** conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

## 5. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES / VALOR ESTIMADO POR LOTES

5.1 Inicialmente, procedemos à divisão do certame em 3 (três) Lotes, com base no Mapa de Microrregiões de Planejamento do Instituto Jones dos Santos Neves (ANEXO I - E), com o objetivo de aproveitar as estratégias logísticas do mercado e promover a economicidade do processo licitatório.

5.2 Os lotes foram organizados geograficamente, contemplando um lote para a Região Metropolitana, outro para a Região Norte e o último para a Região Sul do Estado. Essa segmentação permite uma melhor adequação às características regionais, favorecendo a ampliação da competitividade, com a participação de empresas licitantes mais regionalizadas e de diferentes portes.

5.3 Com isso, espera-se melhorar o aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, incentivando a ampla participação e possibilitando a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração, em alinhamento com o interesse público.

5.4 A estimativa de quantidades mínimas e máximas a serem contratadas no prazo de validade do Registro de Preços ficou definida conforme quadros abaixo:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 28 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT**

## LOTE 01: REGIÃO METROPOLITANA [1)]

| DESCRIÇÃO | VALORES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 $M^2$ | UND. | 4,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 6.183.665,16 |

[1)] Municípios que compõem a **Região Metropolitana**: Fundão, Serra, Cariacica, Vitória, Viana, Vila Velha e Guarapari.

## LOTE 02: REGIÕES RIO DOCE, CENTRO – OESTE, NORDESTE E NOROESTE [2)]

| DESCRIÇÃO | VALORES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 $M^2$ | UND. | 8,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 12.367.330,32 |

[2)] Municípios que compõem as **Regiões Rio Doce, Centro-Oeste, Nordeste e Noroeste**: Sooretama, Rio Bananal, Linhares, João Neiva, Ibiraçu, Aracruz, Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Colatina, Governador Lindenberg, Marilândia, Pancas, Vila Valério, São Gabriel da Palha, São Domingos do Norte, São Roque do Canaã, Mucurici, Ponto Belo, Montanha, Pedro Canário, Pinheiros, Boa Esperança, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Ecoporanga, Água Doce do Norte, Barra de São Francisco, Vila Pavão, Mantenópolis, Águia Branca e Nova Venécia.

## LOTE 03: REGIÕES LITORAL SUL, CENTRAL SUL, CENTRAL SERRANA, SUDOESTE SERRANA E CAPARAÓ [3)]

| DESCRIÇÃO | VALORES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 $M^2$ | UND. | 8,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 12.367.330,32 |

[3)] Municípios que compõem as **Regiões Litoral Sul, Central Sul, Central Serrana, Sudoeste Serrana e Caparaó**: Alfredo Chaves, Anchieta, Iconha, Rio Novo do Sul, Piúma, Itapemirim, Marataízes, Presidente Kennedy, Apiacá, Atílio Vivácqua, Castelo, Cachoeiro de Itapemirim, Jerônimo Monteiro, Muqui, Mimoso do Sul, Vargem Alta, Itaguaçu, Itarana, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Afonso Cláudio, Brejetuba, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Laranja da Terra, Marechal Floriano, Venda Nova do Imigrante, Alegre, Bom Jesus do Norte, Divino de São Lourenço, Dores do Rio Preto, Guaçui, Ibatiba, Ibitirama, Irupi, Iúna, Muniz Freire e São José do Calçado.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 29 / 402

5.5 Dessa forma, os preços máximos admitidos para fins de registro são aqueles constantes das tabelas apresentadas anteriormente, sendo o **Valor Total Máximo do Certame** fixado em **R$ 30.918.325,80 (Trinta milhões, novecentos e dezoito mil, trezentos e vinte e cinco reais e oitenta centavos)**.

**5.6 A oferta de preços superiores aos parâmetros estabelecidos, importará em desclassificação do licitante.**

5.7 Os licitantes deverão apresentar propostas econômicas que cubram a totalidade dos quantitativos de bens ou serviços previstos no edital.

5.8 O fornecedor fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos que se fizerem nas compras, até 25% (vinte e cinco por cento) da quantidade máxima estimada de fornecimento estabelecida neste edital.

**5.9 Em caso de divergência entre a descrição do item no catálogo dos sistemas Compras.gov.br e/ou SIADES, e as disposições deste Projeto Básico, prevalecerão as disposições estabelecidas neste Projeto Básico.**

## 6. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1 Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

6.1.1 Os interessados deverão atender às condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

6.2 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 30 / 402

6.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

6.4 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

6.5 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

6.6 Não poderão disputar esta licitação:

6.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

6.6.2 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

6.6.3 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

6.6.4 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

6.6.5 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 31 / 402

gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

6.6.6 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404/1976, concorrendo entre si;

6.6.7 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

6.6.8 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato servidor público estadual, independentemente de qual seja o órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme art. 9º, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e arts. 221, XIX, da Lei Complementar Estadual nº 46/1994 e 35 da Constituição Estadual.

6.7 O impedimento decorrente de sanção administrativa será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.8 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

6.9 O disposto nos itens acima não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 32 / 402

## 7. DA PARTICIPAÇÃO DE LICITANTES SOB A FORMA DE CONSÓRCIO

7.1 Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, constituído conforme as regras seguintes, sem prejuízo de outras existentes neste Edital e em seus Anexos, na forma do art. 15 da Lei 14.133/2021:

7.1.1 A empresa líder será a responsável pela realização dos atos que cumpram ao consórcio, assim como por representar o consórcio junto ao órgão licitante.

7.1.2 Os integrantes do consórcio respondem solidariamente pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato.

7.1.3 As empresas consorciadas não poderão participar da licitação de forma isolada ou através de outro consórcio.

7.1.4 Não será admitida a participação de empresas pertencentes a um mesmo grupo econômico em consórcios distintos.

7.1.5 Não será permitida a modificação da composição do consórcio ou a substituição de consorciado até a conclusão da licitação.

7.1.6 Na fase de execução contratual, a substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de habilitação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.

7.2 As pessoas jurídicas que participarem em consórcio deverão apresentar, além dos demais documentos de habilitação jurídica, termo de compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular subscrito por todas, contendo:

7.2.1 A designação do consórcio, a indicação da finalidade de participação nesta licitação e de execução do contrato dela decorrente como seu objeto, e o endereço



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 33 / 402

em que está estabelecido.

7.2.2 A qualificação das empresas participantes e a forma de composição do consórcio, indicando o percentual de participação de cada uma na execução do objeto licitado.

7.2.3 A indicação da empresa líder como representante do consórcio.

7.2.4 Cláusula de solidariedade, nos termos deste edital e da legislação.

7.2.5 O prazo do consórcio, que deve, no mínimo, ser 180 (cento e oitenta) dias superior à data de conclusão do objeto da licitação, admitindo-se cláusula de prorrogação.

7.3 Cada uma das empresas consorciadas deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, notadamente as exigências de habilitação jurídica, regularidade fiscal, social e trabalhista, e apresentar as declarações exigidas no Edital.

7.4 A comprovação da habilitação técnica consistente nas capacidades técnico-operacional e técnico-profissional exigidas poderá ser efetuada, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas.

7.4.1 As empresas consorciadas poderão somar os seus atestados para atendimento das exigências de habilitação técnica, os quais poderão ser apresentados em nome de qualquer consorciada, independentemente da sua cota de participação no consórcio, na forma do art. 15, III, da Lei 14.133/2021.

7.4.2 O registro ou inscrição no Conselho profissional deverá ser apresentado por todas as consorciadas.

7.4.3 As declarações exigidas no Edital deverão ser apresentadas por todas as consorciadas.

7.5 Cada consorciado deverá atender individualmente às exigências de habilitação econômico-financeira, salvo a comprovação de patrimônio líquido mínimo, que poderá ser atendida pelo somatório dos valores de cada consorciado.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 34 / 402

7.5.1 Para o consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 10% (dez por cento) dos valores de patrimônio líquido exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na forma do art. 15, III, parte final, da Lei 14.133/2021.

7.5.2 O acréscimo previsto neste item não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte, na forma do art. 15, § 2º, da Lei 14.133/2021.

7.6 O licitante vencedor, se constituído sob a forma de consórcio, deverá apresentar, antes da celebração do contrato decorrente desta licitação, o instrumento de constituição e os registros do consórcio nos órgãos competentes, observando o compromisso assumido, nos termos do art. 15, § 3º, da Lei 14.133/2021 e dos arts. 278 e 279 da Lei 6.404/1976.

7.7 Será permitido o pagamento diretamente a qualquer uma das empresas que integram o consórcio, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada, respeitada a proporcionalidade estabelecida no termo de compromisso de constituição do consórcio.

7.8 Se exigida garantia de proposta ou garantia de contrato, será permitido que sejam apresentadas integralmente pela empresa líder ou por qualquer das empresas consorciadas, ou por cada uma das empresas consorciadas, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

## 8. DA PARTICIPAÇÃO DE OUTROS ÓRGÃOS OU ENTIDADES

8.1 Os participantes deste Registro de Preços deverão observar o que determina o art. 8º, inciso VII, e o art. 15 do Decreto Estadual nº 5354-R/2023, que vedam a participação de um mesmo órgão ou entidade em mais de uma ata de registro de preços com o mesmo objeto enquanto vigente a ata da qual já faz parte, conforme determina o inciso VIII, do art. 82 da Lei Federal nº 14.133/2021.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 35 / 402

## 9. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

9.1 Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, mediante requerimento de adesão enviado, eletronicamente, ao órgão ou entidade gerenciadora com os seguintes elementos mínimos:

9.1.1 identificação da ARP de interesse;

9.1.2 indicação dos itens e respectivas quantidades;

9.1.3 endereços de entrega ou de prestação dos serviços;

9.1.4 dados de contato do requerente;

9.1.5 assinatura e identificação do subscritor; e

9.1.6 outras informações eventualmente requeridas pelo órgão ou entidade gerenciadora.

9.2 A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

9.3 O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

9.4 Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

**Dos limites para as adesões**

9.5 As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 36 / 402

9.6 O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

## 10. ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

10.1 Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

10.1.1 Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133/2021;

10.1.2 Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

10.1.3 Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

10.1.4 No caso do reajuste, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

10.1.5 No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

### 10.2 Reequilíbrio Econômico e Financeiro:

10.2.1 O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA os serviços contratados e efetivamente executados, na forma constante da Planilha Orçamentária (CRITÉRIO DE PAGAMENTO) apresentada pela CONTRATADA e que, independentemente de transcrição, passa a fazer parte integrante do Contrato.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 37 / 402

10.2.2 O reequilíbrio econômico e financeiro, em qualquer de suas espécies, em especial o reajuste e a repactuação, observará, conforme a natureza do objeto contratual, as regras previstas nos arts. 45 a 53 do Decreto Estadual nº 5545-R/2023 e na Lei nº 14.133/2021, inclusive quanto à renúncia irretratável por ausência de requerimento formal durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação (art. 46 do Decreto).

10.2.3 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano considerando a data-base do orçamento elaborado pela SESPORT.

10.2.4 Após o interregno de um ano, mediante pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula:

$$R = \frac{I1 - Io}{Io} \times V$$

em que:

R = Valor do Reajustamento procurado.
Io = É o Índice nacional da Construção Civil (INCC), Edificações, relativo ao mês e ano da data base do orçamento elaborado pela SESPORT.
I1 = É o Índice nacional da Construção Civil (INCC), Edificações, referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.
V = Valor a ser reajustado.

10.2.5 O reajuste será efetuado por meio de simples apostilamento.

10.2.6 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

10.2.7 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão)



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 38 / 402

adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, será adotado o novo índice definido para a Administração Estadual na contratação de serviços semelhantes.

10.2.8 Os reajustes não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2.9 Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à CONTRATADA, conforme apurado em procedimento próprio, assegurada ampla defesa e contraditório, podendo, ainda, nesta hipótese, resultar na aplicação das penalidades previstas no contrato.

10.2.10 A análise de eventual pedido de revisão do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, decorrente de caso fortuito ou força maior, considerará:

10.2.11 Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

10.2.11.1 Constitui motivo de força maior ou caso fortuito, para justificativa de atraso ou falta cometida por qualquer uma ou ambas as partes aos termos do presente Instrumento, os fatos cujos efeitos não sejam possíveis de evitar ou impedir, nos termos do parágrafo único do artigo 393 do Código Civil, desde que essas causas afetem, diretamente, as obras/serviços contratados;

10.2.11.2 Dentre os fatos ensejadores da revisão, não se incluem aqueles eventos dotados de previsibilidade, cujo caráter possibilite à parte interessada a sua aferição ao tempo da formulação/aceitação da proposta, bem como aqueles decorrentes exclusivamente da variação inflacionária, uma vez que inseridos, estes últimos, na



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 39 / 402

hipótese de reajustamento.

10.2.11.3 Não será concedida a revisão também nos seguintes casos:

10.2.11.3.1 ausente a elevação de encargos alegada pela parte interessada;

10.2.11.3.2 o evento imputado como causa de desequilíbrio houver ocorrido antes da formulação da proposta definitiva ou após a finalização do prazo de execução do contrato;

10.2.11.3.3 ausente o nexo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos atribuídos à parte interessada;

10.2.11.3.4 a parte interessada houver incorrido em culpa pela majoração de seus próprios encargos, incluindo-se, nesse âmbito, a previsibilidade da ocorrência do evento;

10.2.11.3.5 houver alteração do regime jurídico-tributário da CONTRATADA, ressalvada a hipótese de superveniente determinação legal.

10.2.11.3.6 divergências entre a composição de custos unitários da proposta da CONTRATADA com os serviços definidos na Planilha, no Projeto e normas técnicas vigentes.

10.2.12 Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

10.2.13 A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise da Unidade Executiva de Controle Interno (UECI) e da Procuradoria Geral do Estado (PGE).

## 11. CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

11.1 O fornecedor terá o registro do seu preço cancelado quando:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 40 / 402

11.1.1 descumprir as condições da ARP;

11.1.2 não formalizar o contrato ou retirar a ordem de fornecimento no prazo estabelecido pela ARP, sem justificativa aceitável;

11.1.3 não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

11.1.4 sofrer sanção prevista no inciso III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, observada a abrangência definida nos §§ 4º e 5º do referido dispositivo.

11.2 Na hipótese do item 11.1.4, caso a sanção aplicada não ultrapasse o prazo de vigência da ARP, poderá o órgão ou entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, sendo vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

11.3 O cancelamento do registro será formalizado por decisão fundamentada da autoridade máxima do órgão ou entidade gerenciadora, assegurado o contraditório e a ampla defesa nas hipóteses previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.4.

11.4 Além das demais hipóteses previstas neste regulamento, o cancelamento do registro de preços poderá ocorrer, justificadamente:

11.4.1 por razões de interesse público; ou

11.4.2 a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior.

## 12. DAS PENALIDADES

12.1 O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital e no Contrato.

12.1.1 As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

12.2 É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 41 / 402

descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito à execução dos contratos celebrados por órgão ou entidade participante ou aderente, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante ou aderente a aplicação da penalidade.

12.3 O órgão ou entidade participante ou aderente deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas neste item, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## 13. DA GESTÃO E ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇO

13.1 A gestão deste instrumento caberá à Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (SESPORT), que atuará como Órgão Gerenciador da Ata oriunda deste Registro de Preços.

13.2 Fica facultada a adesão de outros órgãos interessados ao presente sistema de registro de preços, durante a sua vigência, desde que autorizado pelo órgão gerenciador e mediante aceitação de fornecimento pelo licitante beneficiário da Ata de Registro de Preços, tudo em conformidade com os critérios estabelecidos no § 2º, do art. 86 da Lei n° 14.133/2021.

## 14. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DO PRAZO DE VIGÊNCIA DOS CONTRATOS

14.1 O **prazo de vigência da ata de registro de preços** será de **1 (um) ano, podendo ser prorrogado, por igual período**, desde que comprovado o preço vantajoso, conforme previsto no art. 84 da Lei n° 14.133/2021.

14.2 O **prazo de vigência da contratação** é de **1 (um) ano** e terá início no dia posterior ao da publicação do respectivo instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas – PCNP sendo finalizado com a entrega, recebimento e pagamento, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133/2021.

14.2.1 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 42 / 402

termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvado as providências cabíveis no caso de culpa do mesmo.

14.2.2 A prorrogação automática deve ser registrada por apostilamento e instruída com a exposição das justificativas e o novo cronograma de execução e desembolso.

14.3 A Ordem de Início será emitida até 30 (trinta) dias após a publicação do Contrato, salvo prorrogação, por igual período, registrada nos autos.

14.4 As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços, devendo ser assegurada a publicidade em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

## 15. DA GESTÃO DOS CONTRATOS

15.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

15.2 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

15.3 O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

15.4 Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 43 / 402

houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

15.5 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) gestor(es) e fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Estadual nº 5545-R/2021 e demais condições previstas para a contratação, registrando em relatório todas as ocorrências e deficiências eventualmente verificadas, emitindo, caso constate alguma irregularidade, notificação a ser encaminhada à CONTRATADA para correções, podendo ainda ser designado apoio a esta fiscalização, conforme art. 117 da Lei n.º 14.133/2021.

15.6 A fiscalização da Administração terá livre acesso ao local da obra, devendo a CONTRATADA colocar a sua disposição os elementos que forem necessários ao desempenho de suas atribuições.

15.7 É vedado a Administração e a seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

## 16. DO PRAZO DE GARANTIA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

16.1 Após a conclusão dos serviços a CONTRATADA deverá emitir o **TERMO DE RESPONSABILIDADE E GARANTIA**, garantindo a solidez e a segurança da instalação/construção pelo **prazo de 5 (cinco) anos**, a contar do recebimento definitivo dos serviços, conforme legislação vigente (art. 618 do Código Civil).

## 17. HABILITAÇÃO TÉCNICA

### CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:

17.1 Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei 14.133/2021).

17.1.1 No caso de Consórcio, todas as empresas devem apresentar o registro no



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 44 / 402

CREA ou CAU, considerando os serviços de sua responsabilidade.

17.2 Comprovação de que o licitante executou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes aos indicados neste Edital, considerando-se as parcelas de maior relevância técnica e valor financeiro e quantitativos mínimos definidos adiante.

17.2.1 A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou Certidão de Acervo Técnico (CAT) do Conselho competente.

17.2.2 Os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes do contratante, que possuam habilitação no correspondente Conselho profissional.

17.2.3 No caso de comprovação da capacidade técnico-operacional por meio de Certidão de Acervo Técnico, deverá estar expresso em referido documento que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado ao licitante.

17.2.4 Deverão constar no atestado de capacidade técnica e/ou CAT os seguintes dados: nome do contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

17.2.5 Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-operacional.

17.2.6 As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo, são:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 45 / 402

| Lote | Descrição dos Serviços | Quant. de planilha | Quant. Mínima a ser comprovada * |
|---|---|---|---|
| 1 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 2.578,00 m² | 773,40 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 1.318,52 m² | 395,55 m² |
| 2 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular. | 2.637,04 m² | 791,11 m² |
| 3 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 2.637,04 m² | 791,11 m² |

*** <u>30% dos quantitativos máximos dos Lotes</u> referentes àquelas parcelas de maior relevância Técnica e de valor significativo do Objeto Licitado.**

17.3 Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles, caso em que o licitante apresentará tabela contendo: a descrição sucinta da experiência anterior em comprovação, explicitação do somatório de quantidades e a indicação dos atestados correspondentes.

17.4 Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

17.5 Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, observar-se-á o disposto no art. 67, §§ 10 e 11, da Lei 14.133/2021.

17.6 O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração,



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 46 / 402

cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

**CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL:**

17.7 Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) (verificar a pertinência) e que seja detentor de no mínimo 1 (um) Atestado de responsabilidade técnica ou Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços de características semelhantes aos indicados no Anexo I deste Edital.

17.7.1 Deverão constar no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou CAT os seguintes dados: nome do contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

17.7.2 Havendo exigência legal, os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes da licitante, que possuam habilitação no correspondente Conselho profissional.

17.7.3 As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo, são:

| Lote | Descrição dos Serviços | Quant. de planilha | Quant. Mínima a ser comprovada * |
|---|---|---|---|
| 1 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 2.578,00 m² | 773,40 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 1.318,52 m² | 395,55 m² |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 47 / 402

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular. | 2.637,04 m² | 791,11 m² |
| 3 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 2.637,04 m² | 791,11 m² |

*** <u>30% dos quantitativos máximos dos Lotes</u> referentes àquelas parcelas de maior relevância Técnica e de valor significativo do Objeto Licitado.**

17.8 Os profissionais indicados pelo Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão pertencer ao quadro permanente do Licitante. Entende-se como pertencente ao quadro permanente o profissional vinculado por relação jurídica comprovada por qualquer destas formas:

Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em sendo sociedade anônima;

Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente da Sede ou Filial do Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

a) Ficha de registro do empregado - RE, registrada no Ministério do Trabalho; ou

b) Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou

c) Contrato Social ou último aditivo se houver; ou

d) Contrato de prestação de serviço futuro, sem vínculo empregatício.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 48 / 402

Profissional contratado: Contrato de prestação de serviço ou Declaração de prestação de serviço futuro. O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

17.9 O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

17.10 Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados.

17.11 No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

17.12 Declaração do licitante de que no início da execução do contrato terá em seu quadro permanente profissionais de Segurança do Trabalho nos termos da NR-04 do SESMT.

## 18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1 Executar a obra nos termos das especificações contidas no Edital e seus anexos.

18.1.1 A CONTRATADA deverá atender as Instruções de Serviço normativas vigentes do DER-ES (https://der.es.gov.br/downloads) no que couber ao futuro contrato, NORMA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS CONTRATADAS, NORMA PARA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES AMBIENTAIS e NORMA



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 49 / 402

PARA CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS E SERVIÇOS, bem como comprometer-se a cumprir a legislação ambiental vigente, as Normas Técnicas do DNIT, do DER-ES, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Ministério do Trabalho e Emprego e demais legislações pertinentes.

18.1.2 Quanto aos padrões e normas específicas a serem cumpridos pelos bens e materiais fornecidos, e pela obra executada ou testada, aplicar-se-ão as disposições da última edição ou revisão dos padrões e normas relevantes em vigor.

18.1.3 Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

18.2 Dirigir, sob sua inteira responsabilidade, e reforçar, caso necessário para cumprimento do cronograma, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução das obras, correndo por sua conta toda responsabilidade quanto os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, efetuando o pagamento de seus empregados no prazo legal, independentemente do recebimento das faturas.

18.2.1 A CONTRATADA estará obrigada a destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (equipamento de proteção individual), conforme preceituado pelas Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

18.3 Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato, especialmente o INSS, FGTS e ISS, anexando a cada fatura apresentada à SESPORT, a comprovação do efetivo recolhimento dos valores correspondentes à fatura do mês anterior, vedada a apresentação de Certidões Negativas como comprovação do pagamento dos encargos mencionados, respondendo, do mesmo modo, pelas obrigações não cumpridas pelas subcontratadas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 50 / 402

18.3.1 A CONTRATADA assume, integralmente, qualquer responsabilidade de natureza cível, criminal, trabalhista, social, previdenciária, fiscais, comercial, tributária e administrativa decorrentes da execução do objeto do presente Contrato, incluindo os atos de seus subcontratados, quando houver.

18.3.2 A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

18.4 Registrar as ocorrências relacionadas com a execução do contrato havidas durante a execução do presente contrato em um “Livro de Ocorrências” ou “Diário de Obras”, permanentemente disponível, respondendo integralmente por sua omissão.

18.5 Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio do Estado, em especial ao CONTRATANTE ou a terceiros, por pessoas integrantes de suas equipes de trabalho.

18.6 Manter, durante toda execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive, o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

18.7 Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (A.R.T.) e/ou Registro de Responsabilidade Técnica (R.R.T) do respectivo Contrato e alterações. Manter permanentemente nas obras e/ou serviços um engenheiro / arquiteto residente responsável ou corresponsável pela execução, com poderes para representar a CONTRATADA junto à SESPORT, podendo resolver os problemas referentes aos serviços contratados.

18.8 Executar os reparos que se fizerem necessários no serviço de sua responsabilidade, independentemente de sanções cabíveis que vierem a ser aplicadas.

18.9 Refazer, sem ônus para o poder público, os serviços não aceitos pelo mesmo,



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 51 / 402

quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria do serviço à vista das especificações respectivas.

18.10 Permitir e facilitar ao CONTRATANTE a inspeção ao local das obras e/ou serviços em qualquer dia e hora, prestando todos os informes e esclarecimentos solicitados, relacionados com os serviços contratados.

18.11 Visando ao regular cumprimento do contrato firmado com a Administração Pública, a CONTRATADA, nos termos do Decreto nº 4251-R, de 21 de maio de 2018, se obriga a efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos da Lei complementar nº 879/2017.

18.12 A CONTRATADA deverá conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os Servidores ou Empregados do Órgão ou Entidade Contratante e dos Órgãos de Controle Interno e Externo;

18.13 A CONTRATADA fica obrigada a comunicar imediatamente à Administração Contratante qualquer alteração de sua condição no processo de Recuperação judicial ou extrajudicial.

18.14 EVENTOGRAMA E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO: Deverá ser acompanhado pela CONTRATADA, realizando-se reuniões com a CONTRATANTE, formalizadas em atas, estabelecimento do caminho crítico e demais questões relevantes para a execução contratual.

18.14.1 A CONTRATADA deverá efetuar seu próprio planejamento, observando o EVENTOGRAMA, O CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO e o que dispõe o Termo de Referência.

18.14.2 A CONTRATADA deverá cumprir os prazos de entrega de cada etapa, estabelecidos no EVENTOGRAMA CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO,



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 52 / 402

sujeitando a CONTRATADA às penalidades contratuais os seus descumprimentos.

18.15 Da Proteção de Dados Pessoais.

18.15.1 Proteção de dados, coleta e tratamento. Sempre que tiverem acesso ou realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais, as partes comprometem-se a envidar todos os esforços para resguardar e proteger a intimidade, vida privada, honra e imagem dos respectivos titulares, observando as normas e políticas internas relacionadas a coleta, guarda, tratamento, transmissão e eliminação de dados pessoais, especialmente as previstas na Lei Federal nº 13.709/2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais”), no Decreto Estadual nº 4922-R, de 09 de julho de 2021, e demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

18.15.2 Caso o objeto envolva o tratamento de dados pessoais com fundamento no consentimento do titular, a CONTRATADA deverá observar, ao longo de toda a vigência do Contrato, todas as obrigações legais e regulamentares específicas vinculadas a essa hipótese legal de tratamento.

18.15.3 Ao receber o requerimento de um titular de dados, na forma prevista nos artigos 16 e 18 da Lei Federal nº 13.709/2018, a CONTRATADA deverá:

18.15.3.1 Notificar imediatamente a CONTRATANTE;

18.15.3.2 Auxiliá-la, quando for o caso, na elaboração da resposta ao requerimento; e

18.15.3.3 Eliminar todos os dados pessoais tratados com base no consentimento em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do requerimento do titular.

18.15.4 Necessidade. As partes armazenarão dados pessoais apenas pelo período necessário ao cumprimento da finalidade para a qual foram originalmente coletados e em conformidade com as hipóteses legais que autorizam o tratamento.

18.15.5 As partes devem assegurar que o acesso a dados pessoais seja limitado aos empregados, prepostos ou colaboradores e eventuais subcontratados que necessitem



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 53 / 402

acessar os dados pertinentes, na medida em que sejam estritamente necessários para o cumprimento deste Contrato e da legislação aplicável, assegurando que todos esses indivíduos estejam sujeitos a obrigações de sigilo e confidencialidade.

18.15.6 A CONTRATADA deve, enquanto operadora de dados pessoais, implementar medidas técnicas e organizacionais apropriadas para o cumprimento das obrigações da CONTRATANTE previstas na Lei Federal nº 13.709/2018.

18.15.7 Proteção de dados e incidentes de segurança. Considerando as características específicas do tratamento de dados pessoais e o estado atual da tecnologia, a CONTRATADA deverá adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados e informações de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

18.15.8 A CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE imediatamente sobre a ocorrência de incidentes de segurança relacionados a dados pessoais, fornecendo informações suficientes para que a CONTRATANTE cumpra quaisquer deveres de comunicação, dirigidos à Autoridade Nacional de Proteção de Dados e/ou aos titulares dos dados, acerca do incidente de segurança.

18.15.9 As partes deverão adotar as medidas cabíveis para auxiliar na investigação e na mitigação das consequências de cada incidente de segurança.

18.15.10 Transferência internacional. É vedada a transferência de dados pessoais pela CONTRATADA para fora do território do Brasil sem o prévio consentimento, por escrito, da CONTRATANTE, e demonstração da observância da adequada proteção desses dados, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade pelo cumprimento da legislação de proteção de dados ou de privacidade de outro(s) país(es) que for aplicável.

18.15.11 Responsabilidade. A CONTRATADA responderá por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes do



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 54 / 402

descumprimento da Lei Federal nº 13.709/2018, no Decreto Estadual nº 4922-R, de 09 de julho de 2021 e outras normas legais ou regulamentares relacionadas a este Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização da CONTRATANTE em seu acompanhamento.

18.15.12 Eventual subcontratação, mesmo quando autorizada pela CONTRATANTE, não exime a CONTRATADA das obrigações decorrentes deste Contrato, permanecendo integralmente responsável perante a CONTRATANTE mesmo na hipótese de descumprimento dessas obrigações por subcontratada.

18.15.13 A CONTRATADA deve colocar à disposição da CONTRATANTE, quando solicitado, toda informação necessária para demonstrar o cumprimento do disposto nestas cláusulas, permitindo a realização de auditorias e inspeções, diretamente pela CONTRATANTE ou por terceiros por ela indicados, com relação ao tratamento de dados pessoais.

18.15.14 A CONTRATADA deve auxiliar a CONTRATANTE na elaboração de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, observado o disposto no artigo 38 da Lei Federal nº 13.709/2018, relativo ao objeto deste Contrato.

18.15.15 Se a CONTRATANTE constatar que dados pessoais foram utilizados pela CONTRATADA para fins ilegais, ilícitos, contrários à moralidade ou mesmo para fins diversos daqueles necessários ao cumprimento deste Contrato, a CONTRATADA será notificada para promover a cessação imediata desse uso, sem prejuízo da rescisão do Contrato e de sua responsabilização pela integralidade dos danos causados.

18.15.16 Eliminação. Extinto o Contrato, independentemente do motivo, a CONTRATADA deverá em, até 10 (dez) dias úteis, contados da data de seu encerramento, devolver todos os dados pessoais a CONTRATANTE ou eliminá-los, inclusive eventuais cópias, certificando a CONTRATANTE, por escrito, do cumprimento desta obrigação.

18.16 Providenciar a colocação, em tempo hábil, de todos os materiais e



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 55 / 402

equipamentos necessários ao andamento dos serviços, dentro da programação prevista, e reforçar, caso necessário para cumprimento do cronograma. O equipamento deve ser de nível tecnológico adequado e em perfeita condição de funcionamento.

18.16.1 Os equipamentos devem estar em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor.

18.17 Retirar do canteiro e dos locais das obras e/ou serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Administração.

18.18 Manter, durante a execução das obras e/ou serviços, a vigilância dos mesmos, a proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega à SESPORT, inclusive, a manutenção das condições de segurança da via objeto deste contrato durante a execução dos serviços.

18.19 A empresa contratada deverá manter, se necessário, sem ônus para a Administração, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da Administração.

18.20 Proceder, no final das obras e/ou serviços à desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção de todo material indesejável.

18.21 Manter a segurança do tráfego com a devida sinalização durante a execução das obras e/ou serviços, de conformidade com as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro - Lei nº 9.503/97, fazendo constar nas placas de sinalização a logomarca da SESPORT e do Estado do Espírito Santo, e ainda a colocação de 01 (uma) placa nominativa das obras e/ou serviços, nas extremidades do trecho, com dimensões, dizeres e símbolos determinados pela SESPORT.

18.22 O acompanhamento tecnológico, inclusive geométrico e geotécnico, ficará a cargo da CONTRATADA, independentemente da atividade fiscalizadora.

18.23 Exonerar a Administração por qualquer responsabilidade, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, métodos ou processos adotados durante a



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 56 / 402

execução da obra/serviço contratado.

18.24 Reconhecer a propriedade do Estado, na figura do CONTRATANTE, de todos os fósseis e achados localizados durante a execução dos serviços, fazendo-lhe a pronta entrega, quando for o caso.

18.25 Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes aos elementos de defesa e preservação do meio ambiente relativamente às legislações em nível federal, estadual e municipal, com o devido cumprimento da legislação e condicionantes ambientais, observando o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, sem alegação de ônus para a Administração.

## 19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1 Pagar à CONTRATADA o preço estabelecido na Cláusula Terceira, nos termos ajustados neste contrato.

19.2 Acompanhar e fiscalizar a execução do presente contrato, designando o(s) servidor(es) responsável(is).

19.3 Se a CONTRATANTE relevar o descumprimento no todo ou em parte de quaisquer obrigações da CONTRATADA, tal fato não poderá liberar, desonerar ou de qualquer modo afetar ou prejudicar essas mesmas obrigações, as quais permanecerão inalteradas como se nenhuma omissão ou tolerância houvesse ocorrido.

## 20. DO FATURAMENTO

20.1 A CONTRATADA deverá elaborar Relatório Mensal de Andamento das Atividades, com a indicação da parcela do cronograma físico-financeiro adimplida e, por conseguinte, a solicitação de medição desta parcela.

20.1.1 O Relatório Mensal de Andamento das Atividades deverá conter:

a) indicação de mês e ano de referência;



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 57 / 402

b) gráfico com a demonstração do andamento da obra previsto (linha de base) versus realizado;

c) principais atividades previstas para o mês, contendo, no mínimo, aquelas que foram apresentadas no caminho crítico e as atividades efetivamente realizadas;

d) ensaios realizados e seus resultados;

e) eventuais justificativas para os atrasos (caso existam) nas atividades que impactaram o caminho crítico;

f) relação da equipe utilizada no período (nominando o pessoal, a sua função e a sua relação com a empresa por atividade) e dos técnicos do CONTRATANTE no acompanhamento dos serviços;

g) correspondências expedidas e recebidas e diários de obra preenchidos;

h) as atividades previstas para os três meses subsequentes, evidenciando mês a mês, pelo menos, aquelas que estão no caminho crítico e principais equipamentos e materiais que serão necessários para o desenvolvimento destas atividades;

i) planilha orçamentária com seus quantitativos, preços unitários e totais, valores acumulados já recebidos e indicativo de valor a receber no mês;

j) boletim contendo o pedido de medição, informando as atividades desenvolvidas (etapas e fases), a parcela do cronograma físico-financeiro que foi adimplida e a solicitação de pagamento;

k) outras informações julgadas pertinentes pela fiscalização.

20.1.2 O CONTRATANTE, por meio de sua fiscalização, deverá confirmar as informações constantes do Relatório Mensal de Andamento das Atividades para proceder com a medição.

20.1.3 O fechamento da medição somente ocorrerá quando da comprovação, pela fiscalização, do cumprimento da parcela do cronograma físico-financeiro, na forma apresentada no Relatório Mensal de Andamento das Atividades.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 58 / 402

20.2 A CONTRATADA deverá apresentar a fatura somente após o fechamento da medição por parte da fiscalização da Administração.

20.3 A CONTRATADA deverá, no ato da entrega do segundo faturamento e assim sucessivamente até o último, apresentar comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relativos ao faturamento do mês imediatamente anterior ao do faturamento que estiver sendo apresentado, ficando a liberação do pagamento vinculada à apresentação dos citados documentos, devidamente autenticados.

20.3.1 A documentação acima referida deverá vir acompanhada de relatório especificado e de declaração da CONTRATADA, sob as penas da lei, de que adimpliu todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais no período.

20.4 Nas guias de recolhimento dos tributos deve constar o número da nota fiscal correspondente. Em se tratando de ISS, deverá constar na guia de recolhimento:

a) Nome e CNPJ da empresa tomadora;

b) Número, data e valor total das notas fiscais de serviços as quais se vincularem;

c) Número do contrato.

20.5 O CONTRATANTE exigirá, para liberação da fatura, a partir do segundo mês de execução dos serviços e assim sucessivamente, cópias autenticadas das Guias de Recolhimento do INSS e FGTS relativas ao mês imediatamente anterior, ficando a liberação do processo de pagamento, condicionado à efetiva comprovação da quitação.

20.6 As Guias de Recolhimento do INSS e FGTS deverão demonstrar o recolhimento individualizado, especificamente para o presente contrato, acompanhadas da relação dos empregados envolvidos na execução dos serviços no mês de referência.

20.7 Quanto ao INSS, na GPS deverão constar do campo outras informações, os



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 59 / 402

seguintes dados:

a) Nome e CNPJ da empresa tomadora;

b) Número, data e valor total das Notas Fiscais de serviços as quais se vincularem;

c) Número do contrato;

d) Número efetivo de empregados.

20.8 O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer tempo, folhas de pagamento dos empregados envolvidos na execução do objeto contratado.

20.9 Para efeito do recebimento da última Nota Fiscal, ao término do contrato, deverá a CONTRATADA apresentar a Certidão Negativa emitida pelos órgãos e entidades competentes, a fim de comprovar a quitação de todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relativos à execução do objeto contratual bem como declaração, sob as penas da lei, de que adimpliu todos os referidos encargos.

20.10 A CONTRATADA deverá apresentar a documentação prevista nessa cláusula das suas subcontratadas, para efeito de comprovação da regularidade trabalhista e fiscal.

## 21. MEDIÇÕES E RECEBIMENTO DO OBJETO.

21.1 O pagamento será feito por medição mensal provisória, assistida pela CONTRATADA, de acordo com os quantitativos apurados pela fiscalização e apoio, tendo por base o orçamento, o eventograma e o planejamento proposto pela CONTRATADA, vinculadas ao seu desempenho (execução).

21.2 O atraso injustificado na execução da parcela sujeita a CONTRATADA às sanções contratuais cabíveis, previstas no Contrato e na Norma de Avaliação.

21.3 As medições provisórias serão ainda cumulativas, e efetuadas sobre o total



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 60 / 402

realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados até a sua correção total. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

21.3.1 Para fins de remuneração da “Administração Local”, o pagamento será proporcional à execução financeira do contrato, observado o efetivamente executado, não podendo ser alterado.

21.4 **Critério de aceitabilidade**: a aceitabilidade da obra está condicionada à correta execução do projeto de engenharia; ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização; aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado, e aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT, do DNIT e do CONTRATANTE.

21.5 **Medições dos serviços**: Os serviços serão medidos, de acordo com o Termo de Referência, o Edital da Licitação e o planejamento da CONTRATADA, conforme Relatório Mensal de Andamento das Atividades.

21.6 O recebimento definitivo, com a medição final, ocorrerá no prazo de 90 dias úteis, a contar da notificação da contratada para entrega das obras concluídas, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

21.6.1 Caso haja irregularidades que impeçam o recebimento definitivo, o gestor, conforme o caso, deverá solicitar ao contratado, por escrito, as respectivas correções no prazo de 30 dias úteis.

21.6.2 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 61 / 402

a aferição do atendimento das exigências contratuais.

21.6.3 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 22. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

22.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento.

22.2 A contratação será atendida pela seguinte dotação:

a) Gestão/Unidade: 390101 - SESPORT
b) Fonte de Recursos: 1500000000 / 2500000000 / 1704000000 / 2704000000
c) Programa de Trabalho: 10.39.101.27.812.0159.1176
d) Elemento de Despesa: 4.4.90.51.06
e) Plano orçamentário: 002373 - Praça Saudável

22.3 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 23. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

23.1 A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, §1º, da Lei nº 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, acrescido de 6 (seis) meses, renovando ou reforçando-a conforme necessário.

23.1.1 CAUÇÃO EM DINHEIRO OU TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA, conforme inciso I do § 1º do art. 96 da lei nº 14.133/2021, com as alterações que lhe sucederam.

23.1.2 FIANÇA BANCÁRIA conforme **CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO DO EDITAL)**: carta de fiança



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 62 / 402

fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

23.1.2.1 Cópia autenticada do estatuto social do banco;

23.1.2.2 Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

23.1.2.3 Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

23.1.2.4 Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

23.1.3 SEGURO-GARANTIA – No caso da opção pelo Seguro Garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome da Administração, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

23.1.3.1 A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site

https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp .

23.1.3.2 O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.

23.1.3.3 Na modalidade seguro garantia, em caso de inadimplemento pelo contratado, a seguradora terá a obrigação de assumir a execução e concluir o objeto do contrato e, serão observadas as seguintes:

I – caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 63 / 402

II – caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

23.2 A Administração restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos desta licitação, conforme art. 100 da Lei nº 14.133/2021.

23.3 Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo entre as partes, nos termos da legislação vigente.

23.4 Ocorrendo prorrogação de prazo ou aumento no valor contratual decorrente de acréscimos ou do reequilíbrio econômico-financeiro, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá a CONTRATADA proceder a renovação e/ou ao reforço da garantia inicial, proporcionalmente ao aumento de valor.

23.5 A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive quando houver aditivo.

23.5.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

23.5.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.

23.5.3 A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

23.6 Quando se tratar de consórcio, será permitido que seja apresentada a garantia integralmente pela empresa líder ou por qualquer das empresas consorciadas, ou, ainda, por cada uma das empresas consorciadas com os valores proporcionais à sua



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 64 / 402

participação no consórcio.

## 24. NORMATIZAÇÃO TÉCNICA APLICÁVEL

24.1 O CONTRATADO será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato;

24.2 O escopo de serviços, definido neste Projeto Básico e detalhado em seus anexos, deve ser executado, com atendimento a todos os requisitos e normatização técnica e de segurança necessários à sua plena e legalizada operacionalização, dentro dos prazos estipulados em cronograma, sendo esse critério imprescindível de aceitação.

## 25. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1 O presente instrumento fundamenta-se no Decreto nº 5352-R, de 28 de março de 2023, que estabelece normas para licitações nas modalidades de concorrência e pregão, bem como para contratações diretas, conforme previsto na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Adicionalmente, apoia-se no Decreto nº 5354-R, de 28 de março de 2023, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços (SRP) previsto na mesma lei, aplicável à Administração Pública Estadual direta, autárquica e fundamental.

25.2 A Administração Local está prevista na composição do BDI conforme Anexo II da Resolução Nº 366, de 22 de novembro de 2022.

25.3 Em relação à vigilância a empresa contratada deverá avaliar e definir o melhor sistema de segurança (vigia e/ou vigilância eletrônica, dentre outras) para o empreendimento, durante a vigência do contrato, visando garantir a segurança do local.

25.4 A empresa contratada deverá atender às Instruções de Serviço/Normativas, Manuais e normas vigentes do Departamento de Edificações e Rodovias do Espírito Santo - DER, adotados como referência no Estado do Espírito Santo.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 65 / 402

25.5 Demais requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a contratação do objeto se encontram discriminados no Edital e seus Anexos.

## 26. INSTRUÇÕES DE CONTATO PARA INFORMAÇÕES

26.1 As dúvidas referentes ao processo serão dirimidas exclusivamente por escrito, através dos e-mails:

cpl@sesport.es.gov.br

fernando.bonfim@sesport.es.gov.br

## 27. LOCAL DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO:

O serviço será realizado nos diversos municípios do Estado do Espírito Santo.

## 28. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:

Maria Luíza Rezende Salles Hortélio – Engª Civil - CREA-ES: 14.270/D.

Vitória / ES, 20 de outubro de 2025.

_____

**MARIA LUIZA REZENDE SALLES HORTELIO**
GERENTE DE OBRAS E INFRAESTRUTURAS
CREA-ES: 14.270/D | Nº FUNCIONAL 2918498
ENGª CIVIL

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 66 / 402

**ANEXOS:**

| | |
|---|---|
| ANEXO I - A | MEMORIAL DESCRITIVO |
| ANEXO I - B | PLANILHA ORCAMENTARIA |
| ANEXO I - C | COMPOSIÇÕES |
| ANEXO I - D | CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |
| ANEXO I - E | MEMORIAL DE CÁLCULO |
| ANEXO I - F | VALORES MÁXIMOS DO REGISTRO DE PREÇOS / LOTES |
| ANEXO I - G | PROJETOS |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 67 / 402

# ANEXO I - A
# PROJETO BÁSICO

## MEMORIAL DESCRITIVO

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 68 / 402

# MEMORIAL DESCRITIVO DE PROCEDIMENTOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES


**ELABORAÇÃO:**

**RT EMPRESA:**

**Arq. Elissa Maria Marchiori Frinhani**

**CREA 5548- D/ES**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

**Arq. Margaret Siegle – CREA 4522 – D/ES**

**REVISÃO SESPORT:**

**Arq. Mirian Trancoso Vicentini – CAU A 47778-8**


PLANEJAMENTO
E CONSULTORIA

## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1 – PROJETO PADRÃO**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 69 / 402

# MEMORIAL DESCRITIVO DE PROCEDIMENTOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES

## OBJETO

Este serviço consiste na execução das obras de construção de PRAÇA SAUDÁVEL PADRÃO – MODELO 1, de acordo com o projeto e orçamentação apresentados em anexo. Este projeto é um PROJETO PADRÃO de propriedade do Governo do Estado – Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT, que deverá ter as suas adequações aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. A área prevista para o Modelo 1 é de 1.500,00m².

## OBJETIVO

Este memorial descritivo de procedimento para a execução dos serviços para a construção do Objeto descrito contém os procedimentos que devem ser adotados para execução do objeto contratual, orientando, descrevendo e disciplinando todos os procedimentos para a execução do Objeto.
Estão contemplados os seguintes projetos:
- Serviços preliminares;
- Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- Estrutura e fundação;
- Hidrossanitário e drenagem;
- Elétrico

Fazem parte integrante também o memorial de dimensionamento, que demonstra o cálculo do dimensionamento dos itens apresentados e o memorial de especificação técnica, que fixa os materiais a serem utilizados para a execução de cada serviço a ser executado.

## 1. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:

Este memorial em muitos casos abaixo descritos é de caráter geral, sendo que talvez não sejam utilizadas determinadas técnicas, serviços ou materiais indicados a seguir, que muitas vezes só serão definidos após a elaboração e aprovação final de todos os projetos complementares básicos e executivos pela FISCALIZAÇÃO e pelos poderes competentes.

Todas as instalações deverão ser, tanto quanto possível, embutidas, exceto nos casos especificados em memorial e ou projeto específico fornecido e ou elaborado pela CONTRATADA e devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Para as obras e serviços em questão deverão ser contratados obrigatoriamente no mínimo guardas, e um mestre de obras (em período integral de trabalho na obra), pois a CONTRATANTE não se responsabilizará por nenhum desvio, roubo, acidente, etc. havido no canteiro e nas obras e serviços.

Todas as pontas de ferros, durante a execução das obras e serviços deverão ser protegidas com elemento especial de plástico, para se evitar acidentes.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 70 / 402

Os contrapisos para passeios e outras pavimentações externas terão a espessura mínima de 8 cm.

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto da licitação, baseando-se nos projetos básicos fornecidos bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

Quando houver dúvidas nos projetos, nas especificações, no memorial, deverão ser consultados a FISCALIZAÇÃO e os respectivos projetistas para as definições finais.

Deverão ser obedecidas todas as prescrições normativas da NR 18.

Qualquer tipo de defeito apresentado na estrutura, como desaprumos, desalinhamentos, desníveis, abertura de forma com deformação das peças, flechas em vigas, deverá ser corrigido às expensas da CONTRATADA, após consulta ao engenheiro calculista e a FISCALIZAÇÃO ou também, caso necessário, a consulta a especialistas indicados pela FISCALIZAÇÃO.

O acabamento final de todas as estruturas, em especial o nivelamento das lajes deverá ser o mais perfeito possível, tendo em vista que isto proporciona economias na regularização de pisos evitando enchimentos desnecessários dos mesmos.

As áreas, bem como as dimensões lineares de pisos, rodapés, peitoris, revestimentos, impermeabilizações, brises, telhados, esquadrias, vidros, alvenarias e demais vedações, drywall, forros diversos, etc., constantes da planilha de custos são as áreas e ou dimensões de projeto, portanto as eventuais perdas, superposições, acréscimos de fixação, etc., caso haja, deverão ser consideradas nas respectivas composições de custo unitário.

## 1.1. OBSERVAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo de procedimentos estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução das obras e serviços acima citados, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante dos contratos de obras e serviços.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos a serem elaborados, com os detalhes a serem elaborados e ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos complementares fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da **ABNT**, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e legislações Federal, Estadual, Municipal vigentes e pertinentes.

Quando não houver descrição do tipo de serviço à ser executado, o material ou equipamento à ser utilizado, as marcas, seguir orientação da **FISCALIZAÇÃO** e dos respectivos projetistas de cada área em questão.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 71 / 402

## 1.2. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Este serviço consiste na execução das obras de construção de PRAÇA SAUDÁVEL PADRÃO – MODELO 1, de acordo com o projeto e orçamentação apresentados em anexo. Este projeto é um PROJETO PADRÃO de propriedade do Governo do Estado – Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT, que deverá ter as suas adequações aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. A área prevista para o Modelo 1 é de 1.500,00m², que consistirá na execução das diversas obras e serviços descritos e projetados, bem como o fornecimento e instalação dos equipamentos especificados nos projetos fornecidos e nos respectivos memoriais que compõem o escopo das obras, a serem entregues pela **CONTRATADA** prontos, acabados, limpos e em perfeitas condições de funcionamento nos termos do memorial descritivo de procedimentos e especificações técnicas, com a seguinte discriminação:

**1.2.1. Execução dos serviços preliminares.**

**1.2.2. Fornecimento e instalação da placa de obra.**

**1.2.3. Instalação do canteiro de obras e serviços, necessários e dimensionados para a perfeita execução e acompanhamento das obras e serviços.**

**1.2.4. Anotação e pagamento de todas as ART's necessárias, e fornecimento de cópia da Contratante à Fiscalização, bem como pagamento de todas outras taxas relativas às aprovações dos projetos junto aos órgãos públicos e respectivos órgãos da saúde, etc., bem como outras taxas e emolumentos relativos à execução das obras e serviços.**

**1.2.5. Execução das obras e serviços, e pagamentos das taxas necessárias às interligações com as redes públicas, caso necessárias.**

**1.2.6. Execução de todas as fundações, infraestruturas, de todo o conjunto a ser construído, conforme projeto básico fornecido.**

**1.2.7. Execução de todas as estruturas em concreto armado convencional, conforme projetos básicos de concreto armado fornecido bem como vergas, contravergas, pilaretes, etc.**

**1.2.8. Execução de todo o sistema de cobertura projetado, completo, com madeiramento, entelhamentos, reservatórios, e demais acessórios e complementos constantes dos projetos fornecidos.**

**1.2.9. Execução de todas as alvenarias, demais vedações projetadas prontas e acabadas.**

**1.2.10. Execução completa de todas as instalações: hidráulicas e sanitárias (água fria, águas pluviais, esgotos), elétricas bem como suas alimentações e despejos, conforme detalhadas em projeto.**

**1.2.11. Execução de todas as impermeabilizações.**

**1.2.12. Execução de todos os contrapisos, pisos, passeios, circulações externas projetadas, rodapés, soleiras, peitoris, meios-fios internos e externos, pavimentações dos acessos, entornos, contrapisos, rampas externas constantes no projeto, contrapisos e pisos finais internos de toda a obra e de seus entornos constantes do projeto arquitetônico fornecido.**



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 72 / 402

**1.2.13. Execução de todos os revestimentos internos e externos, demais acabamentos internos e externos, acabamentos finais e detalhes das fachadas, rampas, acessos, etc. fornecidos em projeto.**

**1.2.14. Execução de todas as esquadrias e similares metálicos de ferro, aço ou alumínio, alambrados, bem como suas ferragens e demais acessórios.**

**1.2.15. Execução das juntas de dilatação e dos seus respectivos tratamentos quando for o caso.**

**1.2.16. Fornecimento e colocação de todos os vidros, bem como dos espelhos e suas respectivas ferragens.**

**1.2.17. Execução das bancadas, prateleiras, etc., detalhadas ou indicadas no projeto arquitetônico.**

**1.2.18. Execução de todas as pinturas internas e externas e demais acabamentos e tratamentos externos e internos especificados nos projetos e no memorial descritivo.**

**1.2.19. Execução de todas as obras e dos serviços necessários às alimentações e despejos das instalações.**

**1.2.20. Execução de todos os ensaios e testes solicitados pela Fiscalização e previstos nas normas técnicas da ABNT e demais normas e resoluções pertinentes.**

**1.2.21. Execução do paisagismo, gramados, plantio de jardineiras, etc.**

**1.2.22. Execução de todos os forros e acabamentos de tetos especificados nos projetos e no memorial descritivo.**

**1.2.23. Execução dos serviços diversos e outros serviços citados neste memorial descritivos e nos demais memoriais específicos de cada projeto, bem como execução dos demais serviços não citados explicitamente, mas constantes dos projetos ou dos demais documentos fornecidos, necessários à entrega das obras, serviços e equipamentos, de seus complementos, de seus acessos, interligações, entornos, prontos acabados e em perfeitas condições de utilização e funcionamento** nos termos deste memorial descritivo e dos demais documentos fornecidos no processo licitatório e objeto acima definido**.**

**1.2.24. Execução da limpeza geral das obras e serviços, de seus complementos, de seus acessos, interligações e entornos, afetados com a execução das obras e dos serviços e tratamento final das partes executadas.**

## 2. EXECUÇÃO E CONTROLE:

### 2.1. RESPONSABILIDADES

Fica reservado a **CONTRATANTE**, **ou pela Fiscalização das obras e serviços, ou suas sucessoras**, o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso neste memorial, nos projetos fornecidos e a serem elaborados, nos demais documentos técnicos, e que não seja definido em outros documentos técnicos ou contratuais, como o próprio contrato, projetos ou outros elementos fornecidos.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 73 / 402

Na existência de serviços não descritos, a **CONTRATADA** somente poderá executá-los após aprovação da **FISCALIZAÇÃO**. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a **CONTRATADA** da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da **ABNT** vigentes, e demais pertinentes.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, pela **CONTRATADA**, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições, do contrato, do edital, dos projetos, das especificações técnicas, dos memoriais, bem como de tudo o que estiver contido nas normas, especificações e métodos da **ABNT**, e outras normas pertinentes. A existência e a atuação da **FISCALIZAÇÃO,** em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da **CONTRATADA** no que concerne às obras e serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes, no Município, Estado e na União.

É da máxima importância, que o Engenheiro Residente e ou Responsável Técnico - R.T. promovam um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados, e demais envolvidos na obra, durante todas as fases de organização e construção, bem como com o pessoal de equipamento e instalação, e com usuários das obras. A coordenação deverá ser precisa, enfatizando-se a importância do planejamento e da previsão. Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação.

**Deverão ser fornecidas obrigatoriamente aos subempreiteiros autorizados pela CONTRATANTE as cópias das partes dos memoriais e projetos referentes às suas obras e serviços específicos e suas implicações.**

Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à **FISCALIZAÇÃO**, para as providências e compatibilizações necessárias.

**OBS:**

**1) NO CASO DE DISCREPÂNCIAS OU FALTA DE ESPECIFICAÇÕES DE MARCAS E MODELOS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, ACABAMENTOS, ETC, DEVERÁ SEMPRE SER OBSERVADO QUE ESTES ITENS DEVERÃO SER DE QUALIDADE EXTRA, DEFINIDO NO ITEM MATERIAIS/EQUIPAMENTOS, E QUE AS ESCOLHAS DEVERÃO SEMPRE SER APROVADAS ANTECIPADAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO E PELOS PROJETISTAS.**

**2) MARCAS E OU MODELOS NÃO CONTEMPLADOS NESTE MEMORIAL, PODERÃO ESTAR DEFINIDAS NOS PROJETOS DE ARQUITETURA OU ESPECÍFICOS, OU AINDA NO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES, SEMPRE PREVALECENDO A APROVAÇÃO ANTECIPADA DA FISCALIZAÇÃO E PROJETISTAS PARA SUA UTILIZAÇÃO.**

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 74 / 402

As especificações, os desenhos dos projetos e os memoriais descritivos destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos deste memorial e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A **CONTRATADA** aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado.

O profissional residente deverá efetuar todas as correções, interpretações e compatibilizações que forem julgadas necessárias, para o término das obras e dos serviços de maneira satisfatória, sempre em conjunto com a **FISCALIZAÇÃO** e os autores dos projetos.

Todos os adornos, melhoramentos, etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

O projeto básico compõe-se do conjunto dos seguintes projetos: Arquitetônico e complementares elétrico, cálculo estrutural de concreto armado, fundações, instalações hidráulicas sanitárias, pluviais, fornecidos, das especificações técnicas neles contidas, e dos memoriais descritivos, referentes a cada uma das áreas componentes da obra geral, e deste memorial descritivo geral.

A **CONTRATADA** deverá, obrigatoriamente, visitar o local destinado a implantação das obras e serviços e inspecionar as condições gerais do terreno e seus desníveis, as condições gerais dos acessos, construções, ruas e obras existentes na área ou serviços vizinhos, as diversas instalações, caixas existentes, as obras e os serviços a demolir e a executar, as alimentações e despejos das instalações, passagens, derivações, interligações, bem como verificar as cotas e demais dimensões do projeto, comparando-as com as medidas "In loco", pois deverá constar da proposta todos os itens que não constam dos dados ou da **planilha estimativa fornecida pela SESPORT** e mais as complementações e ou alterações da estrutura, os reforços, as reconstituições, os enchimentos, os revestimentos e regularizações com espessura excessiva (além das citadas nos itens a seguir), os reparos, os estuques, os tratamentos no concreto, as infraestruturas necessárias a montagem de equipamentos específicos, com quadros elétricos, cabeações, e adaptações necessárias à conclusão das obras e dos serviços objetos desta licitação.

Qualquer tipo de complementação da estrutura e ou alteração, enchimento, regularização ou revestimento excessivo deverá ser previamente apresentado à **FISCALIZAÇÃO** e aos engenheiros calculistas, para que seja verificado o acréscimo de peso à estrutura, os alinhamentos, níveis, prumos, etc.

Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início das obras e serviços.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 75 / 402

## 2.2. ACOMPANHAMENTO

As obras e serviços serão fiscalizados por pessoal credenciado, e que será designado pelo **CONTRATANTE** para fiscalizar as obras e serviços, a qual será aqui designada **FISCALIZAÇÃO**.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à **CONTRATADA**, competente e capaz de proporcionar serviços tecnicamente bem feitos e de acabamento esmerado, em número compatível com o ritmo da obra, para que o cronograma físico e financeiro proposto seja cumprido à risca.

A supervisão dos trabalhos, tanto da **FISCALIZAÇÃO** como da **CONTRATADA**, deverá estar sempre a cargo de profissionais, devidamente habilitados e registrados no **CREA e/ou CAU**, e que, no caso da **CONTRATADA,** deverão ser os seus responsáveis técnicos, e no caso da **FISCALIZAÇÃO** serão indicados pelo **CONTRATANTE**.

Caso haja necessidade de substituição de algum profissional residente ou RT da **CONTRATADA**, deverá ser comunicado previamente a **FISCALIZAÇÃO**, cujo curriculum também deverá ser apresentado para fins de aprovação, devendo o mesmo ter registro no **CREA e/ou CAU.**

**O R.T., não poderá ausentar-se da obra por mais de 48 horas, bem como nenhum serviço técnico em que sua responsabilidade técnica for exigível, do tipo concretagem ou montagem de estruturas, etc., poderá ser executado sem sua supervisão técnica.**

A **CONTRATADA** não poderá executar, qualquer serviço que não seja autorizado pela **FISCALIZAÇÃO**, salvo aqueles que se caracterizem, notadamente, como de emergência e necessários ao andamento ou segurança da obra.

As autorizações para execução dos serviços serão efetivadas através de anotações no "Diário de Obra" .

## 2.3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E CONTROLE

Além dos procedimentos técnicos indicados nos capítulos a seguir, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela **ABNT** e demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.

A programação dos testes de ensaios deverá abranger, no que couber, entre outros, os seguintes itens, e a critério da **FISCALIZAÇÃO**:

- Ensaios e testes para materiais destinados a aterros e reaterros.

- Ensaios e testes de materiais destinados à execução de concretos e argamassas.

- Ensaios e testes para materiais destinados às alvenarias e demais vedações.

- Testes hidrostáticos das tubulações, de calhas e demais elementos destas instalações.

- Teste de qualidade e bom funcionamento de equipamentos e materiais hidráulicos, elétricos.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 76 / 402

- Teste de impermeabilidade nos locais a serem impermeabilizados e ou calafetados.

- Teste das iluminações em geral.

- Ensaios de isolamento (tensão aplicada durante 1 minuto, 60 Hz).

- Outros ensaios citados nos itens a seguir, ou em normas da **ABNT** e outras pertinentes.

- Demais ensaios necessários e solicitados pela **FISCALIZAÇÃO**.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos às custas da mesma e com material e/ou equipamento às suas expensas.

## 3. MATERIAIS E OU EQUIPAMENTOS:

### 3.1. OBSERVAÇÕES GERAIS

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e/ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da **ABNT,** do **INMETRO,** e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados no projeto e no caderno de especificações, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais, e devidamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Caso o material e/ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrar-se obsoleto, deverão ser substituídos por modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

A aprovação será feita por escrito, mediante amostras apresentadas à **FISCALIZAÇÃO** antes da aquisição do material e/ou equipamento.

O material e/ou equipamento, etc. que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação da **FISCALIZAÇÃO** deverá, dentro de 72 horas, ser retirado e substituído pela **CONTRATADA**, sem ônus adicional para a **CONTRATANTE**. O mesmo procedimento será adotado no caso do material e/ou equipamento entregue não corresponder à amostra previamente apresentada. Ambos os casos serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os materiais e/ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da **CONTRATADA**.

É vedada a utilização de materiais e/ou equipamentos improvisados e/ou usados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 77 / 402

Não será permitido o emprego de materiais e/ou equipamentos usados e/ou danificados.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material e/ou equipamento especificado por outro, a **CONTRATADA**, em tempo hábil, apresentará, por escrito, por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinadas do pedido de orçamento comparativo, de acordo com o que reza o contrato entre as partes sobre a equivalência.

O estudo e aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**, dos pedidos de substituição, só serão efetuados quando cumpridas as seguintes exigências:

- Declaração de que a substituição se fará sem ônus para a **CONTRATANTE**, no caso de materiais e ou equipamentos equivalentes.

- Apresentação de provas, pelo interessado, da equivalência técnica do produto proposto ao especificado, compreendendo como peça fundamental o laudo do exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério da **FISCALIZAÇÃO**.

- Indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, que se destinam a definir o tipo e o padrão de qualidade requerida.

- A substituição do material e/ou equipamento especificado, de acordo com as normas da **ABNT**, só poderá ser feita quando autorizada pela **FISCALIZAÇÃO** e nos casos previstos no contrato.

- Outros casos não previstos serão resolvidos pela **FISCALIZAÇÃO**, depois de satisfeitas as exigências dos motivos ponderáveis ou aprovada a possibilidade de atendê-las.

A **FISCALIZAÇÃO** deverá ter livre acesso a todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas, etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, prazos de validade, etc.

**Material, equipamento ou serviço equivalente tecnicamente é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.**

### 3.2. CIMENTOS

Os tipos de cimento a serem utilizados deverão ser adequados às condições de agressividade do meio a que estarão sujeitas as peças estruturais, alvenarias, pisos, etc.

Para locais não sujeitos a agressividade, o tipo de cimento, caso não haja especificação particular em contrário, deverá ser o Portland comum **CPII 32**, e deverá atender às especificações das normas da **ABNT** citadas a seguir e/ou sucessoras.

Para a substituição do tipo, classe de resistência e marca do cimento, deverão ser tomadas as precauções para que não ocorram alterações sensíveis na trabalhabilidade e cura do concreto, das argamassas e natas em geral. Uma mesma peça estrutural, alvenaria, etc., só deverá ser executada com iguais tipos e classes de resistência de cimento.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 78 / 402

As embalagens do cimento deverão apresentar-se íntegras por ocasião do recebimento, devendo ser rejeitados todos os sacos que apresentarem sinais de hidratação.

Os sacos deverão ser armazenados em lotes, que serão considerados distintos, quando:
- forem de procedência ou marcas distintas
- forem do tipo ou classe de resistência diferente
- tiverem mais de 400 sacos.

Os lotes de cimento deverão ser armazenados de tal modo que se torne fácil a sua inspeção e identificação.

As pilhas deverão ser de no máximo 10 sacos, e o seu uso deverá obedecer à ordem cronológica de chegada aos depósitos, sendo depositados sobre estrados de madeira, ao abrigo de umidade e intempéries.

O controle de qualidade do cimento será feito através de inspeção dos depósitos e por ensaios executados em amostras colhidas de acordo com a normas da **ABNT** citadas à seguir e ou sucessoras.

As amostras deverão ser submetidas aos ensaios necessários constantes das normas da **ABNT** e aos indicados pela **FISCALIZAÇÃO**.

O lote que não atender as especificações implicará na rejeição.

### 3.3. AGREGADOS

O agregado miúdo será a areia natural, de origem quartzosa, cuja composição granulométrica e quantidade de substâncias nocivas deverão obedecer à condições impostas pelas normas da **ABNT** citadas à seguir ou sucessoras.

A areia deve ser natural, lavada, peneirada, sílico-quartzoza, áspera ao tato, limpa, isenta de argila e de substâncias orgânicas ou terrosas, obedecendo à seguinte classificação, conforme estabelecido pela **ABNT**:

Grossa: granulometria entre 4,8 e 0,84 mm.
Média: granulometria entre 0,84 e 0,25 mm.
Fina: granulometria entre 0,25 e 0,05 mm.

O agregado graúdo deverá ser constituído de britas obtidas através de britagem de rochas sãs.

O diâmetro máximo do agregado deverá ser inferior a 1/4 da menor espessura da peça a concretar e a 2/3 do espaçamento entre as barras de aço das armaduras.

A estocagem dos agregados deverá ser feita de modo a evitar a sua segregação e a mistura entre si, ou com terra.

Os locais de estocagem deverão ser adequados, com superfícies regulares e com declividade para facilitar o escoamento das águas de chuvas ou de lavagem.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 79 / 402

Todos os agregados poderão ser submetidos, à critério da **FISCALIZAÇÃO,** à ensaios de qualidade, de acordo com as condições impostas pela **ABNT** itens que se referem ao assunto citados à seguir ou sucessores.

As amostras dos agregados aprovados nos ensaios serão armazenadas na obra, para servirem como padrão de referência.

### 3.4. ÁGUAS

A água destinada ao preparo dos concretos, argamassas, diluição de tintas e outros tipos de utilização deverá ser isenta de substâncias estranhas, tais como: óleo, ácidos, álcalis, sais, matérias orgânicas e quaisquer outras substâncias que possam interferir com as reações de hidratação do cimento e que possam afetar o bom adensamento, a cura e aspecto final dos concretos e argamassas e outros acabamentos.

### 3.5. ADITIVOS

Os aditivos que se tornarem necessários, para a melhoria das qualidades do concreto e das argamassas, de acordo com as especificações e orientação da **FISCALIZAÇÃO**, deverão atender às normas da **ABNT**, **ASTM C-494** ou sucessoras.

A percentagem de aditivos deverá ser fixada conforme recomendações do fabricante, levando em consideração a temperatura ambiente e o tipo de cimento adotado, sempre de acordo com as instruções da **FISCALIZAÇÃO**.

A eficiência dos aditivos deverá ser sempre previamente comprovada através de ensaios, que referenciam ao tempo de pega, resistência da argamassa e consistência.

Cuidados especiais deverão ser observados quanto à estocagem e idade de fabricação, considerando a fácil deterioração deste material.

### 3.6. CAL HIDRATADA

É um pó seco obtido pelo tratamento de cal virgem, sem água, constituído essencialmente de hidróxido de cálcio, ou de uma mistura de hidróxido de cálcio e hidróxido de magnésio, ou ainda de uma mistura de hidróxido de cálcio, hidróxido de magnésio e óxido de magnésio.

Todo material a ser fornecido deverá satisfazer as condições mínimas estabelecidas pela **ABNT**, de acordo com as Normas NBR-6453 - Cal Virgem para Construção; NBR-6471 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Retirada e Preparação de Amostra; NBR-6472 - Cal - Determinação do Resíduo em Extinção; NBR-6473 - Cal Virgem e Cal Hidratada - Análise Química; NBR-7175 - Cal Hidratada para Argamassas e demais atinentes ao assunto.

## 4. CANTEIRO DE OBRAS:

Obedecer às normas da ABNT, NBR-12284 - Áreas de Vivência dos Canteiros de Obras - Procedimento, e demais pertinentes.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 80 / 402

## 4.1. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO

O canteiro de obras e serviços poderá localizar-se-á junto à obra ou em local a ser determinado pela **FISCALIZAÇÃO** e deverá ser fornecido pela **CONTRATADA**, e todas as adaptações, que se fizerem necessárias, para o melhor andamento e execução da obra deverão ser executadas às expensas da mesma, bem como todas aquelas adaptações necessárias à Segurança do Trabalho exigidas por lei, e à segurança dos materiais, equipamentos, ferramentas, etc., a serem estocados, sendo que deverá também ser previsto espaço físico para acomodação da **FISCALIZAÇÃO a ser aprovado por esta**.

Deverão ser previstas às custas da **CONTRATADA**, todas as placas necessárias à obra, exigidas por lei, bem como a placa da **CONTRATANTE**, conforme padrão.

O dimensionamento, bem como o projeto do canteiro de obras deverá ser submetido à aprovação prévia da Fiscalização.

## 4.2. SEGURANÇA EM GERAL

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas em todas as edificações e áreas de serviço sujeitas a incêndios, incluindo-se o canteiro de obras, almoxarifados e adjacências.

Todos os panos, estopas, trapos oleosos e outros elementos que possam ocasionar fogo deverão ser mantidos em recipiente de metal e removidos da edificação, e sob nenhuma hipótese serão deixados acumular. Todas as precauções deverão ser tomadas para evitar combustão espontânea.

Deverá ser prevista uma equipe de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados, portaria e disciplina interna, cabendo à **CONTRATADA** toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

Deverá ser obrigatória pelo pessoal da obra, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

**A segurança do trabalho será fiscalizada pela equipe de segurança da FISCALIZAÇÃO.**

## 4.3. MOBILIÁRIO E APARELHOS

O mobiliário e aparelhos necessários ao canteiro de obra ficarão a cargo da **CONTRATADA**, exceto nos locais de uso da **FISCALIZAÇÃO**, que será às custas da **CONTRATANTE**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 81 / 402

## 5. ESCAVAÇÕES E ATERROS EM GERAL:

### 5.1. ESCAVAÇÕES DE VALAS

As escavações de valas, etc. deverão propiciar, depois de concluídas, condições para montagem das tubulações em planta e perfil, caixas em geral, fundações, etc., conforme elementos do projeto.

O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento das tubulações, fundações, infraestruturas, etc., e concretado no caso de tubulações envelopadas.

Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, vazamento de lençol freático, etc.), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços, ou causar danos à obra.

Sempre que as condições do solo exigir, serão executados os escoramentos das valas e dos desaterros em geral, a critério da **CONTRATADA**, e sob sua responsabilidade.

Toda escavação em geral, valas, etc. para passagem de tubulações, instalação de caixas, fundações, etc., em que houver danos aos pisos existentes ou recém construídos, estes deverão ser refeitos pela **CONTRATADA**, no mesmo padrão do existente, ou conforme indicado neste memorial, seja ele de qualquer natureza, paviflex, granitina, cimentados, grama, asfalto, paralelepípedos, etc.

### 5.2. TERRAPLANAGEM, DESATERROS, ATERROS, REATERROS, DEMOLIÇÕES

O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações, etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

O reaterro das valas das tubulações será feito em 02 etapas sendo a primeira de aterro compactado, manualmente com soquete de ferro ou madeira em camadas de 10 cm de espessura, colocando-se o material simultaneamente dos dois lados da tubulação ou do envelope de concreto, até 25cm acima da geratriz superior dos tubos, sem com isso perfurar ou promover o amassamento da tubulação, diminuindo sua seção útil, e a segunda etapa superpõe-se ao primeiro aterro, até a cota final do reaterro, com o mesmo material empregado na primeira etapa, em camadas de 20cm de espessura máxima, compactados por soquetes de madeira ou equipamento mecânico, não se admitindo o uso de soquetes de ferro.

Os aterros deverão ser executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 82 / 402

Até o recebimento definitivo da obra, qualquer serviço de reaterro, mesmo em valas ou buracos causados por chuvas e ou erosões deverá ser feito por conta da **CONTRATADA**.

## 6. FUNDAÇÕES E INFRAESTRUTURAS:

Será fornecido o projeto básico das fundações, como o projeto de arquitetura é padrão e não existe um terreno específico, definiu-se uma taxe de terreno. Deverá ser realizada sondagem à percussão para confirmar as condições adotadas. Se houver discrepância o projetista deve ser consultado.

Para a execução das fundações, deverão ser tomadas precauções para que não haja danos nos prédios existentes e vizinhos, torres, outras obras vizinhas e ou adjacentes ou ainda de terceiros, nas instalações hidráulicas, elétricas, telefônicas, etc., existentes e nas demais obras, bem como não serão permitidos processos que causem tremores no solo ou grande quantidade de lama.

As fundações deverão atender ao relatório de sondagem e ao projeto estrutural no que concerne à locação, dimensões de peças e qualidade dos materiais. Para efeito de controle de execução, serão adotadas as normas e especificações da ABNT, em vigor.

**Deverão ser analisados os projetos de Instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, pluviais, etc., e demais obras a serem executadas bem como os serviços e obras existentes, para se verificar a necessidade de rebaixamento das fundações, blocos e ou vigas baldrames, furos em estruturas, etc., bem como para que os mesmos não interceptem instalações e ou obras existentes.**

Para a execução das vigas baldrames, vigas de travamento, alavancas, arrimos e demais elementos da infraestrutura, etc. deverão ser utilizadas formas de tábuas devidamente enrijecidas e travadas, sendo que inicialmente será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro fck > ou = 9 Mpa, com espessura de 5 cm para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras de argamassa ou plástico para dar o recobrimento mínimo da ferragem conforme normas da **ABNT ( caso o calculista não obedeça os recobrimentos das normas, a FISCALIZAÇÃO exigirá o cumprimento das normas da ABNT, em especial a NBR 6118)**.

A concretagem de fundações somente poderá ser efetuada após a conferência efetuada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra.

Deverão ser executados os testes de prova de carga exigidos por normas específicas das fundações.

## 7. NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS:

As normas abaixo e ou suas sucessoras, bem como as demais citadas ou não citadas neste e nos demais itens a seguir e que se referem aos serviços, materiais e ou equipamentos objeto da obra deverão ser os parâmetros mínimos a serem obedecidos para sua perfeita execução.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 83 / 402

Os casos não abordados serão definidos pela **FISCALIZAÇÃO e ou projetistas**, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais ou internacionais, e as melhores técnicas preconizadas para o assunto.

***ANTES DE CONSULTAR OU OBEDECER AS NORMAS ABAIXO CITADAS, A CONTRATADA DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE VERIFICAR NA ABNT SE A MESMA FOI ALTERADA E OU ATUALIZADA E OBEDECER A VERSÃO MAIS ATUAL E VIGENTE.***

## 7.1. ACESSIBILIDADE

NBR-9050 2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

## 7.2. ALVENARIA DE TIJOLOS

NBR-6460 Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à compressão
NBR-6461 Bloco Cerâmico para Alvenaria - Verificação da Resistência à Compressão
NBR-7170 Tijolos maciços cerâmicos para alvenaria.
NBR-7171 Bloco Cerâmico para Alvenaria – Especificação
NBR-8041 Tijolo Maciço Cerâmico para Alvenaria - Forma e Dimensões
NBR-8042 Bloco Cerâmico para Alvenaria - Formas e Dimensões
NBR-8545 Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos.

## 7.3. ARGAMASSAS

NBR-7175 Cal hidratada para argamassas.
NBR-7200 Revestimento de Paredes e Tetos com Argamassas - Materiais - Preparo, Aplicação e Manutenção.
NBR-7222 Argamassas de Concreto - Determinação. Da Resistência a Tração por Compressão Diametral de Corpos de Prova Cilíndricos.
NBR-10908 Aditivos para Argamassa e Concretos - Ensaios de uniformidade

## 7.4. ATERROS E ESCAVAÇÕES

NBR-5681 Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações
NBR-12266 Projeto e Execução da Valas para Assentamento de Tubulação de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana.

## 7.5. COBERTURAS

NBR-5642 Telha Ondulada e Chapa Estrutural de Fibrocimento - Determinação da Impermeabilidade
NBR-5643 Telha de Fibrocimento - Verificação da Resistência a Cargas uniformemente Distribuídas.
NBR-5720 Coberturas.
NBR-6468 Telha Ondulada de Fibrocimento - Determinação da Resistência à Flexão
NBR-6470 Telha Ondulada de Fibrocimento - Determinação da Absorção de Água.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 84 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-7581 | Telha Ondulada de Fibrocimento |
| NBR-8055 | Parafusos, Ganchos e Pinos Usados para a Fixação de Telhas de Fibrocimento - Dimensões e Tipos. |
| NBR-9066 | Peças Complementares para Telhas Onduladas de Fibrocimento - Funções Tipos e Dimensões. |
| Norma NFP 34301 | ECCA |

## 7.6. CONCRETOS/ARGAMASSAS

### 7.6.1. Cimentos

| | |
|---|---|
| NBR-5732 | Cimento Portland Comum – Especificação |
| NBR-5733 | Cimento Portland de alta resistência inicial - Especificação |
| NBR-5735 | Cimento Portland de Alto Forno |
| NBR-5740 | Análise Química de Cimento Portland - Disposições Gerais - Método de Ensaio |
| NBR-5741 | Cimentos - Extração e Preparação de amostras - Método de Ensaio |
| NBR-6118 | Item 08 - Obras de Concreto |
| NBR-6118 | Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado |
| NBR-7215 | Cimento Portland - Determinação da Resistência à compressão - Método de Ensaio |
| NBR-7226 | Cimentos, terminologia. |
| NBR-11579 | Cimento Portland - Determinação da finura por meio da peneira 75 Mm (n° 200) |
| NBR-11580 | Cimento Portland - Determinação da água da Pasta de Consistência Normal. |
| PNB 116 | Cálculo e Execução de Obras de Concreto Protendido |
| PEB 780 | Fios de Aço para Concreto Protendido |
| PEB 781 | Cordoalhas de Aço para Concreto Protendido |

### 7.6.2. Agregados

| | |
|---|---|
| NBR-5734 | Peneiras para Ensaio |
| NBR-6458 | Grãos de Pedregulho Retidos na Peneira de 4,8 mm - Determinação da Massa Específica, Massa Específica Aparente e da Absorção de Água. |
| NBR-6465 | Agregados - Determinação da Abrasão “Los Angeles” |
| NBR-6467 | Agregados - Determinação do Inchamento de Agregado Miúdo |
| NBR-6491 | Reconhecimento e Amostragem para Fins de Caracterização de Pedregulhos e Areia |
| NBR-7211 | Agregados para concreto – Especificação |
| NBR-7214 | Areia Normal para Ensaio de Cimento |
| NBR-7216 | Amostragem de Agregados |
| NBR-7217 | Agregado - Determinação da Composição Granulométrica |
| NBR-7218 | Agregado - Determinação do Teor de Argila em Torrões e Materiais Friáveis |
| NBR-7219 | Agregado - Determinação do Teor de Materiais Pulverulentos |
| NBR-7220 | Agregado - Determinação de Impurezas Orgânicas Húmicas em Agregado Miúdo |
| NBR-7221 | Agregado - Ensaio de Qualidade de Agregado Miúdo |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 85 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-7225 | Materiais de Pedra e Agregados Naturais |
| NBR-7251 | Agregado em Estado Solto - Determinação da Massa Unitária |
| NBR-7389 | Apreciação Petrográfica de Agregados |
| NBR-7809 | Agregado Graúdo - Determinação do Índice Forma Pelo Método do Paquímetro |
| NBR-7810 | Agregado em Estado Compactado e Seco - Determinação da Massa Unitária |
| NBR-9773 | Agregado - Reatividade Potencial do Álcalis em Combinações Cimento – Agregado |
| NBR-9774 | Agregado - Verificação da Reatividade Potencial Pelo Método Químico |
| NBR-9775 | Agregado - Determinação da unidade Superficial em Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman |
| NBR-9776 | Agregado - Determinação da Massa Específica de Agregados Miúdos por Meio do Frasco de Chapman |
| NBR-9777 | Agregados - Determinação da Absorção de Água em agregados Miúdos |
| NBR-9917 | Agregados para Concretos - Determinação de Sais, Cloretos e Sulfatos Solúveis |
| NBR-9935 | Agregados |
| NBR-9936 | Agregados - Determinação do Teor de Partículas Leves |
| NBR-9937 | Agregados - Determinação da Absorção e da Massa Específica de Agregado Miúdo |
| NBR-9938 | Agregados - Determinação da Resistência ao Esmagamento de Agregados Graúdos |
| NBR-9939 | Agregados - Determinação do Teor de Umidade Total por Secagem, em Agregado Graúdo |
| NBR-9940 | Agregados - Determinação do Índice de Manchamento em Agregados Leves |
| NBR-9941 | Redução de Amostra de Campo de Agregados para Ensaio de Laboratório |
| NBR-9942 | Constituintes Mineralógicos dos Agregados Naturais |
| NBR-10340 | Agregados - Avaliação da Reatividade Potencial das Rochas Carbonáticas com Álcalis de Cimento |
| NBR-10341 | Agregado - Determinação do Módulo de Deformação Estático e Coeficiente de Poisson de Rochas |
| NBR-12695 | Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Natural |
| NBR-12696 | Agregados - Verificação do Comportamento Mediante Ciclagem Artificial Água Estufa |

### 7.6.3. Concretos

| | |
|---|---|
| NBR- | Aditivos Superplastificantes para Concreto de Cimento Portland |
| NBR- | Projeto e Execução de Obras de Concreto Simples |
| NBR-5627 | Exigências Particulares das Obras de Concreto Armado e Protendido em Relação à Resistência ao Fogo |
| NBR-5672 | Diretrizes para o Controle Tecnológico de Materiais Destinados a Estruturas de Concreto |
| NBR-5673 | Diretrizes para o Controle Tecnológico de Processos Executivos em Estruturas de Concreto |
| NBR-5738 | Moldagem e Cura de Corpos de Prova de Concreto Cilíndricos ou Prismáticos |
| NBR-5739 | Ensaio de compressão de C.P. cilíndricos de concreto - Método de Ensaio. |
| NBR-5750 | Amostragem de concreto fresco produzido em betoneiras estacionárias - Método de ensaio. |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 86 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-6118 | Itens 8,12,13,14,15 Projeto e execução de obras de concreto armado. |
| NBR-6119 | Cálculo e Execução de Lajes Mistas |
| NBR-6120 | Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações |
| NBR-7212 | Execução de concreto dosado em central - Especificação |
| NBR-7223 | Concreto - Determinação da Consistência pelo Abatimento do Tronco de Cone - Método de Ensaio. |
| NBR-7584 | Concreto Endurecido - Avaliação da Dureza Superficial pelo Esclerômetro de Reflexão |
| NBR-8045 | Concreto - Determinação da Resistência Acelerada à Compressão - Método da Água em Ebulição |
| NBR-8224 | Concreto Endurecido - Determinação da Fluência |
| NBR-8522 | Concreto - Determinação do Módulo de Deformação Estática e Diagrama Tensão - Deformação |
| NBR-8953 | Concreto para Fins Estruturais - Classificação por Grupos de Resistência |
| NBR-9204 | Concreto Endurecido - Determinação da Resistividade Elétrica Volumétrica |
| NBR-9605 | Reconstituição do Traço de Concreto Fresco |
| NBR-9606 | Concreto - Determinação da Consistência pelo Espalhamento do Tronco de Cone |
| NBR-9607 | Prova de Carga em Estruturas de Concreto Armado e Protendido |
| NBR-9832 | Concreto e Argamassa - Determinação dos Tempos de Pega por meio da Resistência à Penetração |
| NBR-9833 | Concreto Fresco - Determinação da Massa Específica e do Teor de Ar pelo Método Gravimétrico |
| NBR-10342 | Concreto Fresco - pedra de Abatimento |
| NBR-10786 | Concreto Endurecido - Determinação do Coeficiente de Permeabilidade à Água |
| NBR-10787 | Concreto Endurecido - Determinação da Penetração de Água sob Pressão |
| NBR-11768 | Aditivos para Concreto de Cimento Portland |
| NBR-12142 | Concreto - Determinação da Resistência à Tração na Flexão em Corpos de Prova Prismáticos - Método de Ensaio |
| NBR-12317 | Verificação de Desempenho de Aditivos para Concreto - Procedimento |
| NBR-12654 | Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto |
| NBR-12655 | Preparo, controle e recebimento de concreto |

#### 7.6.4. <u>Aços para armaduras</u>

| | |
|---|---|
| NBR- | Barra para Concreto Armado - Verificação de Emendas Metálicas |
| NBR-6118 | Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado |
| NBR-7477 | Determinação do Coeficiente de Conformidade Superficial de Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras de Concreto Armado |
| NBR-7478 | Método de Ensaio de Fadiga de Barras de Aço para Concreto Armado |
| NBR-7480 | Barras e Fios de Aço Destinados a Armaduras para Concreto Armado |

#### 7.6.5. <u>Estruturas de madeira/Escoramentos</u>

| | |
|---|---|
| NBR-7190 | Cálculo e Execução de Estrutura de madeira |
| NBR-6118 | Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado |

### 7.7. <u>ESQUADRIAS</u>



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 87 / 402

| | |
|---|---|
| NB-346/73 | Esquadrias modulares. |
| NB-423/74 | Detalhes modulares de esquadrias. |
| ABNT-6060 | Perfis. |
| ABNT-6063 | Perfis. |
| ABNT-1050 | Laminados. |
| ABNT-1100 | Laminados. |
| ABNT-5005 | Laminados. |
| ABNT-5052 | Laminados. |
| ABNT-5357 | Laminados. |
| NBR – 3756 | Esquadrias de alumínio – Guarnição elastomérica em EPDM para vedação - Especificação |
| NBR-5426 | Plano de amostragem e procedimento na inspeção por atributos/Procedimento. |
| NBR-7202 | Desempenho de Janelas de Alumínio em Edificações de Uso Residencial e Comercial |
| NBR-8037 | Portas de Madeira de Edificação |
| NBR-8052 | Porta de Madeira de Edificação – Dimensões |
| NBR-8542 | Desempenho de Porta de Madeira de Edificação |
| NBR-10820 | Caixilho para Edificação – Janela – Terminologia |
| NBR-10821 | Caixilho para Edificação – Janela |
| NBR-10822 | Caixilho para Edificação - Janela dos Tipos de Abrir e Pivotante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10823 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Projetante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10824 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Tombar - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10825 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Basculante - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10826 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Reversível - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10827 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo de Correr - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10828 | Caixilho para Edificação - Janela do Tipo Guilhotina - Verificação da Resistência às Operações de Manuseio |
| NBR-10831 | Projeto e Utilização de Caixilhos para Edificações de Uso Residencial e Comercial – Janelas |
| NBR 11742 | Porta corta fogo para saída de emergência |
| ABRIL 2003 | |
| NBR 12609 | Tratamento de superfície de alumínio e suas ligas – anodização para fins arquitetônicos |
| NBR – 12613 | Tratamento de superfície de alumínio e suas ligas – Determinação da qualidade de selagem na anodização pelo método da abasorção de corantes – Método de ensaio |

### 7.8. ESTRUTURAS METÁLICAS

| | |
|---|---|
| NB-14/86 | Projeto e execução de estruturas de aço em edifícios – Método dos estados limites (NBR – 8800) |
| NB 143/67 | Cálculo de estruturas de aço constituídas por perfis leves |
| EB -782/85 | Elementos de fixação dos componentes das Estruturas Metálicas.(NBR 9971) |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 88 / 402

| | |
|---|---|
| EB -1742/86 | Aços para perfis laminados, chapas grossas e garras, usados em estruturas fixas. (NBR-9763). |
| PB – 347/79 | Perfis estruturais de aço formados à frio.(NBR 6355). |
| PB – 348/78 | Perfis estruturais soldados de aço |
| NB 559 | Ação do vento nas edificações – (NBR – 6123) |
| AISC | American Institute of Steel Construction |
| ASTM | American Society for tending and materiais |
| AWS | American weiding society |
| ANSI | American National Stander Institute. |

### 7.9. FERRAGENS

| | |
|---|---|
| NBR- | Cilindro para Fechaduras com Travamento por Pinos |
| NBR-5632 | Fechadura de Embutir com Cilindro - Padrão superior. |
| NBR-5634 | Fechadura de Embutir tipo interna - Padrão superior. |
| NBR-5638 | Fechadura de Embutir Tipo Banheiro - Padrão Superior |
| NBR-7177 | Trincos e Fechos |
| NBR-7779 | Alavanca para Basculantes - Padrão Superior |
| NBR-7787 | Trinco e Fecho - Ensaio de Laboratório |
| NBR-7788 | Trinco e Fecho - Ensaio de Campo |
| NBR-7794 | Fecho de Embutir - Padrão Superior |
| NBR-7797 | Fecho de Segurança - Padrão Luxo |
| NBR-8208 | Fechadura de Embutir - Ensaio de Campo |
| NBR-8489 | Fechadura de Embutir - Ensaio de Laboratório |
| NBR-13053 | Fechaduras de Embutir Externa para Portas de Correr - Requisitos |

### 7.10. FUNDAÇÕES

| | |
|---|---|
| NBR-6118 | Projeto e Execução de obras de concreto armado |
| NBR-6122 | Projeto e execução de fundações. |
| NBR-6484 | Execução de sondagens de simples reconhecimento |
| NBR-6489 | Prova de Carga Direta sobre Terreno de Fundação |
| NBR-6497 | Levantamento Geotécnico |
| NBR-6502 | Solos e rochas - Terminologia |
| NBR-7250 | Identificação e descrição de amostras de solos obtidos em sondagens de simples reconhecimento. |
| NBR-7678 | Segurança na execução de obras e serviços de construção |
| NBR-8036 | Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios. |
| NBR-9061 | Segurança e Escavação à Céu Aberto |
| NBR-12131 | Estacas - Prova de Carga Estática - Método de Ensaio |

### 7.11. IMPERMEABILIZAÇÕES

| | |
|---|---|
| NBR- | Materiais Asfálticos para Impermeabilização na Construção Civil |
| NBR-8083 | Materiais e Sistemas Utilizados em Impermeabilização |
| NBR-8521 | Emulsões Asfálticas com Fibras de Amianto para Impermeabilização |
| NBR-9227 | Véu de Fibras de Vidro para Impermeabilização |
| NBR-9228 | Feltros Asfálticos para Impermeabilização |
| NBR-9229 | Mantas de Butil para Impermeabilização |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 89 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-9396 | Elastômeros em solução para Impermeabilização |
| NBR-9574 | Execução de impermeabilização |
| NBR-9575 | Execução de Projetos de Impermeabilização |
| NBR-9685 | Emulsões Asfálticas sem Carga para Impermeabilização |
| NBR-9686 | Solução Asfáltica Empregada como Material de Imprimação na Impermeabilização |
| NBR-9687 | Emulsão Asfáltica com carga para Impermeabilização |
| NBR-9689 | Materiais e Sistemas de Impermeabilização |
| NBR-9690 | Mantas de Polímeros para Impermeabilização |
| NBR-9910 | Asfaltos Oxidados para Impermeabilização |
| NBR-9952 | Mantas Asfálticas com Armadura, para Impermeabilização |
| NBR-9953 | Mantas Asfálticas - Flexibilidade a Baixa Temperatura |
| NBR-9954 | Mantas Asfálticas - Resistência ao Impacto |
| NBR-9955 | Mantas Asfálticas - Puncionamento Estático |
| NBR-9956 | Mantas Asfálticas - Estanqueidade a Água |
| NBR-9957 | Mantas Asfálticas - Envelhecimento Acelerado por Ação de Temperatura |
| NBR-11797 | Mantas de Etileno-Propileno-Dieno-Monômero (EPDM) para Impermeabilização |
| NBR-11905 | Sistemas de Impermeabilização Compostos por Cimento Impermeabilizante e Polímeros - Cristalização |
| NBR-12170 | Potabilidade da Água Aplicável em Sistemas de impermeabilização - Método de Ensaio. |
| NBR-12171 | Cimento Impermeabilização e Polímeros - Aderência Aplicável em Sistema de Impermeabilização - Composto por Cimento Impermeabilizante e Polímeros - Método de Ensaio |
| NBR-12190 | Seleção da Impermeabilização. |

### 7.12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, PLUVIAIS, COMBATE À INCÊNDIO, GASES ESPECIAIS E SIMILARES

| | |
|---|---|
| ANSI-304 | Aço Inoxidável em Válvulas Esferas e Válvula de Retenção. |
| ASTM-A53 | Aço Carbono em Válvula de Retenção. |
| DIN-2440 | |
| DMAE | Código de Instalações Hidráulicas. |
| EB-182 | Tubo de Aço Carbono . |
| EB-366 | Conexões de Cobre para Instalações de Água Quente e Gás Combustível. |
| EB-368/72 | Torneiras. |
| NB-337/83 | Locais e Instalações Sanitárias Modulares. |
| NBR- | Instalações para Utilização de Gases Liqüefeitos de Petróleo |
| NBR- | Execução de Redes Prediais de Gases Combustíveis para Uso Doméstico |
| NBR- | Usos de Centrais de GLP |
| NBR- | Instalações Hidráulico Prediais Contra Incêndio sob comando. |
| NBR- | Extintor de Incêndio do Tipo Carga D'água |
| NBR- | Extintor de Incêndio com Carga de Gás Carbônico |
| NBR- | Manutenção e Recarga de Extintores de incêndio |
| NBR- | Extintores de Incêndio com Carga de Espuma Mecânica |
| NBR- | Vistoria Periódica de Extintores de Incêndio |
| NBR- | Conexões para Unir Tubos de Cobre por Soldagem ou Brasagem Capilar |
| NBR-5020 | Tubos de Cobre e de Ligas de Cobre, sem Costura - Requisitos Gerais |
| NBR-5030 | Tubo de Cobre sem Costura para Usos Gerais |
| NBR-5626 | Instalações Prediais de Água Fria. |
| NBR-5648 | Tubo de PVC Rígido para Instalações Prediais de Água Fria |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 90 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-5651 | Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria |
| NBR-5657 | Instalações Prediais de Água Fria - Verificação da Estanqueidade à Pressão Interna |
| NBR-5658 | Instalações Prediais de Água Fria - Determinação das Condições de Funcionamento das Peças de Utilização |
| NBR-5667 | Hidrante Urbano de Incêndio |
| NBR-5669 | Desempenho de Válvula de Descarga em Instalações Prediais de Água Fria |
| NBR-5680 | Tubo de PVC Rígido – Dimensões |
| NBR-5683 | Tubo de PVC Rígido - Determinação da Pressão Interna Instantânea de Ruptura |
| NBR-5684 | Tubos de PVC Rígido - Efeitos Sobre a Água |
| NBR-5688 | Tubos e Conexões de PVC Rígido para Esgoto Predial e Ventilação |
| NBR-6125 | Chuveiros Automáticos para Extinção de Incêndio |
| NBR-6135 | Chuveiros Automáticos para Extinção de Incêndio |
| NBR-6318 | Tubos de Cobre para Instalações de Água Quente e Gás Combustível. |
| NBR-6452 | Aparelho Sanitário de Material Cerâmico |
| NBR-6476 | Tubo de PVC Rígido - Resistência ao Calor |
| NBR-6498 | Bacia Sanitária de Material Cerâmico de Entrada Horizontal e Saída Embutida Vertical – Dimensões |
| NBR-6499 | Lavatório de Material Cerâmico de Fixar na Parede – Dimensões |
| NBR-6500 | Mictórios de Material Cerâmico – Dimensões |
| NBR-7252 | Válvula de Descarga para Bacias Sanitárias em Instalações Hidráulicas Prediais |
| NBR-7257 | Válvula de Descarga com Corpo e Tampa em Liga de Cobre para Bacias Sanitárias em Instalações Hidráulicas Prediais |
| NBR-7362 | Tubo de PVC Rígido de Seção Circular, Coletor de Esgoto |
| NBR-7367 | Projeto e Assentamento de Tubulações de PVC Rígido para Sistemas de Esgoto Sanitário |
| NBR-7372 | Execução de Tubulações de PVC Rígido com Juntas Soldadas, Rosqueadas, ou com Anéis de Borracha |
| NBR-7417 | Tubos Extra Leves de Cobre sem Costura para Condução de Água e outros Fluidos. |
| NBR-7532 | Identificação de Extintores de incêndio - Dimensões e Cores |
| NBR-7542 | Tubo Médio e Pesado de Cobre sem Costura para Condução de Água |
| NBR-8160 | Instalações Prediais de Esgotos Sanitários |
| NBR-8611 a 8617 | Mangueiras de PVC para Instalações Prediais de Gás |
| NBR-9060 | Bacia Sanitária de Material Cerâmico - Verificação do Funcionamento |
| NBR-9256 | Montagem de Tubos e Conexões Galvanizadas para Instalações Prediais de Água Fria |
| NBR-9441 | Execução de Sistemas de Detecção e Alarme de Incêndio |
| NBR-9443 | Extintor de Incêndio Classe A - Ensaio de Fogo em Engradado de Madeira |
| NBR-9444 | Extintor de Incêndio Classe B - Ensaio de Fogo em Líquido Inflamável |
| NBR-9649 | Projetos de Redes Coletoras de Esgotos Sanitários |
| NBR-9814 | Execução de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário |
| NBR-9815 | Conexões de Junta Elástica para Tubos de PVC Rígido para Adutora e Redes de Água – Tipos |
| NBR-9821 | Conexões de PVC Rígido de Junta Soldável para Redes de Distribuição de Água – Tipos |
| NBR-10071 | Registros de Pressão Fabricados com Corpo e Castelo em Ligas de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais |
| NBR-10072 | Registros de Gaveta de Liga de Cobre para Instalações Hidráulicas e Prediais |
| NBR-10281 | Torneira de Pressão |
| NBR-10721 | Extintores de Incêndio com Carga de Pó Químico |
| NBR-10843 | Tubos de PVC Rígido para Instalações Prediais de Águas Pluviais |
| NBR-10844 | Instalações Prediais de Águas Pluviais |
| NBR-10979 | Válvulas de Escoamento com Ladrão para Bidês e Lavatórios |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 91 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-11146 | Válvula de Escoamento, sem Ladrão, para Lavatórios e Pias |
| NBR-11778 | Aparelho Sanitário de Material Plástico |
| NBR-11836 | Detectores Automáticos de Fumaça para Proteção Contra Incêndio - Especificação |
| NBR-11990 | Aparelho Sanitário de Material Plástico - Verificação das Características Físicas, Químicas e de Acabamento |
| NBR-11991 | Aparelho Sanitário de Material Plástico - Verificação das Características Mecânicas |
| NBR-12100 | Mangueira de Incêndio - Resistência a Abrasão - Método de Ensaio |
| NBR-12488 | Lavatório de Embutir de Material Cerâmico |
| NBR-12563 | Sifões Tipo Copo para Lavatórios e Pias |
| NBR-14162 | Aparelhos Sanitários - Sifão - Requisitos e Métodos de Ensaio |
| PB-134/72 | Torneiras. |

## 7.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SISTEMAS DIVERSOS

| | |
|---|---|
| ASA | American Standard Association. |
| CEMIG | Normas vigentes |
| IEC | International Electrical Comission. |
| MB-211 | Condutores elétricos isolados com composto termoplástico polivinílico. |
| MB-240 | Fita isolante adesiva de cloreto de polivinílico. |
| NBR- | Plugues e Tomadas de Uso Doméstico |
| NBR-4113 | Fusíveis rolha e cartucho. |
| NBR-5037 | Fitas adesivas sensíveis a pressão para fins de isolação elétrica. |
| NBR-5111 | Fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos. |
| NBR-5033 | Roscas Edson |
| NBR-5112 | Porta lâmpadas de rosca Edison. |
| NBR-5121 | Lâmpadas elétricas incandescentes para iluminação geral. |
| NBR-5123 | Relê Fotoelétrico para Iluminação Pública |
| NBR-5159 | Ensaios de fios de cobre nu de seção circular para fins elétricos. |
| NBR-5160 | Lâmpada Fluorescente para Iluminação Geral |
| NBR-5281 | Condutores elétricos isolados e composto termoplástico polivinílico (PVC) até 600V e 69°C. |
| NBRNM60898 – NBR NM 60947-2 | Disjuntores de Baixa Tensão |
| NBR-5283 | Disjuntores em caixas moldadas. |
| NBR-5288 | Determinação das características isoladas composto termoplástico. |
| NBR-5290 | Disjuntores em caixas moldadas. |
| NBR-5349 | Cabos nu de cobre. |
| NBR-5354 | Requisitos gerais para material de instalações elétricas prediais. |
| NBR-5370 | Conectores empregados em ligações de condutores elétricos de cobre. |
| NBR-5382 | Verificação de Iluminação de Interiores. |
| NBR-5410 | Instalações Elétricas de Baixa Tensão |
| NBR-5413 | Iluminâncias de Interiores. |
| NBR-5414 | Execução de instalações elétricas de baixa tensão. |
| NBR-5419 | Proteção de Edificações Contra Descargas Elétricas Atmosféricas |
| NBR-5444 | Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais |
| NBR-5461 | Iluminação. |
| NBR-5470 | Instalação de baixa tensão – terminologia |
| NBR-5471 | Condutores Elétricos – terminologia |
| NBR-5473 | Instalação Elétrica Predial |
| NBR-5598 | Eletrodutos rígidos de aço carbono. |
| NBR-6147 | Plugues e Tomadas para Uso Doméstico. |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 92 / 402

| | |
|---|---|
| NBR-6148 | Condutores Elétricos com Isolação Sólida Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para Tensões até 750 Volts sem Cobertura. |
| NBR-15465 | Eletrodutos de PVC Rígido. |
| NBR-6244 | Fios e Cabos Elétricos - Ensaio de Resistência à Chama |
| NBR 6245 | |
| NBR-6256 a 6263 | Plugues e Tomadas de Uso Doméstico – Ensaios |
| NBR-6264 | Plugues e Tomadas de Uso Doméstico - Funcionamento dos Contato Terra |
| NBR-6265 | Plugues e Tomadas de Uso Doméstico - Movimento de Conexão e Desconexão – Durabilidade |
| NBR-6266 | Tomadas de Uso Doméstico - Ensaio de Ciclagem Térmica |
| NBR-14136 | Plugues e Tomadas de Uso Doméstico - Proteção Contra Choque Elétrico |
| NBR-6516 | Starter - A Descarga Luminescente |
| NBR-6527 | Interruptores de Uso Doméstico |
| NBR-6689 | Requisitos Gerais para Condutos de Instalações Elétricas Prediais. |
| NBR-6791 | Porta Fusíveis – Rolha e Cartucho |
| NBR-6808 | Quadros Gerais de Baixa Tensão. |
| NBR 6812 | |
| NBR-6854 | Aparelhos de iluminação para interiores. |
| NBR-7863 | Aparelhos de Conexão (Junção e ou Derivação) para Instalações Elétricas, Domésticas e Similares |
| NBR-7864 | Aparelhos de Conexão para Instalações Elétricas, Domésticas e Similares - Proteção Contra Choques Elétricos |
| NBR-8176 | Disjuntores de Baixa Tensão – Ensaios |
| NBR-9122 | Dispositivos Fusíveis de Baixa Tensão para Uso Doméstico |
| NBR-9311 | Cabos Elétricos Isolados – Designação |
| NBR-9312 | Receptáculo para Lâmpadas Fluorescentes e Starter |
| NBR-9886 | Cabo Telefônico Interno - CCI - Isolado com Cloreto de Polivinila (PVC) e Revestimento Externo de Cloreto de Polivinila (PVC) |
| NBR-10496 | Cabo Telefônico CTP-PB Isolado com Cloreto de Polivinila (PVC), Protegido por Revestimento de Cloreto de Polivinila (PVC) e capa de Chumbo |
| NBR-10501 | Cabo Telefônico CI Isolado com Cloreto de Polivinila (PVC), Blindado com Fita de Alumínio e Revestimento Externo Cloreto de Polivinila (PVC) |
| NBR-10637 | Bloco Autônomo de Iluminação de Segurança para Balizamento e Aclaramento |
| NBR-10898 | Sistema de Iluminação de Emergência |
| NBR-11839 | Dispositivos - Fusíveis de Baixa Tensão para Proteção de Semicondutores |
| NBR-11840 | Dispositivos - Fusíveis de Baixa Tensão |
| NBR-11880 | Cabo Telefônico “CTS-APL” Isolado com Termoplástico Expandido, Núcleo Preenchido com Geleia de Petróleo Protegido por Capa APL – Especificação |
| NBR-12132 | Cabos Telefônicos - Ensaio de Compressão - Método de Ensaio |
| NBR-13248 | Cabos de potência e controle e condutores isolados sem cobertura, com isolação extrudada e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho |
| NBR NM 280:2011 | Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD) |
| NEC | National Eletric Code. |
| NEMA | National Eletrical Manufactures Association. |
| NFPA | National Fire Protection Association. |
| TB-47 | Vocábulo de termos de telecomunicações. |
| VDE | Verbandes Desutcher Elektrote. |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 93 / 402

## 7.14. MATERIAIS DE REVESTIMENTO

| | |
|---|---|
| NBR-5644 | Azulejo |
| NBR-5719 | Revestimentos. |
| NBR-6126 | Azulejo - Determinação da Estabilidade de Cores |
| NBR-6127 | Azulejo - Determinação da Absorção da Água |
| NBR-6128 | Azulejo - Determinação da Resistência ao Ataque Químico |
| NBR-6129 | Azulejo - Determinação da Diferença de Comprimento entre Lados Opostos e Adjacentes |
| NBR-6130 | Azulejo - Determinação da Curvatura Diagonal |
| NBR-6131 | Azulejo - Determinação da Resistência ao Gretamento |
| NBR-6132 | Azulejo - Determinação da Tensão de Ruptura à Flexão |
| NBR-6133 | Azulejo - Determinação das Dimensões |
| NBR-7169 | Azulejo |
| NBR-7200 | Execução de Revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento |
| NBR-8040 | Azulejos - Formato e Dimensões |
| NBR-8214 | Assentamento de Azulejos |
| NBR-9201 | Azulejo - Determinação do Empeno |
| NBR-11172 | Aglomerantes de Origem Mineral |

## 7.15. PINTURAS

| | |
|---|---|
| EB-095/96 | Esmalte a base de resina sintética. |
| EB-175/64 | Removedor de tintas e vernizes. |
| EB-226 | |
| MB-061/45 | Pigmentos para tintas. |
| MB-062/51 | Secantes em pó. |
| MB-063/51 | Solventes para tintas. |
| MB-229/56 | Esmalte à base de resina sintética para exteriores. |
| NB-769/73 | Teor de substâncias voláteis e não voláteis em tintas e vernizes. |
| PMB-396 | |
| NBR-11702 | Tintas para Edificações não Industriais - Classificação |
| NBR-12554 | Tintas para Especificações Não Industriais |

## 7.16. PISOS

| | |
|---|---|
| NBR-6482 | Piso Cerâmico - Determinação das Dimensões |
| NBR-6501 | Piso Cerâmico - Formatos e Dimensões |
| NBR-6504 | Piso Cerâmico |
| NBR-7374 | Ladrilho Vinílico Semiflexível |
| NBR-7375 | Placa Vinílica para Revestimento de Piso e Parede |
| 7380 de 7382 à 7385; 7387; 7388 | |
| NBR-9445 | Piso Cerâmico |
| NBR-9780 | Peças de Concreto para Pavimentação – Determinação da Resistência à Compressão (Método de ensaio) |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 94 / 402

| | |
|---|---|
| | Esta Norma prescreve o método de determinação da resistência à compressão de peças pré-moldadas de concreto destinadas a pavimentação de vias urbanas, pátios de estacionamento ou similares. |
| NBR-9781 | Peças de Concreto para Pavimentação – Especificação<br>Esta Norma fixa as condições exigíveis para a aceitação de peças pré-moldadas de concreto, destinadas à pavimentação de vias urbanas, pátios de estacionamento ou similares. |
| NBR-9817 | Execução de Piso com Revestimento Cerâmico |
| ASTM | D - 635 – Flamabilidade |

### 7.17. SEGURANÇA

| | |
|---|---|
| NBR-6494 | Segurança nos Andaimes |
| NBR-7678 | Segurança na Execução de Obras e Serviços de Construção |
| NBR-8681 | Ações e Segurança nas Estruturas |

### 7.18. SONDAGENS

| | |
|---|---|
| NBR-6484 | Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos |
| NBR-7250 | Identificação e Descrição de Amostras de Solos Obtidos em Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos |
| NBR-9603 | Sondagem a Trado |
| NBR-9604 | Abertura de Poço e Trincheira de Inspeção em Solo com Retirada de Amostras Deformadas e Indeformadas |
| NBR-9820 | Coleta de Amostras Indeformadas de Solos em Furos de Sondagem |

### 7.19. VIDROS

| | |
|---|---|
| NBR-7199 | Projeto, Execução e Aplicações de Vidros na Construção – Procedimento |
| NBR-7210 | Vidro na Construção Civil - Terminologia |
| NBR-11706 | Vidros na Construção Civil. |
| NBR-12067 | Vidro Plano - Determinação da Resistência à Tração na Flexão |

## 8. CONCRETO:

Todas as estruturas, obras e ou serviços em concreto, deverão ser executados atendendo às especificações deste memorial.

### 8.1. COMPOSIÇÃO E DOSAGEM

O concreto será composto pela mistura de cimento Portland, água, agregados inertes e, eventualmente, de aditivos químicos especiais.

A composição ou traço da mistura deverá ser determinado pelo laboratório de concreto, de acordo com a **ABNT**, baseado na relação do fator água/cimento e na pesquisa dos agregados mais adequados e com granulometria conveniente, com a finalidade de se obter:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 95 / 402

- Mistura plástica com trabalhabilidade adequada.
- Produto acabado que tenha resistência, impermeabilidade, durabilidade e boa aparência, por se tratar de concreto aparente.

### 8.2. MATERIAIS COMPONENTES

Cimentos, Agregados, Água e Aditivos, vide especificação para cada um destes itens no item específico - **MATERIAIS E/OU EQUIPAMENTOS - Item 3.**

### 8.3. DOSAGEM

A dosagem do concreto deverá ser racional, objetivando a determinação de traços que atendam economicamente às resistências especiais do projeto, bem como a trabalhabilidade necessária e a durabilidade.

A dosagem racional do concreto deverá ser efetuada atendendo a qualquer método que correlacione a resistência, fator água/cimento, durabilidade, relação aquecimento e consistência.

A trabalhabilidade deverá atender às características dos materiais componentes do concreto, sendo compatível com as condições de preparo, transporte, lançamento e adensamento, bem como as características e das dimensões das peças a serem concretadas, e os tipos se aparentes ou não.

### 8.4. PREPARO DO CONCRETO

O preparo do concreto deverá ser sempre através de uma central de concreto, convenientemente dimensionada para atendimento ao plano de concretagem estabelecido de acordo com o cronograma da obra.

A central de concreto deverá ser operada por pessoal especializado, com constante assistência do laboratório de campo, para as correções que se fizerem necessárias no traço do concreto.

Antes do início das operações de produção do concreto, deverão ser feitas as aferições dos dispositivos de pesagem e as determinações das umidades dos agregados, para correção do fator água/cimento.

Para cada carga de concreto preparado, deverá constar: peso do cimento, peso dos agregados miúdo e graúdo, fator água/cimento, hora do término da mistura e identificação do equipamento de transporte.

### 8.5. TRANSPORTE

O concreto deverá ser transportado, desde o seu local de mistura até o local de colocação com a maior rapidez possível, através de equipamentos transportadores especiais que evitem a sua segregação e vazamento da nata de cimento.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 96 / 402

Quando transportados por caminhões betoneiras, o tempo máximo permitido neste transporte será de uma hora, contado à partir do término da mistura até o momento de sua aplicação; caso o concreto contenha aceleradores de pega este tempo será reduzido.

Para qualquer outro tipo de transporte, este tempo será de no máximo, 30 minutos.

Para prazos superiores, a **FISCALIZAÇÃO** estudará juntamente com a **CONTRATADA** as providências necessárias.

Todo equipamento transportador deverá ter dispositivo de identificação e características de funcionamento que permitam à **FISCALIZAÇÃO** determinar as suas condições de operação.

### 8.6. LANÇAMENTO

O concreto deverá ser depositado nos locais de aplicação, diretamente em sua posição final, através da ação adequada de vibradores, evitando-se a sua segregação.

Não será permitido o lançamento do concreto com alturas superiores a 2,00 metros, devendo-se usar funil e tubos metálicos articulados de chapa de aço para o lançamento.

Antes do lançamento do concreto, os locais a serem concretados, deverão ser vistoriados e retirados destes quaisquer tipos de resíduos prejudiciais ao concreto.

O lançamento do concreto, através de bombeamento, deverá atender às normas da **ABNT** e especificações da **ACI-304** e ou sucessoras, e o concreto deverá ter um índice de consistência adequado às características do equipamento.

### 8.7. ADENSAMENTO

O adensamento do concreto deverá ser executado através de vibradores de alta frequência, com diâmetro adequado às dimensões das formas, e com características para proporcionar bom acabamento.

Os vibradores de agulha deverão trabalhar sempre na posição vertical e movimentados constantemente na massa de concreto, até a caracterização do total adensamento, e os seus pontos de aplicação deverão ser distantes entre si cerca de uma vez e meia o seu raio de ação.

Deverão ser evitados os contatos prolongados dos vibradores junto às formas e armaduras.

As armaduras parcialmente expostas, devido a concretagem parcelada de uma peça estrutural, não deverão sofrer qualquer ação de movimento ou vibração antes que o concreto onde se encontram engastadas adquira suficiente resistência para assegurar a eficiência da aderência.

Os vibradores de parede só deverão ser usados se forem tomados cuidados especiais, no sentido de se evitar que as formas e as armaduras possam ser deslocadas.

Toda concretagem deverá obedecer a um plano previamente estabelecido, onde necessariamente serão considerados:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 97 / 402

- Delimitação da área a ser concretada em uma jornada de trabalho, sem interrupções de aplicação do concreto, com definição precisa do volume a ser lançado.

- Na delimitação desta área, ficarão definidas as juntas de concretagem, que deverão ser sempre verticais e atender à condições de menores solicitações das peças. O concreto junto às formas verticais das juntas deverá ser bem vibrado. As juntas de concretagem deverão ser providas de pontas de ferro para reforço conforme indicado anteriormente.

- Planejamento dos recursos de equipamentos e mão-de-obra necessários à concretização dos serviços.

- Verificação dos sistemas de formas e se as condições do cimbramento estão adequadas às sobrecargas previstas.

- Estudos dos processos de cura a serem adotados para os setores delimitados por este plano de concretagem.

Todo concreto deverá ser cadastrado de forma a estabelecer uma correlação entre o local de aplicação e o número do lote do concreto lançado, para possibilitar um adequado controle de qualidade.

### 8.8. CURA

A cura do concreto deverá ser feita por um período mínimo de 7 dias após o lançamento garantindo uma umidade constante neste período, de tal forma que a resistência máxima do concreto, preestabelecida, seja atingida.

### 8.9. CONTROLE DE QUALIDADE

Durante a concretagem deverão ser moldados corpos de prova, em quantidades determinadas pelas normas brasileiras para rompimento aos 7 e 28 dias e obtido o slump para todos os lotes do concreto.

Os relatórios sobre a resistência a compressão aos 7 dias e slump deverão ser entregues a **FISCALIZAÇÃO** até 10 dias no máximo, após a respectiva concretagem e 31 dias para o rompimento aos 28 dias.

Para as peças em que o concreto não atinja a resistência especificada poderão ser necessários reforços ou refazimento, a critério da **FISCALIZAÇÃO**, e dos projetistas, e de acordo com as normas da **ABNT**.

Deverá ser feita a contra prova de preferência pelo Departamento de Engenharia Civil da **CONTRATANTE**, ou outro laboratório indicado pela **FISCALIZAÇÃO**, às expensas da **CONTRATADA**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 98 / 402

## 9. ARMADURAS:

### 9.1. AÇO

Quando não especificados em contrário, os aços serão de classe A, laminados a quente, com escoamento definido por patamar no diagrama tensão-deformação.

Não poderão ser utilizados aços de qualidade ou características diferentes das especificadas no projeto, sem a aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

Todo aço a ser utilizado na obra deverá, preferencialmente ser de um único fabricante, visando facilitar o recebimento.

### 9.2. RECEBIMENTO E ESTOCAGEM

As partidas de aço recebidas na obra deverão ser subdivididas em lotes, que serão nomeados através de etiquetas de identificação, nas quais deverão constar os seguintes dados:

- Número do lote.
- Tipo de aço e bitola.
- Data de entrada.
- Número da nota fiscal do fornecedor.
- Procedência da fabricação.
- Identificação da amostra retirada, para ensaios de qualidade.

Todo aço deverá ser estocado em local apropriado e protegido contra intempéries, devendo estar disposto sobre estrados isolados do solo e agrupados por categoria e bitola, de modo a permitir um adequado controle de estocagem.

De cada lote definido deverão ser remetidas, para ensaios de qualidade, amostras características do lote, devidamente identificadas.

As amostras deverão ser submetidas a ensaios de qualidade, de acordo com as determinações da NBR 7480 da **ABNT**, e ou sucessoras que poderão ser feitos em laboratório aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os lotes de aço só serão liberados após terem sido aceitos os resultados de todos os ensaios das amostras.

Estes resultados serão analisados e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, que emitirá a ordem de liberação do lote.

Na eventualidade dos resultados dos ensaios não serem aprovados, novas amostras do mesmo lote poderão ser ensaiadas, até que se obtenha uma definição precisa sobre a qualidade do material do lote.

Todo lote não aceito deverá ser imediatamente retirado do canteiro de obras e a utilização dos outros lotes do canteiro ficarão bloqueados até que isto se efetue.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 99 / 402

## 9.3. PREPARO DAS ARMADURAS

As barras de aço deverão ser previamente retificadas por processos manuais e ou mecânicos, quando então serão vistoriadas quanto às suas características aparentes, como sejam, desbitolagem, rebarbas de aço, ou quaisquer outros defeitos aparentemente visíveis.

O corte e o dobramento das armaduras deverão ser executados a frio, com equipamentos apropriados e de acordo com os detalhes, dimensões de projeto e conferência nas formas.

Não será permitido o uso do corte óxido-acetileno e nem o aquecimento das barras para facilidade da dobragem, pois alteram as características das mesmas.

## 9.4. COLOCAÇÃO DAS ARMADURAS

As armaduras deverão ser transportadas para os locais de aplicação, já convenientemente preparadas e identificadas.

O posicionamento das armaduras nas peças estruturais será feito rigorosamente de acordo com as posições e espaçamentos indicados nos projetos.

Os recobrimentos das armaduras deverão ser assegurados pela utilização de um número adequado de espaçadores ou pastilhas de concreto, principalmente para as nervuras das lajes não pré-moldadas.

As pastilhas de concreto deverão ser fabricadas com o mesmo tipo de argamassa a ser utilizado no concreto e deverão conter dispositivos adequados que permitam a sua fixação nas armaduras.

As espessuras mínimas de recobrimento das armaduras, deverão ser as especificadas pelas normas da **ABNT**, ou de acordo com as indicações dos projetos se estas forem maiores do que as das normas da **ABNT**.

As armaduras de espera ou ancoragem deverão ser sempre protegidas, para evitar que sejam dobradas ou danificadas.

Na sequência construtiva, antes da retomada dos serviços de concretagem, estas armaduras bem como as existentes, deverão estar perfeitamente limpas e intactas.

Após montadas e posicionadas nas formas e convenientemente fixadas, as armaduras não deverão sofrer quaisquer danos ou deslocamentos, ocasionados pelo pessoal e equipamentos de concretagem, ou sofrer ação direta dos vibradores.

As emendas das armaduras só poderão ser executadas de acordo com os procedimentos indicados nos projetos, ou os determinados pelas normas da **ABNT**.

Quaisquer outros tipos de emenda só poderão ser adotados com a expressa autorização da **FISCALIZAÇÃO**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 100 / 402

## 10. FOR

## 11. MAS PARA CONCRETO:

### 11.1. PAINÉIS

Os painéis de formas, conforme os locais a que se destinarem e rigorosamente de acordo com desenhos dos projetos arquitetônicos e estrutural, e em função de acabamento superficial do concreto aparente ou não, serão em chapas de madeira compensada, à prova d'água, de primeiro uso, revestidas de plástico, com espessura adequada à dimensão da peça a ser concretada, tipo "Gethalit", "Madeirit FSN", ou "Wagnerit", aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.

As formas destinadas aos concretos aparentes só poderão ser reaproveitadas no máximo 3 vezes e se em bom estado, para utilização de maior número de vezes consultar a **FISCALIZAÇÃO** mediante anotação em Diário de Obras.

As posições e o tipo das peças componentes das formas deverão obedecer rigorosamente os desenhos do projeto de arquitetura referentes ao concreto aparente e, em nenhuma hipótese, poderão ser modificadas sem autorização, por escrito dos projetistas.

Para as superfícies de concreto que não forem aparentes, estes compensados poderão ter acabamento apenas resinado com colagem fenólica.

A fim de não se deformarem por ação de variações térmicas e de umidade, ou quando da montagem de armadura, e do lançamento do concreto, as formas deverão ser suficientemente reforçadas por travessas, gravatas, escoras e chapuzes.

Poderão ser exigidos pela **FISCALIZAÇÃO** reforços especiais nos painéis de forma da estrutura, para que seja garantida uma superfície plana, sem ondulações e com bom acabamento.

Para evitar o escoamento de água e da nata de cimento, as formas deverão ser tanto quanto possível, estanques e as juntas entre as placas de madeira deverão ser "secas", de topo e vedadas com mata-juntas, sendo que os mata-juntas deverão ser aplicados no exterior das formas.

Os painéis de forma poderão ser várias vezes reaproveitados, desde que não apresentem defeitos em suas superfícies, que não possam deixar marcas no concreto, e que o revestimento impermeabilizante não esteja danificado, podendo serem recusados pela **FISCALIZAÇÃO**.

As formas deverão ser rigorosamente alinhadas, niveladas e aprumadas (com instrumento ótico, quando for o caso), conforme projeto arquitetônico e estrutural, mantendo vivas as arestas e sem ondulações nas superfícies.

Não será permitido o contato direto entre o concreto e ferros introduzidos nas formas para fixação de suas paredes e manutenção do paralelismo entre elas.

Para se manterem fixas e rígidas as faces internas das formas, e se garantirem as espessuras das peças de concreto indicadas nos projetos, deverão ser usados tubos separadores, de material plástico (polietileno) do tipo "Poliflex" ou similar, de seção circular, 12mm, cujo interior deverá ser longitudinalmente atravessado por barras redondas de ferro de 6,3mm de espessura, para amarração.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 101 / 402

Para facilitar a desforma, as faces internas das formas deverão ser pintadas com agentes de desforma do tipo óleo diesel misturado com parafina aquecido em banho maria, para não danificar o concreto, manchando-o ou interferindo em sua cor ou textura.

## 11.2. TRAVAMENTOS

Todos os materiais necessários aos reforços e travamentos dos painéis, quer sejam de madeira ou metálicos, deverão ser convenientemente dimensionados e posicionados, de tal forma a garantir a perfeita estabilidade dos painéis.

Nas peças esbeltas, para que sejam garantidos os alinhamentos e paralelismo dos painéis das formas, poderão ser utilizados tirantes metálicos passantes que se fixarão externamente nas peças de travamento.

Para estruturas aparentes e não estanques, estes tirantes poderão ser isolados através de bainhas plásticas, encabeçadas por dispositivos de apoio, de plástico semiflexível, de formato tronco-cônico.

Após a desforma, estes dispositivos de plástico serão removidos e as cavidades preenchidas com argamassa forte e compacta.

## 11.3. CIMBRAMENTOS

Os cimbramentos deverão ser convenientemente dimensionados de modo a não sofrer, sob ação do peso próprio da estrutura e das sobrecargas advindas dos trabalhos de concretagem, deformações ou movimentos prejudiciais à estrutura.

Todos os cimbramentos poderão ser executados com peças de madeira retangulares ou roliças ou metálicas em perfis tubulares, de acordo com as normas **NBR 7190** e **NBR 8800** e ou sucessoras.

Para peças retangulares de madeira, a seção mínima deverá ser de 8 cm x 8 cm e quando roliças, o diâmetro mínimo deverá ser de 10 cm, não sendo permitida a utilização de madeiras leves do tipo pinus, cuja carga de trabalho é muito pequena.

Escoras verticais de madeira, quando não dimensionadas a flambagem, não poderão ter comprimento livre superior a 3 metros.

Em qualquer caso, será necessário o travamento horizontal em duas direções ortogonais.

Em cada escora de madeira só poderá existir uma emenda e esta deverá estar posicionada fora do terço médio da sua altura.

Os topos de duas peças emendadas deverão ser bem justapostos e sem excentricidades, e acoplados por cobre-juntas em todo o perímetro de emenda.

Os pontos de apoio das peças do cimbramento deverão ter condições de suporte condizentes com as cargas e não estar sujeitas a recalques.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 102 / 402

Quando de madeiras, as peças deverão ser calçadas com cunhas de madeira, de forma a facilitar a operação de descimbramento.

## 12. METODOLOGIA NAS CONCRETAGENS:

Todos os serviços de preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto, deverão ser executados de acordo com o presente memorial, e com as normas da **ABNT** já citadas anteriormente e/ou suas sucessoras e demais normas pertinentes.

Nenhuma etapa poderá ser concretada, sem a respectiva liberação e vistoria da **FISCALIZAÇÃO**, mediante anotação no Diário de Obras, e deverá ser executada na presença do R.T.

A solicitação de vistoria deverá ser feita pela **CONTRATADA** com no mínimo 24 horas de antecedência mediante pedido de vistoria verbal e anotação no Diário de Obras, tão logo tenham sido terminadas as armações e limpeza completa das formas para concretagem.

No pedido de vistoria deverão ser indicados:

- Numeração das peças a serem concretadas.
- Data e hora prevista para a concretagem.
- Tipo de concreto a ser utilizado.
- Volume de concreto a ser lançado.
- Número de corpos de prova a serem recolhidos.
- Data prevista no cronograma oficial para concretagem da peça.

A **FISCALIZAÇÃO** anotará no Diário de Obras a liberação no prazo máximo de 24 horas, onde deverá ser indicado:

- Data, peças liberadas e não liberadas para concretagem, motivos, providências imediatas solicitadas.

Nas liberações para concretagem, nem a **CONTRATADA** nem a **FISCALIZAÇÃO** poderão efetuar liberações parciais que impliquem na criação de juntas de concretagem além das já programadas no plano de concretagem da obra previamente elaborado de acordo com os projetos.

Toda junta de concretagem anteriormente programada no plano de concretagem (paradas do concreto para retomada posterior) deverá possuir plano horizontal ou vertical, mediante formas apropriadas, e reforço com pontas de ferro com o mesmo diâmetro da armação da peça, na razão de uma ponta de ferro para 200 cm² de seção de concreto, distribuídos em toda altura da peça. O comprimento das pontas de ferro deverá ser de 100 vezes o diâmetro, com a metade embutida no concreto. O concreto nas proximidades da junta deverá ser bem vibrado.

Na concretagem de pilares, é comum a formação de ninhos de brita no pé do mesmo. Isso ocorre porque ao ser lançado o concreto, a brita que é mais pesada cai com maior velocidade que a argamassa, formando os ninhos e brocas. Para evitar esse defeito, a **CONTRATADA** deverá lançar imediatamente antes do concreto, meia lata de argamassa pura de cimento e areia (10 litros), na mesma dosagem da argamassa do concreto. No caso de pilares de seção maior, deverá ser mantida a proporção do volume de argamassa pura. A altura de lançamento não deverá ser superior à permitida pelas normas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 103 / 402

No caso de vigas e lajes, tem-se observado que depois de terminada a armação, carpinteiros, serventes, etc. circulam sobre a mesma para fazer revisão de formas e limpeza. Com isso a ferragem fica deformada e os ferros negativos ficam amassados e fora de posição. Nesse caso é obrigatório fazer a substituição dos ferros deformados, consertando aqueles que se apresentem com pequenos empenos.

A limpeza e lavagem de formas em qualquer caso deverá ser feita com água sob pressão e ar comprimido encaminhada para janela. Tais janelas só deverão ser fechadas, depois de efetuada a vistoria pela **FISCALIZAÇÃO** e antes da concretagem.

No caso de formas reutilizadas, especial atenção deve ser dada à limpeza das mesmas para nova utilização. Tal limpeza deve ser feita com farta lavagem e escova.

## 13. EMBUTIDOS:

Eventuais núcleos a serem acoplados nas formas e necessários para futuras passagens de dutos ou ancoragens deverão estar corretamente locados e com fixação adequada, para que sejam resistentes aos serviços de concretagem.

Quaisquer peças a serem embutidas no concreto deverão estar perfeitamente limpas e livres de qualquer tipo de impedimento que prejudique a aderência do concreto.

Tubulações embutidas deverão estar bem posicionadas, com fixação adequada e perfeitamente estanques contra penetração de nata do concreto.

## 14. DESFORMA E DESCIMBRAMENTO:

Os prazos mínimos para desformas serão aqueles estabelecidos nas Normas Brasileiras da **ABNT**.

Nos serviços de desforma, deverão ser evitados impactos ou choques sobre a estrutura e contatos de ferramentas metálicas sobre a superfície aparente do concreto.

Durante as operações de desforma, deverão ser cuidadosamente removidas da estrutura quaisquer rebarbas de concreto formadas nas juntas das formas e todas as pontas de arame ou tirantes de amarração.

Após a retirada das formas, deverá ser efetuada a limpeza das superfícies de concreto aparente, com lavagem com água e escova de cerdas duras.

Os descimbramentos deverão obedecer a um plano previamente estabelecido, de acordo com a **FISCALIZAÇÃO**, de modo a atender aos prazos mínimos necessários, determinados pela **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas, e adequadas às condições de introdução de esforços nas estruturas advindas de seu peso próprio.

Os descimbramentos deverão ser cuidadosamente executados, sem que sejam provocados golpes ou choques que possam transmitir vibrações nas estruturas.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 104 / 402

## 15. REPAROS NA ESTRUTURA:

Os reparos superficiais do concreto são medidas adotadas para corrigir defeitos da concretagem, aparentes após a desforma, e antes do tratamento do concreto aparente ou outro tipo de revestimento.

As falhas detectadas serão analisadas pelo laboratório de campo para mapeamento e análise dos processos de reparos a serem adotados.

Não será permitido qualquer reparo da estrutura sem a devida recomendação do laboratório de campo e autorização da **FISCALIZAÇÃO**, e através de processos por ela recomendados.

A **FISCALIZAÇÃO,** a seu critério, poderá indicar um profissional especialista na área para dar parecer, cujas possíveis correções correrão por conta da **CONTRATADA**.

## 16. COBERTURAS:

Logo após o término das estruturas de concreto armado e engradamento das coberturas, deverão ser construídas as coberturas e seus complementos.

As coberturas deverão ser executadas de acordo com todas as recomendações do fabricante, sendo que serão refugadas todas as telhas com defeitos, e demais peças ou acessórios com defeitos que comprometam os futuros sistemas de coberturas.

## 17. ARGAMASSAS:

### 17.1. PREPARO E DOSAGEM

As argamassas serão preparadas mecanicamente. O amassamento mecânico deve ser contínuo e durar pelo menos 90 segundos ou o tempo necessário para homogeneizar a mistura, a contar do momento em que todos os componentes da argamassa, inclusive a água, tiverem sido lançados na betoneira ou misturador.

Só será permitido o amassamento manual quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla mecânica.

O amassamento manual será de regra para as argamassas que contenham cal em pasta.

Será ele feito preferencialmente sob área coberta, e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas impermeáveis e resistentes.

Misturar-se-ão primeiramente, a seco os agregados (areia, etc.) com os aglomerantes (cimento, etc.) revolvendo-se os materiais à pá, até que a mesma adquira coloração uniforme. Será então, disposta a mistura em forma de coroa e adicionada, paulatinamente, a água necessária no centro da cratera assim formada. Terá prosseguimento o amassamento, com o



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 105 / 402

devido cuidado, para evitar-se perda de água ou segregação dos materiais, até se conseguir uma massa homogênea de aspecto uniforme e adequado.

No caso de argamassas cujo aglomerante é a cal, após o amassamento da mesma com a areia, deve-se esperar no mínimo 24 horas para a cura antes da adição do cimento e posterior utilização.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de modo a ser evitado o início de endurecimento antes de seu emprego.

Argamassas de cal com pequena proporção de cimento, a adição deste deverá ser realizada no momento do emprego.

As argamassas com vestígios de endurecimento e retiradas ou caídas das alvenarias e revestimentos em execução não poderão ser reaproveitadas, devendo ser inutilizadas.

As dosagens adiante especificadas serão rigorosamente, observadas, salvo quanto ao seguinte:

- não poderá ser alterada a proporção entre o conjunto dos agregados e o dos aglomerantes.

- jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química destes materiais.

**Não será admitida a utilização de saibro e cal virgem nas argamassas.**

Utilizar somente cimentos tipo CPII e com certificado do INMETRO.

## 17.2. TRAÇOS

Serão adotados, conforme o fim a que se destinarem, os seguintes tipos de argamassas definidos pelos seus traços volumétricos, e especificados em cada caso:

A-2 Traço 1:2 de cimento e areia lavada seca.
A-3 Traço 1:3 de cimento e areia lavada seca.
A-4 Traço 1:4 de cimento e areia lavada seca.
A-5 Traço 1:5 de cimento e areia lavada seca.
A-7 Traço 1:0,5:4 de cimento, cal hidratada e areia lavada média seca.
A-8 Traço 1:1:4 de cimento, cal hidratada em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais
A-12 Traço 1:3:5 de cimento, cal hidratada em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais.
A-13 Traço 1:2:6 de cimento, cal hidratada em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais.
A-14 Traço 1:2:8 de cimento, cal hidratada em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais

**OBS**: Poderão ser ainda utilizados outros traços não descritos acima, mas definidos em itens específicos, ou ainda à critério da **FISCALIZAÇÃO**.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 106 / 402

## 18. ALVENARIAS, VEDAÇÕES, DIVISÓRIAS, FECHAMENTOS DIVERSOS:

### 18.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

As alvenarias, vedações, divisórias, fechamentos diversos, serão iniciados após a execução total das estruturas, ou logo após as mesmas atingirem a resistência de projeto, de acordo com programação constante do projeto estrutural.

Os pontos principais a cuidar na execução são: prumo, alinhamento, nivelamento, extremidades e ângulos.

O local de trabalho deve permanecer sempre limpo.

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria e que deverão ser em concreto armado, com seção e armaduras devidamente dimensionadas, sobre os vãos de portas, janelas e outras esquadrias, que não estejam imediatamente sob vigamento, excedendo-se 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, ou engastadas em estrutura.

Todos os vãos com nível de peitoril acima do piso receberão uma segunda verga, imediatamente sob a abertura, excedendo no mínimo 50 cm de cada lado ou em todo o vão entre estruturas, e devidamente dimensionadas.

Os encunhamentos de todas as alvenarias serão executados com argamassa expansiva do tipo SikaGrout ou Expansor, adicionada com pedrisco ou areia grossa, após a cura da argamassa de assentamento da alvenaria, em torno de 5 dias.

As paredes livres (platibandas, muretas, parapeitos, guarda-corpos, divisões internas), que não chegam a estrutura, de 1/2 ou 1 tijolo, levarão no respaldo, uma cinta de concreto armado de 10x11cm ou 20x15cm amarrando pilaretes de concreto armado que serão executados nos arremates (pontas), distantes de no máximo 2,5m sendo estas cintas e pilaretes executados com concreto fck >= 20 Mpa.

### 18.2. ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS:

Serão utilizados tijolos cerâmicos, de primeira qualidade com ranhuras, fabricados segundo a **NBR 7171** e ensaiados segundo a **NBR 6461**, e ou sucessoras.

Os tijolos devem ser molhados até a saturação na ocasião do emprego e assentes com regularidade, executando-se fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura.

A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas.

As juntas serão escavadas a colher a fim de facilitar a aderência do revestimento que será aplicado sobre a alvenaria.

No caso de tijolos sujeitos a cargas verticais, serão utilizados tijolos maciços, a não ser especificação em contrário.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 107 / 402

O projeto arquitetônico apresenta as dimensões das paredes revestidas. Não havendo especificação particular em contrário, a argamassa de assentamento dos tijolos será a A-5. Nunca poderão ser cortados os tijolos para formar a espessura definida no projeto.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais a alvenaria.

A amarração das alvenarias na estrutura de concreto armado será feita através das pontas de ferro deixadas nos pilares e estrutura em geral, e caso não contenha estes ferros, a **CONTRATADA** deverá chumbá-los à estrutura com Sikadur 32, de 40 em 40 cm, diâmetro 6,3 mm, comprimento livre de 60 cm.

As paredes que repousam sobre as vigas contínuas devem ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00m entre as alturas levantadas em vão contíguos.

No enchimento de vãos nas estruturas em concreto armado, a execução das paredes, será suspensa a uma distância de aproximadamente 5 cm da face inferior das vigas, sendo que este enchimento em questão será feito com argamassa tipo Sikagrout ou Expansor e pedrisco acima descrito, após cinco dias da execução da alvenaria de tijolos furados.

As portas, esquadrias metálicas, etc., deverão ser chumbados na alvenaria através de grapas soldadas nos respectivos requadros, e com argamassa A-3, durante a elevação das paredes ou, posteriormente, desde que se deixem nas mesmas, os vazios correspondentes, ou ainda através de contramarcos no caso de esquadrias em alumínio.

## 19. IMPERMEABILIZAÇÕES:

### 19.1. VIGAS BALDRAMES, BANHEIRO, JARDINEIRAS E PAREDES:

Impermeabilização argamassa polimérica Igol 2 - SiKa ou Viaplus 1000 ou equivalente, aplicados conforme descrição do fabricante.

Toda a impermeabilização deverá ser executada sobre argamassa de regularização e protegidas por uma camada de argamassa, executada por firma especializada.

A firma executora dos serviços de impermeabilização, deverá apresentar atestado de 5 (cinco) anos de garantia dos serviços.

## 20. REVESTIMENTOS DE PISOS:

### 20.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Os pisos levarão previamente uma camada regularizadora e impermeabilizante de argamassa ou concreto conforme o caso. As canalizações, que devem passar sob o piso e que serão instaladas na camada de regularização, sobre esta tubulação será colocada uma malha de arame galvanizado armando-se o piso para evitar trincas futuras.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 108 / 402

Os pisos só poderão ser executados após a conclusão dos revestimentos das paredes e tetos onde houver, com os devidos cuidados para se evitarem respingos.

Antes do lançamento da argamassa de regularização ou assentamento deverão ser verificados o esquadro dos cômodos, as dimensões, o nivelamento, o prumo, etc., sendo que a laje ou contrapiso deverá ser escovado e lavado com água limpa, e receberá uma nata de cimento com cola Bianco ou Viafix, espalhada com vassoura.

As argamassas de regularização ou assentamento para pisos, não poderão nunca ter espessura superior a 2,5cm. Quando o desnível entre pisos exigir maior espessura desta argamassa, esta diferença será reduzida à condição permissível, com a aplicação de uma camada de contrapiso executada com argamassa A-3 com areia grossa e curada durante 7 dias antes da aplicação do piso, desde que a espessura desta camada não ultrapasse 3 cm, caso seja necessário uma espessura maior que 3 cm deverá ser utilizado concreto magro para contrapiso no traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 0 e brita 1) ou tijolo furado, ou ainda vermiculita ou cinasita para maiores espessuras, o que deverá ser previamente estudado juntamente com a **FISCALIZAÇÃO**, devido ao acréscimo de carga na estrutura.

Não será permitido que o tempo decorrido entre a cola/cimento colante estendido e o piso aplicado, seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças pela secagem da cola/cimento colante.

A colocação dos elementos de piso será feita de modo a evitar ressaltos de um em relação ao outro e diferenças de medidas além da tolerância permitida pela junta de assentamento. Para evitar tais problemas as peças deverão ser selecionadas através de gabaritos para verificar as dimensões, e inspeção nas embalagens e visual para verificar as tonalidades e demais características aparentes. Será substituído qualquer elemento, que por percussão soar choco, demonstrando assim deslocamentos ou vazios.

Os pisos prontos devem apresentar acabamentos perfeitos, bem nivelados, com as inclinações e desníveis necessários, conforme projetos.

Deverá ser proibida a passagem sobre os pisos recém colocados e ou construídos, durante três dias no mínimo, ou conforme recomendações do fabricante.

Os cômodos prontos deverão ser convenientemente protegidos contra manchas, arranhões, etc., até a fase final das obras.

## 20.2. PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO E CONTRA-PISOS:

Será constituída de concreto simples traço 1:3:5 (cimento, areia, brita 1 e brita 2), com superfície sarrafeada e espessura mínima de 8cm, lançado sobre o solo já compactado conforme orientações anteriores, e com aditivo impermeabilizante SIKA 1 ou VEDACIT. Serão previamente colocadas juntas de dilatação de ripas de madeira de lei de 8x1,2cm, impermeabilizadas. Cuidados especiais serão observados no adensamento do concreto junto às ripas, as quais terão espaçamento formando quadros de no máximo 4 m², sendo sua maior dimensão igual ou inferior a 2 metros, ou igual a modulação do piso final, sendo concretados quadros intercalados, e retiradas as ripas formando juntas secas. Poderão ser executados pisos sem juntas, desde que devidamente armados ou com corte posterior com máquina Cliper e juntas calafetadas com Sikaflex ou material equivalente.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 109 / 402

As superfícies serão mantidas sob permanente umidade durante 7 dias após sua execução.

## 20.3. CONTRAPISO DE REGULARIZAÇÃO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA:

Deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia grossa, traço A-5 - 1:5, na espessura máxima de 3cm. Antes do lançamento da argamassa, proceder uma lavagem da laje de contrapiso e espalhar nata de cimento e cola Bianco ou Viafix com vassoura. A cura da argamassa será feita pela conservação da superfície permanentemente umedecida por um prazo mínimo de 3 dias após a execução.

Caso haja necessidade de regularizar uma espessura maior que 3 cm proceder conforme considerações anteriores.

## 20.4. SOLEIRAS:

Deverá ser preparado o lastro ou a laje conforme especificações gerais.

As soleiras serão de granito cinza andorinha polido em todas as faces aparentes, espessura mínima de 2 cm, qualidade extra, sem trincas e sem manchas.

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

As placas de granito antes de serem assentes devem ser preparadas com a instalação de grapas fixadas com massa plástica IBERÊ ou similar para colagem de pedras, para melhor aderência.

O assentamento das placas, será feito com argamassa de cimento, areia média seca, no traço 1:3 - A-3, com espessura de 2 a 2,5cm sobre a base varrida limpa e recoberta com nata de cimento e cola Bianco, Viafix ou KZ esfregada com vassoura de piaçava. Caso haja necessidade da regularização da laje ou do contrapiso para conseguir-se os desníveis indicados no projeto, aplicar nata de cimento e cola Bianco ou Viafix, espalhada com vassoura e depois proceder a regularização conforme indicado nas considerações gerais.

Os cortes das peças, caso necessário, deverão ser com ferramenta adequada do tipo Maquita elétrica.

A argamassa de assentamento será espalhada com régua, de acordo com referência de nível, previamente colocadas. Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa. As placas de granito serão então colocadas sobre a argamassa, comprimindo-as individualmente com o cabo da colher ou com martelo de borracha, ajeitando-as para proceder-se o alinhamento, e finalmente batidas com régua em toda a superfície revestida, para nivelamento. É importante observar que as placas devem estar submersas em água 12 horas antes.

As placas deverão ser limpas cuidadosamente antes que os eventuais respingos de argamassa sequem, pois sua limpeza posterior é extremamente difícil.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 110 / 402

Decorridos 3 dias após o assentamento, proceder-se-á ao rejuntamento com Rejuntabrás cor cinza, e após 24 horas, a superfície deverá ser molhada para cura.

Concluído o rejuntamento e procedida à limpeza das placas, procede-se a cura do rejunte e passa-se uma demão de cera incolor e faz-se a proteção até a entrega da obra, colocando-se papel grosso sobre as placas.

### 20.5. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO PARA APLICAÇÃO DO PISO GRANILITE:

a) Fazer limpeza da área (laje ou lastro em concreto armado);

b) Observar todo tipo de fissura ou trinca. Elas devem ser tratadas antes das próximas etapas;

c) Molhar o piso o máximo possível, isso irá retardar a cura no ponto de aderência, garantindo melhor qualidade para o granilite;

d) Se o contra-piso de regularização for <= a 3cm, trabalhar com traço de massa 1:3 e fator água / cimento + ou – 30% até 35%;

e) A areia deve ser isenta de matérias orgânicas. A areia lavada de rio com grãos médios a grossos é a mais indicada;

f) O cimento no contra-piso pode ser o CPIII;

g) Se o contra-piso de regularização for >= a 3,5cm o traço deve ser 4:1 e a massa tipo farofa;

h) A compactação manual com soquete é indispensável;

i) Estando a área bem molhada e limpa, joga-se ½" kg de pó de cimento / $m^2$ e 250ml de aditivo de pega (tipo Bianco). Acrescenta-se a própria massa do contra-piso e esfrega com vassourão;

j) Depois de lançada a massa e socada, deve-se apenas sarrafear com régua e não desempolar ou dar outro tipo de alisamento. Lembrar que a superfície deve ficar áspera e rugosa;

k) O nivelamento do granilite é definido nesta etapa, portanto atenção para não errar no nível;

l) Retire as mestras e no outro dia molhe bem o seu contra-piso;

m) Não demore a lançar o granilite. O sistema úmido sobre seco deve ser aplicado o quanto antes, após 8 horas de aplicado o contra-piso;

n) Em seguida, aplicar a cera 100% de carnaúba com aditivos de penetração para acabamento final com o piso ainda úmido. Isole essa área durante 24 horas para evitar acidentes;

o) A garantia do produto e aplicação deverá ser apresentada pela firma especializada quando da conclusão do serviço;

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 111 / 402

p) A cada 6 (seis) meses recomenda-se a utilização da cera de proteção executada por empresa especializada;

q) A composição do granilite deverá ser de granitina preta 30% e granitina branca 70%.

r) Para aplicação do piso granilite deverá ser observada prescrição do fabricante.

### 20.6. PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO DE DEMAIS PISOS EXTERNOS:

a) Assentamento com fornecimento de meio fio pré-moldado de concreto 15x12x30x100cm, rejuntado c/ argamassa de cimento e areia traço 1:3, nas áreas de mudança de pisos externo (jardins, pavi-s, calçadas etc.).

b) Passeio/calçada com largura de 2,0m conforme projeto, em cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1,5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, armado com malha de aço soldada tipo POP, Q-138, em aço CA-60, conforme NBR 7480, com cobrimento mínimo de 2 cm, respeitando-se o posicionamento centralizado da armadura na espessura do concreto, a execução inclui escavação e preparo de caixa. Rampas e limite externo da calçada deverão ser sinalizadas com faixas de ladrilho hidráulico podotátil, conforme indicado em projeto.

c) Pavimento em blocos de concreto tipo Pavi-S, para áreas internas e onde indicado em projeto, espessura de 6cm, incl. coxim de pó de pedra c/ esp. de 0,10cm.

d) Piso em areia lavada média nivelada e com espessura mínima de 40cm.

## 21. REVESTIMENTOS DIVERSOS SOBRE ALVENARIAS, TETOS, CONCRETOS:

### 21.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Antes da execução de qualquer tipo de revestimento deverá ser verificado se a superfície está em perfeitas condições de recebê-lo. As superfícies inadequadas deverão ser lavadas com água e escova, ou tratamento similar para a retirada dos elementos nocivos ao revestimento, quais sejam: gorduras, vestígios orgânicos, etc.

As tubulações de todas as instalações deverão estar perfeitamente embutidas, revestidas e testadas, as esquadrias devem estar chumbadas, bem como demais fixações embutidas, sejam grapas, etc.

Será feita uma cuidadosa inspeção visual da superfície para garantir que a aderência do novo revestimento seja perfeita.

Os parâmetros acabados devem apresentar-se perfeitamente planos, alinhados e nivelados com as arestas vivas, sem sinais de emendas ou retoques.

Não será admitida a utilização de cal virgem ou saibro nas argamassas de revestimento.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 112 / 402

Em todos os locais onde houver necessidade da aplicação de um revestimento novo sobre o antigo, deverá ser adicionada cola do tipo Bianco ou Viafix à argamassa.

Todas as alvenarias serão revestidas até o teto.

## 21.2. CHAPISCO SOBRE ALVENARIAS, TETOS E CONCRETOS:

O chapisco sobre alvenarias e ou concretos, etc., consiste na aplicação de uma camada irregular e descontínua de argamassa forte sobre estas superfícies, com a finalidade de se obter maior aderência para os posteriores revestimentos.

As superfícies a serem chapiscadas deverão estar perfeitamente limpas e molhadas.

Serão inicialmente chapiscadas todas as superfícies de alvenaria, teto e concreto cujo revestimento seja massa paulista, plaqueta cerâmica, ou outro elemento decorativo.

A argamassa utilizada no chapisco será de cimento e areia lavada média peneirada tipo A-3, podendo ser aplicada com peneira ou por meio de máquinas, e terá como diretriz o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

A espessura do chapisco deverá ser de 5mm.

O chapisco deverá ser fartamente molhado após a pega para proceder-se a cura.

## 21.3. REBOCO TIPO PAULISTA:

O reboco paulista, reboco de tijolos ou emboço desempenado será constituído, por uma camada única de argamassa, sarrafeada com régua e alisada com desempenadeira de madeira e posteriormente alisada com feltro ou borracha esponjosa.

As areias utilizadas nas argamassas deverão apresentar uma granulometria média uniforme. Deverão ser utilizadas areias finas e médias com o objetivo de se obter boas características do acabamento.

Os traços das argamassas para a execução da massa paulista serão:

- revestimento interno e externo: cimento, cal em pó, areia fina e média lavada peneirada em partes iguais 1:0,5:6.

## 21.4. REVESTIMENTO CERÂMICO:

Efetuar a limpeza prévia das peças, que devem estar limpas e isentas de materiais estranhos.

Chapiscar a alvenaria conforme indicado no item chapisco sobre alvenaria e concreto.

Após o chapisco molhar fartamente com água antes da aplicação do emboço.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 113 / 402

Aplicar emboço após o assentamento dos marcos, assentamento e teste das canalizações embutidas e acessórios das tubulações, assentamento de esquadrias metálicas, etc.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e deverão apresentar acabamento desempenado áspero, mas perfeitamente alinhado, nivelado, aprumado e uniforme, a fim de facilitar a aderência do revestimento.

A espessura do emboço adequado para o perfeito desempeno das paredes será de no máximo 15mm. Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar emboço com espessura superior a 20mm, recomenda-se aplicá-lo em 2 camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada.

Poderá ser utilizado para o emboço argamassa mista de cal em pasta peneirada e pura, e areia lavada média seca sem peneirar no traço 1:4, com 150 kg de cimento, traço A-13.

A pasta de assentamento será constituída de argamassa de cimento com cola da marca "Quartzolit", Votomassa ou Incecol, aplicada com desempenadeira de aço dentada, da seguinte forma:

- Misturar 4 partes de argamassa cimentcola para cada parte de água, amassando-se bem e homogeneizando a mistura em repouso por 15 minutos, e reamassando novamente antes da utilização.

- O preparo deverá ser em pequenas quantidades, o suficiente para ser utilizada num período máximo de 3 horas.

- Estender a argamassa em camadas de no máximo 3 mm de espessura com o lado liso da desempenadeira de aço, e em seguida com o lado dentado remover o excesso de argamassa encostando os dentes da desempenadeira na base formando sulcos e cordões paralelos. Para garantir um bom assentamento, os cordões deverão ter 6 mm de altura por 4 mm de largura, com 5 mm de intervalo entre um cordão e o seguinte.

- As peças devem ser assentadas à seco, sem a necessidade de imersão prévia em água, pressionando-as adequadamente para sua perfeita aderência.

Após o assentamento, com juntas bem próximas, aguardar-se-á 3 dias e procede-se o rejuntamento com Rejuntabrás ou pasta de Sika para rejuntar, cor da cerâmica. Após 24 horas do rejunte molhar o mesmo para proceder a cura.

É importante proceder a limpeza bem executada dos revestimentos, após o assentamento e também após o rejunte, pois a mesma torna-se difícil após a secagem dos respingos de argamassa e pasta de rejunte.

O painel depois de concluído deverá apresentar uma superfície rigorosamente plana e um perfeito alinhamento entre as fiadas.

Para arremate/moldura das cerâmicas deverá ser utilizada fita plástica própria em PVC.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 114 / 402

## 21.5. PEITORIS EM GRANITO:

Nos locais indicados nos projetos de arquitetura e descritos acima, no objeto da contratação, e em geral em todos os caixilhos internos e externos em alumínio ou ferro, serão instaladas placas em granito cinza andorinha 2 cm de espessura, polido em todas as faces aparentes, acabamento bizotado e assentes com argamassa 1:3 - A-3 e grapas fixadas com massa plástica, para servirem como peitoris.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo.

Não esquecer de deixar as pingadeiras necessárias aos peitoris.

# 22. ESQUADRIAS, SIMILARES METÁLICOS E FERRAGENS:

O fornecimento das esquadrias compreende todos os materiais e pertences a serem instalados e seu perfeito funcionamento, inclusive todas as ferragens necessárias, todos de qualidade extra e com acessórios e demais peças indicadas pelos fabricantes.

Os desenhos básicos, dimensões aproximadas e as especificações particulares das esquadrias, encontram-se no detalhamento do projeto arquitetônico, e caso não estejam contempladas no mesmo, seguir as orientações deste memorial, dos projetistas e/ou da **FISCALIZAÇÃO**.

As medidas indicadas nos projetos deverão ser conferidas nos locais de assentamento de cada esquadria ou similar metálico, depois de concluídas as estruturas, alvenarias, arremates e enchimentos diversos, e antes do início da fabricação das esquadrias.

Todos os trabalhos de serralheria, quais sejam: portas, janelas, caixilhos, gradis, grades, etc., serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de arquitetura e de fabricação e com as normas da **ABNT** no que couber.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo e de boa qualidade e sem defeito de fabricação, ou falhas de laminação, e deverá satisfazer rigorosamente as normas, especificações e métodos recomendados pela **ABNT**.

Todos os quadros fixos ou móveis serão perfeitamente esquadriados ou limados, de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências da solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida e perfeita.

As folgas verticais e horizontais deverão ser as mínimas necessárias ao perfeito funcionamento da esquadria, e deverão ser uniformes em todas as esquadrias.

Os perfis deverão ser compatíveis com as dimensões dos vãos e com a função da esquadria objetivando rigidez do conjunto, durabilidade e menor necessidade de manutenções.

Os cortes das esquadrias de alumínio deverão ser aplainados e lixados, sendo as justaposições retilíneas a 45° sem folgas e perfeitamente ajustadas.

Todos os furos dos rebites ou dos parafusos serão escariados e as asperezas limadas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 115 / 402

Todas as junções por justaposição nas chapas dobradas serão feitas por meio de parafusos, rebites ou soldas por pontos, terão os pontos de amarração de 8 cm e no máximo 15 cm, havendo sempre pontos de amarração nas extremidades, ou conforme indicação dos projetos.

Todas as peças de ferro desmontáveis e baguetes serão fixadas com parafusos de aço galvanizado quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com este acabamento.

Todas as peças móveis serão fabricadas com roldanas deslizantes e ou patins de nylon ou Tecnyl, a fim de permitir um perfeito funcionamento.

As partes das peças que necessitarem de atendimento, manutenção ou substituição periódica, deverão ser facilmente acessíveis e projetadas de modo a facilitar as operações citadas.

Todas as ferragens, tais como: dobradiças, cremonas, fechaduras, fechos, etc., para as esquadrias de ferro, sem especificação particular nos projetos ou neste memorial, serão da marca LA FONTE, PAPAIZ, PADO, com acabamento cromado.

Para a fixação dos caixilhos metálicos, serão feitas grapas de ferro chato em cauda de andorinha 1/8" x 1 1/4", que serão chumbadas à alvenaria ou estrutura com argamassa de cimento e areia A-3 - 1:3 e espaçadas de aproximadamente 60cm, sendo 2 (dois) o número mínimo de grapas de cada lado. No concreto, deverão ser usados parafusos e buchas plásticas FISCHER reforçadas, ou pinos aplicados com revólver.

As dobradiças de portas, etc., de esquadrias metálicas deverão ser cromadas, e fixadas com parafusos galvanizados, visando facilitar a manutenção, e não com **dobradiças soldadas no requadro**.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão exatamente a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas ou empenamentos que exijam emendas ou outros artifícios, não sendo permitidos esforços na ferragem para seu funcionamento.

Deverá ser prevista na execução de portas e peças pesadas, a colocação de travessas, tirantes e mãos francesas para a perfeita rigidez da estrutura; e em peças de grandes dimensões, expostas ao tempo, deverão ser previstas juntas de dilatação, caso não estejam indicadas nos projetos.

Para caixilhos cuja menor dimensão seja igual ou superior à 2 metros, deverão ser colocados internamente reforço dos cantos, objetivando uma maior rigidez do conjunto.

Todos os caixilhos com peças móveis ou peças fixas, com ventilação permanente, serão devidamente protegidos contra infiltração de águas pluviais, pó e vento, devendo os requadros externos dispor de sistema apropriado e eficiente de vedação à chuva de vento.

Todas as esquadrias deverão ser dotadas de contramarcos próprios (estanques às chuvas), e quando não de alumínio, ou não especificados deverão ser em chapa de ferro 16 tratados para resistir aos ataques químicos das argamassas e cimentos devidamente protegidos do contato com o alumínio dos caixilhos (corrosão por par termoelétrico); idem com relação a parafusos, etc.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 116 / 402

Poderão ser realizados antes do assentamento na presença da **FISCALIZAÇÃO** e à critério desta, teste de vedação com jatos de água.

Todas as esquadrias recebidas na obra deverão ser cuidadosamente inspecionadas e conferidas com régua e esquadros, a linearidade e ortogonalidade das peças, para fins de aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**.

A **FISCALIZAÇÃO** poderá designar um representante para acompanhar na fábrica das esquadrias, durante todo período de fabricação, com poderes para recusar peças defeituosas e sustar serviços inadequados.

Os perfis em alumínio, serão da linha 25, com espessura correspondente à linha a ser utilizada, e os demais acessórios para fabricação das esquadrias de alumínio deverão ser também compatíveis com a linha 25, sendo os perfis e demais acessórios anodizados na cor natural, e deverão seguir sempre as orientações constantes dos catálogos e dos fabricantes dos perfis e acessórios, sempre utilizando-se o acessório mais adequado ao perfeito funcionamento e desempenho da esquadria da linha especificada.

Antes da colocação dos caixilhos em alumínio, serão executados todos os arremates necessários (chumbamento e pintura de contramarcos, complementação de alvenaria, emboço e reboco perimetrais ao caixilho, furações no contramarco para a passagem de condutores elétricos pelos montantes, etc.). A proteção dos caixilhos colocados, durante as obras, se fará com vaselina ou similar.

As ferragens e demais acessórios para alumínio serão em alumínio anodizado cor natural, e poderão ser das marcas: Fermax, Udinese, Promel, Alusud, Alcan, Papaiz, sempre padronizando um só tipo, depois de escolhido.

Para maçanetas de bola ou de forma semelhantes, o afastamento da face do batente deverá permitir o perfeito manuseio das mesmas, sendo este detalhe solucionado pela distanciamento do cubo à chapa testa.

Onde houver necessidade, nas esquadrias de alumínio, serão utilizadas juntas telescópicas onde a fixação for no concreto ou juntas de dilatação, bem como colunas e requadros que deem bom acabamento, e também braços de reversão nos maxim-ar.

Deverão ser fornecidas à **FISCALIZAÇÃO**, amostras de todas as ferragens a serem usadas para aprovação.

Demais detalhes, tipos, quantidades, e acabamentos das esquadrias metálicas e de alumínio, deverão ser executados conforme desenhos básicos de execução, e demais detalhes constantes do projeto arquitetônico.

Toda superfície metálica deverá receber tratamento anticorrosivo do tipo especificado no item pinturas.

Nas esquadrias com peitoril acima de 1,50 metros, deverá ser adotado o sistema de abertura por alavanca embutida na parede ( h= 1,80 metros).

As portas de sanitários e demais locais de acesso para portadores de necessidades especiais deverão possuir puxadores metálicos cromados resistentes, LA FONTE, IMAB ou equivalente.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 117 / 402

## 23. PINTURAS:

### 23.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa, e com thinner em caso de superfícies metálicas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a elas destinadas.

Após a aplicação, um reboco ou emboço será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal situa-se entre 45 e 90 dias.

Toda vez que uma superfície estiver lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois, com um pano úmido para remover o pó, antes de aplicar a demão seguinte.

As pinturas serão executadas de cima para baixo e deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se o removedor adequado.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.), ou em outras superfícies com outro tipo de pintura ou concreto aparente.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos, com papel colante: os vidros, espelhos, fechos, rosetas, puxadores, superfícies adjacentes com outro tipo de pintura, etc., antes do início dos serviços de pintura.

Na aplicação de cada tipo de pintura, todas as superfícies adjacentes deverão ser protegidas e empapeladas, para evitar respingos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre 2 demãos sucessivas, ou conforme recomendações do fabricante para cada tipo de tinta. Igual cuidado haverá entre uma demão de tinta e a massa, convindo observar um intervalo de 24 horas após cada demão de massa, ou de acordo com recomendações do fabricante.

Só serão aplicadas tintas de primeira linha de fabricação. Se as cores não estiverem definidas no projeto, cabe a **FISCALIZAÇÃO** decidir sobre as mesmas. Deverão ser usadas, de modo geral, as cores e tonalidades já preparadas de fábrica, e as embalagens deverão ser originais, fechadas, lacradas de fábrica.

Para todos os tipos de pintura indicados a seguir, exceto se houver recomendações particulares em contrário ou do fabricante, serão aplicadas tintas de base, selador ou fundo próprio em 2 demãos, ou tantas quanto necessárias para obter-se a perfeita cobertura das superfícies e completa uniformização de tons e texturas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 118 / 402

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

No emprego de tintas já preparadas serão obedecidas as instruções dos fabricantes, sendo vedada adição de qualquer produto estranho às especificações das mesmas e às recomendações dos fabricantes.

A pintura com esmalte sintético em esquadrias metálicas, tubulações aparentes, etc. será executada sobre base anticorrosiva do tipo especificado para cada material.

O reboco não poderá conter umidade interna, proveniente de má cura, tubulações furadas, infiltrações por superfícies adjacentes não protegidas, etc.

O reboco em desagregação deverá ser removido e aplicado novo reboco.

Manchas de gordura deverão ser eliminadas com uma solução de detergente e água, bem como mofos com uma solução de cândida e água, enxaguar e deixar secar.

Os solventes a serem utilizados deverão ser: Thinner das marcas Brasthinner ou Thinner Paulista, aguarrás das marcas Brasraz ou Audiraz, ou os solventes específicos recomendados pelas fabricantes das tintas abaixo indicadas.

Superfícies ásperas deverão ser lixadas para obter bom acabamento.

Nos locais onde houve o branqueamento da superfície, deverá ser removida a pintura antiga, e efetuada nova pintura.

Para repintura, se o local a repintar estiver em bom estado, escovar a superfície inteira e depois pintar normalmente com uma ou mais demãos até uniformizar a textura.

Se a pintura existente estiver brilhante, lixar a superfície inteira até eliminar o brilho, remover o pó com pano úmido e após a secagem da superfície aplicar uma ou mais demãos de acabamento até atingir estado de nova.

Deverão ser retiradas e lixadas antes de qualquer tipo de pintura as rebarbas de solda, de galvanização, etc.

### 23.2. PINTURA EM ALVENARIAS COM TINTA 100% ACRÍLICA, COM OU SEM MASSA CORRIDA ACRÍLICA:

Tinta látex à base de resinas acrílicas, resistente a lavagem, alcalinidade, maresia e intempéries.

O produto deverá ser apresentado para uso, bastando ser dissolvido antes da aplicação, sendo que para sua diluição, quando necessária, deverá ser feita com água pura.

Após a diluição da tinta, a mesma deverá apresentar-se perfeitamente homogênea.

Inicialmente proceder a limpeza conforme descrição anterior.

Efetuar o lixamento do reboco com lixa para reboco grana 80, 60 ou 30, conforme o caso, para eliminar partes soltas e grãos salientes.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 119 / 402

Os buracos de maior porte devem ser preenchidos inicialmente com massa para reboco.

Pequenas rachaduras e furos devem ser estucados com massa correspondente à tinta a ser aplicada, ou seja: massa acrílica Coralplus, Metalatéx ou Suvinil.

Partes soltas ou crostas de qualquer espécie devem ser eliminadas com espátula.

Após a preparação já descrita proceder aplicação de 02 demãos de selador acrílico Coralplus, Metalatéx ou Suvinil diluído e observando-se o intervalo de secagem recomendados pela fabricante.

Para acabamento emassado, aplicar massa corrida acrílica Coralplus, Metalatéx ou Suvinil, em camadas finas, em duas ou três demãos conforme necessidade, sendo que cada camada depois de seca deverá ser lixada e removido o pó com pano úmido, antes da aplicação da camada seguinte.

Aplicar uma demão de fundo preparador de parede acrílico Coralplus ou Suvinil, e efetuar a pintura final de acabamento com tinta 100% acrílica Suvinil, Metalatéx ou Coralplus nas cores e tipos indicados no projeto arquitetônico, em três ou mais demãos bem ralas para que o acabamento seja liso e não do tipo casca de laranja, as demãos serão aplicadas em número suficiente para atingir o acabamento e cobertura perfeitos.

### 23.3. PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO SOBRE ESQUADRIAS METÁLICAS E SIMILARES METÁLICOS:

Durante a execução dos serviços as esquadrias e similares metálicos, as peças que estiverem em mau estado ou cuja pintura ou fundo estiver danificado, deverão ser eliminados todos os vestígios de ferrugem com escova de aço, lixa e solvente e, ou em casos mais sérios, utilizar produtos desoxidantes, ou jato de areia.

As graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou Thinner.

Imediatamente após a secagem aplicar uma demão de Fundo Universal Coral Dulux para peças metálicas de ferro ou aço, Super Galvite da Sherwin Williams ou Fundo Branco Coral Dulux para galvanizados ou fundo base cromato Sherwin Williams para alumínio.

Depois da colocação das esquadrias e similares metálicos, deve se fazer uma revisão da pintura antiferrugens e consertar os lugares em que a pintura estiver danificada.

Nos galvanizados onde houver soldas, efetuar a limpeza com escova de aço e aplicar apenas sobre a solda, ou seja: nos locais em que a galvanização foi danificada, Fundo Universal Coral Dulux.

Todas as esquadrias e similares metálicos, etc., a serem pintados, deverão ser emassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida Luxforde, em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 a 400 para acabamento liso.

Proceder o lixamento do fundo levemente e com lixa fina sem removê-lo, para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após o lixamento eliminar o pó



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 120 / 402

com pano embebido em aguarrás e retocar com nova aplicação de fundo nos locais onde o mesmo foi retirado.

Antes da colocação dos vidros, mas não deixando passar mais do que uma semana depois da pintura antiferrugens (para não prejudicar a aderência), aplica-se uma ou mais demãos de tinta de acabamento, já na cor definitiva, para não aparecer uma cor diferente nos encaixes dos vidros, não completamente ocupados pela massa ou baguetes. Proteger com papel e fita crepe as ferragens das esquadrias que não podem ser desmontadas.

Depois da colocação dos vidros se houver, aplicar mais uma ou duas demãos de tinta de acabamento, inclusive nas massas ( **nunca aplicar tinta sobre massas úmidas somente após secas** ) ou baguetes, até atingir a cobertura necessária à um bom acabamento.

## 24. INSTALAÇÕES:

### 24.1. OBSERVAÇÕES GERAIS:

A proponente deverá verificar “in loco” todo e qualquer tipo de instalações, obras e serviços existentes e adjacentes, passagens de instalações existentes, alimentações, despejos, locais de passagem das redes públicas, e de implantação das obras e serviços, e compará-las com os projetos, para que sejam incluídos na planilha de orçamento todos os itens necessários à execução final de todas as instalações, obras e serviços em perfeito funcionamento, inclusive execução de todas as alimentações, derivações, interligações necessárias às mesmas (mesmo que conste nos capítulos a seguir como existentes, deverão ser objeto de verificação “In Loco” e incluídas ou não na planilha), assim como desvios, refazimentos, remanejamentos, demolições, etc., alterações e complementações dos projetos fornecidos, sendo, portanto de inteira responsabilidade da mesma toda a execução e fornecimento dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários a todas as instalações abaixo descritas ou indicadas nas peças gráficas fornecidas, mesmo que constem apenas da arquitetura ou dos memoriais ou de alguma peça gráfica fornecida ou do Edital, cabendo neste caso à CONTRATADA a elaboração dos respectivos projetos executivos definitivos, e o levantamento “as built” após a execução final.

Algumas recomendações abaixo, pontos em instalações específicas, equipamentos, necessários à obra, mesmo que não conste dos projetos fornecidos, deverão ser executadas às custas da CONTRATADA.

Em todas as instalações, as marcas que não foram contempladas neste memorial ou nos projetos deverão ser indicadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Os detalhes de locação e posição dos quadros elétricos deverão ser executados conforme detalhe específico constante do projeto elétrico, ou definição da **FISCALIZAÇÃO**.

Todas as tubulações, conexões, metais, louças, cabos, fios, etc. deverão ser montadas, de modo que a marca fique visível para inspeção da **FISCALIZAÇÃO.**

Deverão ser feitos enchimentos previstos ou não nos projetos, em alvenarias, pisos, estruturas, tetos, etc., para embutir instalações e quadros diversos, quando não indicados como aparentes nos respectivos projetos.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 121 / 402

## 24.2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS, PLUVIAIS:

### 24.2.1. Água fria:

Os serviços serão rigorosamente executados de acordo com as normas da ABNT citadas anteriormente e/ou suas sucessoras e demais pertinentes, Corpo de Bombeiros, Código de Obras do Município, normas, leis e instruções do Departamento Municipal de Águas e Esgotos, ou da CESAN, com os projetos básicos de instalações fornecidos e com as especificações repassadas.

Deverão ser fornecidos e instalados os bebedouros indicados no projeto arquitetônico, bem como deverão ser fornecidos e instalados os ralos para escoamento das águas que caem dos mesmos.

As canalizações quando embutidas, correrão nas paredes ou revestimentos de piso, evitando-se sua inclusão no concreto, as passagens no concreto cuja necessidade seja imprescindível deverão ser previstas pelo calculista estrutural, utilizar telas com a finalidade de evitar trincas.

Os sanitários dos deficientes físicos deverão ser providos de ducha higiênica (uma por vaso sanitário), bem como os lavatórios deverão possuir sifão.

Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas luvas de união onde convier, mesmo quando não indicadas nos projetos.

As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

As juntas rosqueadas nos tubos de aço galvanizado, no caso de instalações para incêndio, serão vedadas com fio apropriado de sisal e massa de zarcão, ou calafetador a base de resina sintética, ou vedante para roscas Tupy.

As juntas rosqueadas nos tubos de plástico rígidos de PVC serão vedadas com fita de Teflon (Veda rosca), ou vedante para roscas Tupy.

Com exceção dos elementos niquelados, cromados, ou de latão polido, todas as demais partes aparentes da instalação, tais como: canalizações, conexões, acessórios, braçadeiras, suportes, etc., deverão ser pintadas depois de previa limpeza das superfícies com benzina ou outro líquido para limpeza conforme recomendações do item Pinturas, nas cores e padrões da **ABNT**.

Nos casos em que as canalizações devam ser fixadas em paredes e ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos suportes ou de fixação, braçadeiras, perfilados “U”, bandejas, fitas Walsywa, etc. serão determinados pela **FISCALIZAÇÃO** de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações quando não indicadas no projeto.

As roscas deverão ser fabricadas atendendo ao transcrito nas normas **NBR**-6943 e **NBR**-6610 da **ABNT** e/ou sucessoras. As roscas deverão ser do tipo Whitworter-gás, conforme norma **NBR**-6414 da **ABNT** e/ou sucessoras.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 122 / 402

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com bujões roscados ou plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou de papel, para tal fim.

As tubulações de água fria serão, antes do fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento por capas de argamassa, submetidos à pressão hidrostática igual a 1,5 vezes a pressão estática máxima no ponto, não devendo em ponto algum ser inferior a 1,0Kg/cm² (10 m.c.a), durante 6 horas, sem que acuse qualquer vazamento.

Durante as montagens, se necessário, devem ser previstos pela **CONTRATADA**, suportes provisórios, de modo que as linhas não sofram deflexões exageradas, nem que esforços apreciáveis sejam transmitidos aos equipamentos, mesmo que por pouco tempo.

As válvulas devem ser montadas totalmente fechadas e acionadas somente após a limpeza da tubulação.

Todo sistema de tubulação será limpo internamente antes dos testes.

A limpeza será feita com água ou ar.

Toda a tubulação deverá estar livre de escórias, rebarbas, ferrugem e demais materiais estranhos ao seu funcionamento.

De modo geral, todas as instalações de água deverão ser convenientemente verificadas pela **FISCALIZAÇÃO** quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

Não será permitido amassar ou cortar canoplas, caso seja necessário uma ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças apropriadas.

### 24.2.2. Drenagem de Águas Pluviais:

O sistema de drenagem, tipo espinha de peixe, é composto da coleta e afastamento das águas pluviais provenientes das coberturas em telhas onduladas e ou lajes impermeabilizadas que desaguam sobre calhas que deverão ser confeccionadas em chapas galvanizadas 22, sendo que das calhas as águas serão conduzidas por tubulações verticais e horizontais até as caixas e redes de captação de águas pluviais constante do projeto hidráulico fornecido.

A manta geotêxtil deve ser colocada de modo que preencha todo o fundo, as laterais da vala e, ainda, sobre espaço para o fechamento superior (usar toda a largura do rolo da manta, mínimo de 2,20 m).

Após feito o enchimento da vala com brita fecha-se a parte superior do dreno com a manta geotêxtil, inclusive com transpasse entre as abas.

### 24.2.3. Instalações de Esgoto Sanitário:

A instalação de esgotos será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes no Departamento Municipal de águas e Esgotos e/ou CESAN, com as



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 123 / 402

normas da **ABNT** citadas anteriormente ou sucessoras e complementares, com os projetos fornecidos e com as especificações que se seguem:

Para desvios, usar conexões apropriadas, não será permitido fazer bolsas em tubos recortados de PVC, utilizando nestes casos uma luva.

Serão observadas, as seguintes declividades mínimas, desde que não especificadas no projeto:

Ramais de descarga 2%.

Ramais de esgotos e subcoletores: de acordo com o quadro abaixo.

| **DIÂMETRO DO TUBO (mm)** | **%** | **DECLIVIDADE (mm/mt)** |
|---|---|---|
| 40, 50 ou 75 | 3,0 | 30 |
| 100 | 2,0 | 30 |

As declividades do projeto serão consideradas como mínimas devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede geral, antes da instalação dos coletores.

Os tubos serão assentados com bolsa voltada em sentido oposto ao escoamento.

A instalação será dotada de todos os elementos de inspeção necessários à futura manutenção, de acordo com os projetos e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

As extremidades das tubulações serão vedadas, até a montagem dos aparelhos sanitários, com capas ou plugues, sendo vetado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

As canalizações primárias da instalação deverão ser experimentadas com água ou ar comprimido, sobre pressão mínima de 3 metros de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos, e submetidos a uma prova de fumaça, sobre pressão mínima de 25mm de coluna d'água, depois da colocação dos aparelhos. Em ambas provas as canalizações devem permanecer sob a pressão de provas durante quinze minutos. Para teste de pressão em canalizações com o sistema junta soldada, (colocadas) deve-se aguardar pelo menos 24 horas depois de executada a última junção. Os testes serão feitos na presença da **FISCALIZAÇÃO**.

Antes da entrega da obra, toda a instalação será convenientemente experimentada pela **FISCALIZAÇÃO**.

As instalações de esgoto, compreendendo a execução de todo serviço de captação e escoamento de refugos líquidos do prédio deverão ser executadas rigorosamente de acordo com projeto básico fornecido e de acordo com as normas da **ABNT** e legislação local da concessionária responsável pelo fornecimento de água potável.

O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores primários e/ou secundários e ramais de ventilação, conforme detalhes de projeto fornecido, e caso não estejam definidos nos projetos solicitar orientação da **FISCALIZAÇÃO**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 124 / 402

### 24.2.4. Montagem dos aparelhos:

Os aparelhos sanitários serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, evitar a possibilidade de contaminação de água potável.

#### 24.2.4.1. Abraçadeiras/Fitas de suspensão:

As abraçadeiras deverão ser fixadas nas paredes, tetos, etc., através de chumbadores fixados por pistola ou com parafuso e bucha Fischer.

As fitas de suspensão serão do tipo Walsywa, fixadas conforme recomendações do fabricante.

As abraçadeiras serão Sisa ou equivalente.

#### 24.2.4.2. Caixas Sifonadas e ralos sifonados em geral de PVC com grelha e tampa giratória em aço inox:

Receberão os ramais tributários do esgoto secundário em tubo de PVC soldáveis e terão saídas de 50 ou 75mm conforme indicação nos projetos.

A grelha será do tipo, grelha, porta grelha e tampa giratória em aço inox, e será nivelada com o piso adjacente. Deverão ser adicionados prolongamentos se a saída estiver a uma profundidade superior a sua altura normal da caixa, devidamente soldados à caixa, evitando-se vazamentos futuros.

#### 24.2.4.3. Louças Sanitárias e Acessórios:

As peças deverão ser bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis e de bom acabamento.

O esmalte deverá ser homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As louças deverão ser feitas de uma só peça, sem juntas e sem emendas, salvo a emenda de união do aparelho ao pedestal, quando houver.

As louças sanitárias e seus acessórios das marcas já especificadas serão instaladas em rigorosa observância as indicações do projeto e as recomendações do fabricante.

A **CONTRATADA** deverá testar o perfeito funcionamento do conjunto montado, com a devida aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

#### 24.2.4.4. Metais dos Aparelhos Sanitários:

Os metais deverão ser de fabricação perfeita e cuidadoso acabamento. As peças não poderão apresentar defeitos de fundição ou usinagem. As peças móveis deverão ser



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 125 / 402

perfeitamente adaptáveis às suas sedes, não sendo tolerados empenos, vazamentos e defeitos de polimento ou de acabamento.

A cromação dos metais deverá ser perfeita, não sendo tolerado qualquer defeito na película de revestimento, especialmente falta de aderência com a superfície de base.

Todas as peças deverão ser examinadas antes do assentamento.

Os acessórios de ligação as redes de água serão rematados com canopla de acabamento cromado.

Tão logo sejam colocados, os materiais serão envoltos em papel e fita adesiva, a fim de protegê-las de respingos de tintas provenientes da pintura geral.

Todos os metais de aparelhos sanitários serão de metal cromado.

#### 24.2.4.5. Ralo Seco de PVC com grelha inox:

Serão assentados com grelha nivelada com piso adjacente. Conexão de saída lateral ou pelo fundo, deverá ter vedação perfeita. As grelhas deverão ser do tipo com porta grelha, grelha e tampa giratória em aço inox.

Nos ambientes onde a instalação do ralo é contraindicada, por razões de assepsia, pode-se conseguir a requerida proteção, dotando o ralo com tampa, convenientemente atarraxada, ou com vedação de borracha, tipo Quipex ou equivalente.

#### 24.2.4.6. Registro de Gaveta ou Pressão Cromado, com Canopla:

Deverá ser conectado a tubulação com fio de Sisal e zarcão, ou ainda vedante para roscas Tupy, em tubulações de aço galvanizado, e com fita de Teflon (veda rosca) em tubulação de PVC rígido roscável e soldável, montados de modo que a canopla se assente normalmente na face acabada da parede.

#### 24.2.4.7. Tubulações de Plástico Rígido PVC Tipo Esgoto ou Soldáveis, Tipo Água:

As conexões para esgoto serão com anel de borracha ou junta soldável.

As juntas soldadas dos tubos de PVC deverão ser executadas conforme procedimento abaixo:

Antes de iniciar o trabalho, deve-se verificar se a ponta e a bolsa dos tubos e conexões se acham perfeitamente limpas, se não, utilizar solução limpadora adequada, capaz de eliminar qualquer substância gordurosa.

Tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, utilizando para isto a lixa. A lixa é importante pois aumenta a área de ataque do adesivo facilitando a sua ação. Limpar a superfície



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 126 / 402

lixada com solução limpadora, removendo as impurezas deixadas pela lixa e a gordura da mão, pois tais impurezas impedem a ação do adesivo.

Distribuir uniformemente o adesivo nas duas superfícies tratadas utilizando para isso um pincel ou a própria bisnaga. O excesso de adesivo deve ser retirado, pois o mesmo é um solvente que causa um processo de dissolução do material. Por essa razão não se presta para tapar furos.

Encaixar as extremidades, e retirar o excesso de adesivo. O encaixe deve ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelece a soldagem.

Aguarde o tempo de soldagem de doze horas no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão).

Para as juntas elásticas, com anel de borracha, deve-se limpar a ponta e a bolsa do tubo, com especial cuidado na virola onde se alojará o anel de borracha.

Quando houver necessidade de cortar o tubo, o corte deverá ser perpendicular ao eixo do mesmo. Após o corte remove-se com a rasqueta as rebarbas e, para a união com anel de borracha a ponta do tubo deverá ser chanfrada com o auxílio de uma lima. Acomodar o anel de borracha na virola da bolsa. A virola por ser do tipo trapezoidal, permite a montagem de juntas elásticas com menor esforço e também elimina a possibilidade de rolamento do anel para o interior da bolsa, por ocasião da montagem. Introduzir a ponta chanfrada do tubo até o fundo da bolsa e, depois recuar 5mm no caso de canalizações expostas ou 2mm para canalizações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta do tubo. Esta folga se faz necessária para possibilitar a dilatação e movimentação da junta. Nas conexões, as pontas deverão ser introduzidas até o fundo da bolsa. Em instalações aparentes as conexões devem, ser fixadas com braçadeiras para evitar o deslizamento das mesmas.

#### 24.2.4.8. Válvulas, Registro de Gaveta, Acabamento Bruto:

Deverá ser conectado à tubulação com fio de sisal e zarcão ou vedante para roscas Tupy em tubos de aço galvanizado, e com fita de teflon (veda rosca) em tubos PVC roscável e soldável, e montados de modo a ficar o volante na posição lógica de manobra.

As válvulas devem ser montadas totalmente fechadas e acionadas somente após a limpeza da tubulação.

O montador deverá prever proteção adequada para que as válvulas durante a instalação não sejam danificadas, e nem que qualquer sujeira atinja a sede da mesma.

#### 24.2.4.9. Reservatório de fibra de vidro:

O reservatório deverá ser instalado entre laje e cobertura para alimentação da coluna de água fria por ação da gravidade garantindo a presença de água constante nas tubulações.

Deverão ser dimensionados de acordo com cálculo de consumo de água baseado na população a utilizar o prédio administrativo.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 127 / 402

Deverá ser fabricado conforme norma NBR 14799 da ABNT, em polietileno de superfícies lisas que facilitem a limpeza.

O procedimento de instalação do reservatório deverá ser feito de acordo com a norma NBR14800 da ABNT. Deverão ser instalados em base de concreto lisa, nivelada, isenta de sujeira ou qualquer objeto que prejudique o nivelamento ou que possa causar dano ao reservatório.

A base de concreto deve ter resistência compatível com o peso da caixa cheia e deve ser maior que a largura do fundo da caixa.

Os furos para colocação das tubulações deverão ser feitos nas laterais da caixa, em locais estabelecidos pelo fabricante e com auxílio de serra-copo.

O reservatório deverá permanecer fechado com tampa apropriada.

#### 24.2.4.10. Torneira bóia:

Deverá ser instalada após a instalação dos reservatórios em local especificado pelo fabricante do reservatório e definido em projeto.

#### 24.2.4.11. Automático de bóia:

Deverá ser instalada após a instalação dos reservatórios em local especificado pelo fabricante do reservatório e definido em projeto.

## 24.3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

A **CONTRATADA** deverá montar os suportes, acessórios e complementos e materiais necessários às instalações elétricas, telefônicas, etc., de modo a torná-las completas, sem falhas ou omissões que venham a prejudicar o perfeito funcionamento dos conjuntos.

Serão de fornecimento da **CONTRATADA**, quer constem ou não nos desenhos referentes a cada um dos serviços, os seguintes materiais:

Materiais para complementação de tubulações, perfilados, etc., tais como: braçadeiras, chumbadores, parafusos, porcas e arruelas, arames galvanizados para fiação e guias, material de vedação de roscas, graxa, talco, barras roscadas, parabolt, etc.

Buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, reduções, niples, tês, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos, e outros elementos que se completam, respectivamente.

Materiais para complementarão de fiação, tais como: conectores, terminais, fitas isolantes, massas isolantes e de vedação, materiais para emendas e derivações, anilhas, etc.

Materiais para uso geral, tais como: eletrodo de solda elétrica, oxigênio e acetileno, estopa, folhas de serra, cossinetes, brocas, ponteiros, etc.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 128 / 402

O fabricante deverá garantir a reparação e/ou substituição sob suas expensas, de todo o material ou equipamento em que se constatar defeitos de fabricação, dentro de 24 meses, a partir da data de sua entrega ou 12 meses a partir da data de início de seu funcionamento.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente instalados em posição firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da normas atualizadas da **ABNT**, materiais aprovados pela **ABNT, INMETRO** e **CEMIG,** e deverão ser executadas de acordo com o desenho fornecido e padrões aprovados pela **CEMIG, CTBC** e demais concessionárias de serviço público, sendo que deverão contemplar todos os pontos constantes do projeto de arquitetura e projeto elétrico fornecido.

Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem deverão ser substituídos ou reparados às expensas da **CONTRATADA** e à satisfação da **FISCALIZAÇÃO**.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à **FISCALIZAÇÃO**, antes de sua execução, para decisão.

Nenhum circuito deverá ser energizado após a montagem na obra sem autorização da **FISCALIZAÇÃO**.

A **FISCALIZAÇÃO** ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverão ter livre acesso ao local dos trabalhos.

Deverão ser fornecidos todos os meios necessários a tais inspeções, bem como para a execução de ensaios e coleta de informações relacionadas com o serviço.

Completadas as instalações deverá a **CONTRATADA** verificar a continuidade dos circuitos, bem como efetuar os testes de isolamento, para os quais deverá ser observada a **NBR**-5410 e ou sucessoras e demais normas pertinentes na presença da **FISCALIZAÇÃO**.

Para todos os circuitos deverá haver equilíbrio de fases, a ser constatado pela **FISCALIZAÇÃO** na ocasião dos testes, e que caso não seja verificado deverá ser refeito pela **CONTRATADA**.

A iluminação de emergência será do tipo portátil compacta, baterias recarregáveis, marcas Pial, Siemens, Unitron, Wetzel, ou conforme indicado no projeto fornecido.

Para sinalização de emergência deverá ser colado o adesivo com inscrição de “Saída de Emergência” referência PIAL 609.76 + 615.80, ou equivalente das marcas indicadas.

As tomadas 110V-preta e 220V-branca, deverão ter cores diferentes e identificação escrita, junto ao espelho.

Todas as provas e os testes de funcionamento dos aparelhos e equipamentos serão feitos na presença da **FISCALIZAÇÃO**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 129 / 402

A alimentação das instalações elétricas deverá ser através da indicação constante do projeto elétrico básico fornecido.

Os suportes, peças, etc. para fixação da iluminação externa deverão ser galvanizados.

Toda tubulação deverá ter as pontas aparadas ortogonalmente e deverão ser retiradas todas as rebarbas.

Todas as caixas octogonais deverão ser devidamente alinhadas e niveladas, de modo a formarem um conjunto perfeito, conforme projeto, proporcionando facilidade na montagem das luminárias e demais elementos, e a iluminação adequada.

### 24.3.1. Montagem dos eletrodutos:

O dobramento de eletrodutos deverá ser feito de forma a não reduzir o diâmetro interno do tubo, ou de preferência com conexões de raio longo.

As curvas deverão ter um raio mínimo de 06 (seis) vezes o diâmetro do eletroduto.

Os eletrodutos paralelos deverão ser dobrados de maneira que formem arcos de círculos concêntricos.

Todas as roscas deverão ser conforme as normas da **ABNT** já citadas e ou sucessoras.

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao eixo.

Quando aparentes, deverão correr paralelos ou perpendiculares às paredes e estruturas, ou conforme projetos.

Toda a tubulação elétrica, de lógica, de telefonia de sistemas diversos, etc. deverá estar limpa e seca, para serem instalados os condutores. A secagem interna será feita pela passagem sucessiva de bucha ou estopa, de sopro de ar comprimido.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem, conduletes, etc. deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação.

Os eletrodutos deverão ser unidos por meio de luvas.

Os eletrodutos serão instalados de modo a constituir uma rede contínua de caixa a caixa, na qual os condutores possam, a qualquer tempo, serem enfiados e retirados, sem prejuízo para seu isolamento e sem ser preciso interferir na tubulação.

Em todas as travessias de vias públicas, o eletroduto deverá ser envelopado com concreto fck maior ou igual à 9 Mpa.

As linhas de eletrodutos subterrâneos deverão ter declividade mínima de 0,5% entre poços de inspeção, para assegurar a drenagem.

A face superior dos envelopes de concreto deverá ficar no mínimo 300mm abaixo do nível do solo, ou conforme determinado no projeto.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 130 / 402

Deverão ser seguidas todas as recomendações e cuidados necessários à montagem de tubulações descritas nos manuais de instalação dos fabricantes e normas da **ABNT**.

### 24.3.2. Instalação de condutores elétricos:

As cores padronizadas para fiação serão as seguintes:

1) fases - vermelho, preto e branco.
2) neutro - azul.
3) retorno - amarelo ou cinza.
4) terra - verde.

A fiação e cabagem de baixa tensão serão executadas conforme bitolas e tipos indicados nos memoriais descritivos e nos desenhos do projeto.

Toda a fiação será em cabos de cobre do tipo flexível das marcas já especificadas. Não utilizar fios rígidos, exceto nos casos especificados no projeto fornecido.

As conexões e ligações deverão ser nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica.

Não serão aceitas emendas nos circuitos alimentadores principais e secundários, a interligação dos quadros deverá ser feita sempre em cabos com um só lance.

As emendas e derivações dos condutores deverão ser executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeitos e permanente por meio de conectores apropriados, as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas. Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

Os condutores só poderão ter emendas nas caixas de passagem, devendo nesses pontos, serem devidamente isolados com fita de auto fusão e fita isolante plástica PIRELLI ou 3M, para cabos de baixa tensão, sendo as emendas devidamente estanhadas.

O isolamento das emendas e derivação deverá ter características no mínimo equivalentes às dos condutores utilizados.

As emendas dos condutores das caixas externas serão protegidas com fita de auto fusão, e posteriormente recobertas com fita isolante normal.

Todas as conexões em cabos serão executadas com conectores do tipo pressão (sem solda), que deverão ser previamente aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

Todos os materiais e conectores serão de cobre de alta condutividade, estanhados e com espessura conforme especificações do NEC.

No caso de condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos a tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a **CONTRATADA** pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 131 / 402

Os fios e cabos deverão ser cobertos com lubrificantes adequados de forma a facilitar sua introdução nos eletrodutos.

O uso de lubrificantes na enfiação deverá ser restrito a tipos de efeito neutro sobre os eletrodutos, condutores e seus revestimentos e isentos de quaisquer impurezas, especialmente materiais abrasivos e a tipos que não adiram de maneira permanente aos cabos e fios. Utilizar talco ou parafina.

Todos os condutores deverão ter suas superfícies limpas e livres de talhos, recortes de quaisquer imperfeições.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer os seguintes critérios:

- Fios de seção igual ou menor que 6 mm², sob pressão de parafuso, ou conforme determinado no projeto.

- Cabos e cordões flexíveis de seção igual ou menor que 4mm² com as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho, ou conforme determinado no projeto.

- Condutores de seção maior que acima especificados, por conectores e terminais de compressão.

Os circuitos alimentadores gerais serão em cobre eletrolítico com isolamento antichama, capa interna de PVC 70°C e externa pirevinil - 1000V - Tipo Sintenax - marca Pirelli, Siemens, Furukawa, Alcoa, Ficap, com certificado de conformidade do **INMETRO**.

Todos os circuitos deverão ser identificados através de anilhas plásticas das marcas já especificadas, sendo uma no centro de distribuição, e as demais nas tomadas, interruptores, luminárias, caixas octogonal, caixas de passagem, etc.

Antes da montagem do acabamento final de cada ponto esta identificação deverá ser conferida pela **FISCALIZAÇÃO**, e que deverá dar sua aprovação no Diário de Obras.

O cabo neutro será do tipo isolado.

### 24.3.3. Montagem de quadros, caixas, luminárias:

Os quadros elétricos serão constituídos, conforme diagrama unifilar e esquema funcional, apresentado nos respectivos desenhos, atendendo as normas da **ABNT** citadas no item **NORMAS TÉCNICAS DA ABNT APLICÁVEIS**, e demais pertinentes.

O dimensionamento interno dos quadros deverá ser sobre conjunto de manobra e controle de baixa tensão da **ABNT**, adequado a uma perfeita ventilação dos componentes elétricos.

Os quadros deverão possuir os espaços de reserva, conforme circuitos indicados nos desenhos. Deverá ser previsto ainda espaço para eventual condensação de umidade.

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão nivelados e aprumados.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 132 / 402

Os diferentes quadros de uma área serão perfeitamente alinhados e dispostos de forma a não apresentarem conjunto desordenado.

Os quadros para montagem aparente serão fixados às paredes através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias a sua perfeita fixação.

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operações das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter a borda inferior a menos de 0,50 metros do piso acabado.

Além da segurança para as instalações que abriga, os quadros deverão ser inofensivos a pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas ou arruelas metálicas, sendo que os furos deverão ser executados com serra copo de aço rápido, e lixadas as bordas do furo.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e serão niveladas e aprumadas de modo a não resultar excessiva profundidade depois do revestimento, bem como em outras tomadas, interruptores, etc. e outros serão embutidos de forma a não oferecer saliências ou reentrâncias capazes de coletar poeira.

As caixas de tomadas e interruptores 2”x4” serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos para instalação aparente deverão seguir as indicações do projeto, e deverão possuir acabamento para esta finalidade.

Todos os quadros deverão conter plaquetas de identificação acrílicas 2x4 cm, para os diversos circuitos e para o próprio quadro, transparentes com escrita cor preta, fixadas no quadro.

Todos os quadros de distribuição da rede elétrica, indicados no projeto elétrico deverão ser com barramento.

Todos os barramentos dos quadros deverão ser tratados com prata líquida.

Os quadros deverão abrigar no seu interior todos os equipamentos elétricos, indicados nos respectivos diagramas trifilares. Serão construídos em estrutura auto-suportável constituídos de perfis metálicos e chapa de aço, bitola mínima de 14 USG, pintados com tinta epóxi entre 2 demãos de tinta anti-óxido.

Os quadros deverão ser fechados lateral e posteriormente por blindagens e chapas de aço removíveis, aparafusadas na estrutura e frontalmente por portas providas de trinco e fechadura. O envolvimento dos equipamentos deverá ser completo, de modo a proteger contra quaisquer contatos acidentais externos, entrada de pó, penetração de água insetos e roedores.

As caixas de passagem deverão ser instaladas onde indicado nos projetos e nos locais necessários à correta passagem da fiação.

Os disjuntores e quick-lags, contidos nos quadros, deverão ser de fabricação Pial Legrand, Siemens, ou das marcas acima indicadas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 133 / 402

Os aparelhos para luminárias, sejam fluorescentes ou incandescentes, obedecerão, naquilo que lhes for aplicável a **NBR 6854** e ou sucessoras, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado serão observadas as seguintes recomendações:

Todas as partes de aço serão protegidas contra corrosão mediante pintura, esmaltação, zincagem, ou outros processos equivalentes, ou conforme indicado no item pintura de tubulações e equipamentos aparentes.

As partes de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequada e arestas expostas e lapidadas, de forma a evitar cortes quando manipuladas.

Os aparelhos destinados a ficarem embutidos devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar todas as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta-lâmpadas e lâmpadas permitindo-se, porém a fixação de lâmpadas na face externa dos aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações: nome do fabricante, ou marca registrada, tensão de alimentação, potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados ( lâmpadas, reatores, etc.)

As posições das caixas octogonais indicadas em projeto deverão ser rigorosamente seguidas, sendo necessário para isto a utilização de linha de pedreiro para locá-las e alinhá-las, pois serão conferidas antes das concretagens pela **FISCALIZAÇÃO**, e liberadas através de anotação no Diário de Obras.

## 25. SERVIÇOS DIVERSOS:

### 25.1. PAISAGISMO:

Deverão ser plantadas as mudas das qualidades indicadas no projeto, sendo que estas mudas deverão ser de boa qualidade, sem defeitos, com altura média indicada no projeto e lista de mudas, dependendo da qualidade e serão plantadas, furando-se o buraco e afofando-se a terra ao redor do mesmo, pelo menos 30 cm de diâmetro, deverá ser adicionado esterco de origem animal e adubos.

Todas as amostras das mudas deverão ser apresentadas antecipadamente para a **FISCALIZAÇÃO** para aprovação.

### 25.2. BARRAS E ACESSÓRIOS PARA DEFICIENTES FÍSICOS:

Deverão ser instalados nos sanitários para pessoas com deficiência – PCD e demais locais indicados no projeto arquitetônico, todos os acessórios exigidos para tal, conforme NBR 9050 e detalhados nos projetos, como: barras de apoio e de equilíbrio, em aço inox.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 134 / 402

## 25.3. EQUIPAMENTOS DA ACADEMIA E BRINQUEDOS:

Os equipamentos da academia e os brinquedos do play-ground deverão ser instalados de acordo com as orientações do fabricante e de acordo com a locação do projeto.

## 25.4. LIXEIRAS, BICICLETÁRIO:

Serão instalados nas posições indicadas no projeto**.**

## 25.5. MESAS COM BANCOS E BANCO DE CONCRETO:

São pré-moldados e instalados de acordo com posição indicada em projeto.

## 25.6. PERGOLADO EM MADEIRA:

Instalado sobre bases de concreto.

Pergolado com pilares, vigas e caibro em madeira de lei, aparelhadas e envernizadas.

## 25.7. DIVERSOS:

25.7.1. Nos locais onde houver passagem de tubulações elétrica, etc., sob a regularização do piso, deverá ser colocada tela galvanizada para evitar trincas e fissuras futuras.

25.7.2. Nas aberturas em pisos, alvenarias, etc., para passagem geral das tubulações das instalações complementares, deverá ser colocada tela galvanizada ou TELAFIX, para evitar trincas e fissuras futuras.

25.7.3. Deverão ser fornecidas à **CONTRATANTE/FISCALIZAÇÃO**, cópias autenticadas das notas fiscais e respectivos termos de garantia, de todos os materiais, equipamentos, peças, etc., que sejam materiais permanentes, ou cuja garantia possa ser exigida posteriormente.

## 25.8. PLACA DE INAUGURAÇÃO

Instalada no edifício da administração, altura de 1,5m. As indicações de localização e altura serão mostradas em projeto.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 135 / 402

## 26. REPAROS E LIMPEZA GERAL DA OBRA:

Após a conclusão das obras e serviços, seus acessos e complementos, e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., danificados por culpa da **CONTRATADA**, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.

### 26.1. REMOÇÃO DO CANTEIRO:

Terminada a obra, a **CONTRATADA, a critério da FISCALIZAÇÃO**, deverá providenciar a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral das obras e serviços, e de seus complementos.

### 26.2. LIMPEZA:

#### 26.2.1. Limpeza Preventiva:

A **CONTRATADA** deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado.

#### 26.2.2. Limpeza Final:

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira, começando-se pelos andares ou níveis superiores.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Pisos cerâmicos, soleiras em cerâmica, granitos:
Utilizar água, sabão neutro e flanela seca limpa, para a retirada de respingos, utilizar espátula de plástico.

- Paredes Pintadas, Vidros:
Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 136 / 402

**EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE ÁCIDO MURIÁTICO OU QUALQUER OUTRO TIPO DE ÁCIDO EM QUALQUER TIPO DE LIMPEZA, EXCETO NOS CASOS CITADOS ESPECÍFICAMENTE NESTE MEMORIAL.**

**26.2.3. Tratamento final:**

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes.

## 27. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

Concluídas todas as obras e serviços, objetos desta licitação, se estiverem em perfeitas condições, atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e após efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais; serão recebidos provisoriamente por esta através de Termo de Recebimento Provisório Parcial, emitido juntamente com a última medição.

Decorridos 15 (quinze) dias corridos a contar da data do requerimento da Contratada, as obras e os serviços serão recebidos provisoriamente pela Fiscalização ou por uma comissão, composta de pelo menos 03 membros, e que lavrará “Termo de Recebimento Provisório”, que é o documento hábil para liberação da garantia complementar de 5%.

A Contratada fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do “Termo de Recebimento Definitivo”, em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela Fiscalização ou pela Comissão, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a **NBR-5675.**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 137 / 402

# MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES

**ELABORAÇÃO:**

**RT EMPRESA:**

**Arq. Elissa Maria Marchiori Frinhani**

**CREA 5548- D/ES**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

**Arq. Margaret Siegle – CREA 4522 – D/ES**

**REVISÃO SESPORT:**

**Arq. Mirian Trancoso Vicentini – CAU A 47778-8**

PLANEJAMENTO
E CONSULTORIA

## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTE E LAZER**
**PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1 – PROJETO PADRÃO**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 138 / 402

## INDICE


1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS----------03
2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E RETIRADA DE ENTULHO----------04
3. ESTRUTURAS----------05
4. ARQUITETURA----------06

4.1 PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO----------06

4.1.1 ADMINISTRAÇÃO----------06

4.1.2 BANHEIRO PCD----------06

4.1.3 FACHADAS----------07

4.2 AREAS LIVRES----------07

4.2.1 QUADRA----------07

4.2.2 PLAYGROUND----------08

4.2.3 ACADEMIA----------08

5. PRAÇA----------09

5.1 PAISAGISMO----------10

5.2 URBANIZAÇÃO----------11

6. HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM----------11

6.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA----------11

6.2 TUBOS E CONEXÕES----------11

6.3 ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA------12

6.4 REGISTROS----------12

6.5 TORNEIRAS----------13

6.6 RESERVATÓRIOS----------13

6.7 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO----------13

6.8 INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL----------16

7. MATERIAIS ELÉTRICOS----------17

7.1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA----------17

7.2 LOCAL ESCOLHIDO PARA LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO--------20

7.3 CRITÉRIOS E MATERIAIS A ADOTAR----------21


2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 139 / 402

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA GERAL

## OBJETO

Este serviço consiste na execução das obras de construção de PRAÇA SAUDÁVEL PADRÃO – MODELO 1, de acordo com o projeto e orçamentação apresentados em anexo. Este projeto é um PROJETO PADRÃO de propriedade do Governo do Estado do Espírito Santo – Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT, que deverá ter as suas adequações aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. A área prevista para o Modelo 1 é de 1.500,00m².

## OBJETIVO

Esta Especificação Técnica contém as especificações técnicas que devem ser adotadas para execução do objeto contratual, orientando, descrevendo e disciplinando todos os procedimentos para a execução do Objeto.
Estão contemplados os seguintes projetos:
- Serviços preliminares;
- Arquitetura, urbanismo e paisagismo;
- Estrutura e fundação;
- Hidrossanitário e drenagem;
- Elétrico

Fazem parte integrante, também, o memorial de dimensionamento, que demonstra o cálculo do dimensionamento dos itens apresentados e o memorial descritivo de procedimentos de execução, que fixa as condições de execução de cada serviço a ser executado.

## NORMAS A SEGUIR

Além do que estiver explicitamente indicado nesta Especificação Técnica, e nos desenhos referentes ao projeto, serão obedecidas, em ordem de prioridade, as seguintes Normas:
Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

- NR 23 - Proteção contra incêndio;
- NBR – 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT 7199**,** NB-226, EB-92/58 e EB-97/58 – Projeto, execução e aplicações de vidros na construção civil;
- NBR7385, NBR 9442 - Propagação de chama.
- NBR 7173 Blocos vazados de concreto simples para alvenaria sem função estrutural
- NBR 6485 Caixilho para edificações – janela, fachada – cortina e porta externa – verificação de penetração de ar.
- NBR 6486 Caixilho para edificações – janela, fachada – cortina e porta externa – verificação de estanqueidade à água .
- NBR 10821 e 1220 – Caixilhos para edificação – janelas.
- NBR 13245 01-fev-95 Execução de pinturas em edificações não industriais .
- NBR 11681 set/1990 Divisórias leves internas moduladas.
- NBR 11685 set/1990 Divisórias leves internas moduladas.
- MP-12.14 (SEA) – Manual de Procedimentos – Barreiras Patrimoniais e de Segurança.
- NBR 9574 – Execução de Impermeabilização.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 140 / 402

- NBR 9690 – Mantas e polímeros para impermeabilização.

Independente da não informação de outras normas pertinentes a estes serviços, estas deverão ser seguidas, caso necessário, de forma a garantir a qualidade final dos serviços.

Códigos, Normas, Leis, Decretos, Portarias e Regulamentos dos Órgãos Públicos e Concessionários que estejam em vigor e sejam atinentes à execução dos serviços.

Caso a contratada preferir utilizar normas de uma associação técnica não incluída na lista acima, as mesmas deverão ser submetidas à apreciação da FISCALIZAÇÃO para aprovação, em língua portuguesa, devendo estas, serem iguais ou mais exigentes que as indicadas acima.

## MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

## 1. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS:

Para a execução do canteiro de obras deverão estar incluídos todos os materiais e custos diretos e indiretos referentes à execução dos serviços de construção e demolição das edificações provisórias do canteiro, da placa de obra e tapumes.

### 1.1. TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS

**Tapume de chapas de madeira compensada laminada de 6 mm de espessura, com abertura e portão. Revestimento com pintura à cal (02 demãos) em ambas as faces, respectivamente, com altura de 2,5m,com abertura e portão.**

O tapume será instalado em todo o entorno da área de intervenção.

**Placa em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira. Dimensão: 2,00X 4,00m de acordo com padrão DER.**

Compreende este serviço o fornecimento da placa da obra, sua instalação e retirada após a conclusão dos serviços.

A placa da obra deverá ser providenciada e instalada em local a ser indicado pela fiscalização antes do início dos serviços.

### 1.2. INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18

Está prevista a construção e a demolição do canteiro de obras após a conclusão dos serviços.

O canteiro de obras foi dimensionado seguindo a NR 18 para atender 20 funcionários.

Irá dispor no mínimo de:

**Barracão para escritório com sanitário:**

Área prevista de 14,50m². Edificado em chapa de compensado 10mm e pontalete 7,5x7,5cm, piso cimentado e cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias;



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 141 / 402

**Barracão para depósito de cimento:**

Área prevista de 10,90m². Edificado em chapa de compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo instalações elétricas;

**Barracão de refeitório:**

Área prevista de 18,15m². Edificado em chapa de compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias. Terá que possuir no mínimo 1 lavatório e 1 bebedouro e mesas com bancos para todos os funcionários.

**Sanitário e vestiário:**

Área prevista de 18,15m². Edificado em chapa de compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias. Será composto de 1 lavatório, 1 vaso sanitário e 1 mictório e 2 chuveiros, separado do vestiário por porta. O vestiário será munido de armários individuais para cada funcionário.

**Galpão para serraria e carpintaria:**

Área prevista de 12,00m². edificado com peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, piso cimentado e cobertura de telha fibrocimento 6mm, incluindo instalações elétricas;

**Reservatório:**

Está prevista instalação de 1 reservatório superior com capacidade mínima de 500l, rede de água com padrão de entrada diam. ¾", tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando o padrão a 25 m dos barracões.

**Rede de água:**

Contempla padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conforme especificação da CESAN, incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza e consumo, distância até o padrão 25m.

**Rede de energia:**

Rede de luz, inclusive padrão entrada de energia trifásico, cabo de ligação até barracões, quadro de distribuição, disjuntores e chave de força (quando necessário), consumo de 20m entre padrão entrada e QDG.

**Rede de esgoto:**

Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m.

## 2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E RETIRADA DE ENTULHO:

Escavação manual de material de 1ª categoria: trata-se do serviço necessário a execução de cavas de fundação, cujos volumes escavados são de pequena monta só viável de execução de forma manual. Será utilizado para a execução da infra estrutura (sapatas/blocos, lajes de piso, cintas/vigas).



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 142 / 402

Reaterro das fundações, com areia bem como compactação de aterro, deverão ser executados de acordo com as Normas Brasileiras, como segue:

- material sem detritos vegetais;
- aterro em camadas de 20cm, convenientemente molhadas e fortemente apiloadas e/ou compactadas com equipamento mecânico;
- não será permitida a utilização de aterro com entulho, terra em decomposição ou misturada com materiais orgânicos.

O entulho proveniente das demolições e retiradas que não possuem aproveitamento serão transportados até o bota fora, local próprio para receber esses materiais, até 10 km de distância.

## 3. ESTRUTURAS:

### 3.1. FUNDAÇÃO (INFRAESTRUTURA)

**3.1.1. Forma de tábua de madeira de 2,5x 30,0cm, para concreto de fundações reaproveitamento 5 vezes**

Incluindo material, corte, montagem, escoramento e desforma

**3.1.2. Concreto usinado bombeado com FCK 30MPA (com brita 1 e 2), inclusive colocação, espalhamento e acabamento**

Fornecimento de concreto usinado inclusive colocação, espalhamento e acabamento.

**3.1.3. Concreto magro, com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³ (com brita 1 e 2)**

Fornecimento de concreto magro inclusive colocação, espalhamento e acabamento.

**3.1.4. Armadura**

**3.1.4.1. Armação de aço CA 60 B Diam. 5mm fornecimento, inclusive corte, dobra e colocação**

Aço CA 60 B 5mm com corte, dobra e colocação.

**3.1.4.2. Armação de aço CA 50 A Diam. 6,3 a 10,0mm fornecimento, inclusive corte, dobra e colocação**

Aço CA 50 6,3 a 10,0mm com corte, dobra e colocação.

**3.1.4.3. Armação de aço CA 50 A Diam. 12,5 a 25,0mm fornecimento, inclusive corte, dobra e colocação**

Aço CA 50 12,5 a 25,0mm com corte, dobra e colocação.

### 3.2. ESTRUTURA EDIFICAÇÃO E MOBILIÁRIO (SUPRAESTRUTURA)

**3.2.1. Forma de chapa de madeira compensada resinada esp. 12mm, para estrutura, reaproveitamento 3 vezes, reforçada com sarrafo de madeira de 2,5 x 10,0cm**

Incluido corte, montagem, escoramento (pontaletes de 8 x 8cm) e desforma inclusive desmoldante.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 143 / 402

#### 3.2.2. Concreto usinado bombeado com FCK 30MPA, inclusive colocação, espalhamento e acabamento

Fornecimento de concreto usinado inclusive colocação, espalhamento e acabamento.

#### 3.2.3. Armadura

##### 3.2.3.1. Armação de aço CA 60 B Diam. 5mm fornecimento, inclusive corte, dobra e colocação

Aço CA 60 B 5mm com corte, dobra e colocação.

##### 3.2.3.2. Armação de aço CA 50 A Diam. 6,3 a 10,0mm fornecimento, inclusive corte, dobra e colocação

Aço CA 50 6,3 a 10,0mm com corte, dobra e colocação.

## 4. ARQUITETURA:

### 4.1. PRÉDIO DA ADMINISTRAÇÃO

#### 4.1.1. ADMINISTRAÇÃO

**PISO**
Piso cerâmico 31 X 31cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.
Soleira de granito cinza, esp. 2 cm e largura de 15 cm.

**PAREDE**
As paredes serão emassadas com duas demãos de massa acrílica, lixadas e pintadas com três demãos de tinta acrílica, cor **branco neve**, Suvinil ou similar.
Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm.

**TETO**
Laje emassada com duas demãos de massa PVA, lixadas e pintadas com três demãos de tinta PVA, cor branco neve, Suvinil ou similar.

**ESQUADRIAS**
Porta de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, pintado com tinta esmalte cor branco.
Janela de correr em alumínio anodizado natural, com vidro liso incolor 4mm.

**EQUIPAMENTOS**
Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, dim. 0.45x2.75 m.

**PLACA DE INAUGURAÇÃO**
Placa para inauguração de obra em alumínio fundido, dimensões 30 x 50 cm.

#### 4.1.2. BANHEIRO PNE

**PISO**
Piso cerâmico 31 X 31 cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, Eliane ou similar, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 144 / 402

Soleira de granito cinza, esp. 2 cm e largura de 15 cm.

**PAREDE**
As paredes receberão azulejo brilhante na cor branco, coleção forma, Eliane ou similar, com rejunte na cor cinza claro, até 1,80 m de altura. Acima de 1,80 m, as paredes serão emassadas com duas demãos de massa acrílica, lixadas e pintadas com três demãos de tinta acrílica, cor branco neve, Suvinil ou similar.
Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm.

**TETO**
Laje emassada com duas demãos de massa PVA, lixadas e pintadas com três demãos de tinta PVA, cor branco neve, Suvinil ou similar.

**ESQUADRIAS**
Porta de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, pintado com tinta esmalte cor branco.
Báscula máxim-ar em alumínio anodizado natural, com vidro mini-boreal 4mm.

**BANCADAS, DIVISÓRIAS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

Lavatório com coluna suspensa, cor branca, Linha Vogue Plus, cód. L510 + C510, Deca, Celite, Ideal Standart ou similar.
Ducha higiênica manual, Acqua Jet, Linha Aquarius, com registro ref.: C2195, Fabrimar ou equivalente.
Barra de apoio em tubo inox 304 diâmetro 1 1/2”, polido com flanges e parafusos de fixação.
Bacia sanitária especial na cor branca, linha Vogue Plus Conforto, ref. p51 - Deca ou equivalente, incluindo assento bacia Vogue Conforto branco- AP 52.
Papeleira de embutir, 15x15cm na cor branca, ref.: a480 - Deca ou equivalente.
Válvula de descarga Benefit, marca de referência Docol ou equivalente Mod. 00184906.
Espelho em cristal 4mm, bisotado, 80x50cm fixado com parafuso cromado D=4mm, moldura em alumínio perfil L 3/4"X3/4X1/8" e fundo em chapa compensada resinada .
Porta sabonete líquido com parafuso e bucha de fixação.
Suporte de apoio em tubo inox 304 diâmetro 1 1/2”, polido com flanges e parafusos de fixação.
Porta papel toalha em inox, ref.: 2076-C, Deca ou similar.
Torneira para lavatório, Linha Acquapress cromada, cód. 1180, Fabrimar ou similar.

### 4.1.3. FACHADAS

As paredes serão emassadas com duas demãos de massa acrílica, lixadas e pintadas com três demãos de tinta acrílica, cor branco neve, Suvinil ou similar.
Cobertura em telha cerâmica colonial tipo capa-canal.
Pilares externos e madeiramento do telhado em madeira de lei tipo Paraju ou equivalente.
Porta de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, pintado com tinta esmalte cor branco.
Janela de correr em alumínio anodizado natural, com vidro liso incolor 4mm.
Báscula máxim-ar em alumínio anodizado natural, com vidro mini-boreal 4mm.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 145 / 402

## 4.2. ÁREAS LIVRES

### 4.2.1. QUADRA

**PISO**
Areia média lavada, espessura 40cm, sobre solo compactado com sistema de drenagem tipo espinha de peixe.

**PAREDE**
Mureta de alvenaria, h: 80cm, com pilaretes em concreto para fixação dos tubos metálicos. Pintura com tinta acrílica fosca Coral ou similar cor **cinza concreto** sobre selador.
Acima de 80 cm, as divisões serão de tela losangular #2'' fio Nº12 revestida com PVC cor verde amarrada com arame Nº 14 sustentadas por tubos de aço galvanizado ∅2 1/2" (verticais) e ∅2" (horizontais e diagonais) chumbados na alvenaria, com pintura em esmalte sintético alto brilho, cor verde, sobre supergalvite.

### 4.2.2. PLAYGROUND

**PISO**
Piso intertravado, 100% emborrachado tipo Street, permeável, com 50mm de espessura, nas cores Terracota (Vermelho) e Ocre (Amarelo).
.
**PAREDE**
Mureta de alvenaria, h: 55cm, com pilaretes em concreto para fixação dos tubos metálicos. Pintura com tinta acrílica fosca Coral ou similar cor **cinza concreto** sobre selador.
Acima de 55 cm, as divisões serão de tela losangular #2'' fio Nº12 revestida com PVC cor verde amarrada com arame Nº 14 sustentadas por tubos de aço galvanizado ∅2 1/2" (verticais) e ∅2" (horizontais e diagonais) chumbados na alvenaria, com pintura em esmalte sintético alto brilho, cor verde, sobre supergalvite.

**ESQUADRIAS**
Portão tela losangular #2'' fio Nº12 revestida com PVC cor verde amarrada com arame Nº 14 sustentado por tubos de aço galvanizado ∅2 1/2" (verticais) e ∅2" (horizontais e diagonais) chumbados na alvenaria, com pintura em esmalte sintético alto brilho, cor verde, sobre supergalvite, com acabamento em PVC.

**BANCOS**
Bancos em concreto armado conforme projeto .

**JARDINEIRAS**
Jardineiras em concreto armado conforme projeto.

**EQUIPAMENTOS**
Playground Colorido Multitarefa.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 146 / 402



***Figura 1 - Imagem Ilustrativa do Item***

Playground ecológico de madeira plástica para crianças de 3 a 12 anos com certificação e requisitos de segurança da ABNT, com área de circulação mínima de 10,0 m x 9,0 m, contendo os seguintes itens (dimensões mínimas):1 (uma) Plataforma, tipo Madeira Plástica, composto por 4 colunas em madeira plástica com medidas mínimas de 100 mm x 100 mm x 2500 mm (c x l x h), 1 (um) patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico, com medidas mínimas de 1000 mm x 1000 mm (c x l). Altura mínima do patamar em relação ao nível do solo deve ser de 1200 mm. Telhado em formato de pirâmide quadrangular com dimensão mínima de 1200 mm x 1200 mm x 600 mm (c x l x h) em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido, 1 (uma) Escada com 5 degraus, dimensão mínima de 1000 mm x 500mm (c x l) em polietileno rotomoldado, parede dupla cor colorido. Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de mínimo 25 mm e espessura mínima de 1,50 mm; 1 (um) Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão mínima de 2500 mm de comprimento. Estrutura em aço tubular com diâmetro mínimo de 40 mm, sem ângulos retos, 2 Assentos com dimensão mínima de 450 mm x 220 mm (c x l) de polietileno rotomoldado, parede dupla, cor colorido, com encaixe de fixação parafusados às correntes; 1 (um) Guarda corpo dimensão mínima 850 mm x 750 mm (c x l) em polietileno rotomoldado, parede dupla, cor colorido; 1 (um) Escorregador ondulado com dimensão mínima de 2200 mm x 500 mm (c x l), seção de deslizamento mínima com largura de 450 mm, com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido; 1 (um) Portal de segurança em polietileno rotomoldado, cor colorido; 1 (um) Flange (Painel), medida externa mínima de 900 mm x 1000 mm (c x l) com furo central mínimo de 700mm em polietileno rotomoldado cor colorido.

1 (um) Tubo reto com medida mínima de 1500 mm de comprimento e diâmetro interno mínimo de 700 mm em polietileno rotomoldado cor colorido.

1 (uma) Plataforma, tipo Madeira Plástica, composto por 4 colunas em madeira plástica com medidas mínimas de 100 mm x 100 mm x 2500 mm (c x l x h), 1 (um) patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico, com medidas mínimas de 1000 mm x 1000 mm (c x l), Altura mínima do patamar em relação ao nível do solo deve ser de 1200 mm. Telhado em formato de pirâmide quadrangular com dimensão mínima de 1200 mm x 1200 mm x 600 mm (c x l x h) em polietileno rotomoldado, parede simples cor colorido; 1 (uma) Rampa de tacos (com pega mão de segurança), 4 tacos, dimensão mínima de 1000 mm x 750mm (c x l),



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 147 / 402

assoalho em madeira plástica na cor itaúba; Estrutura de metal em aço galvanizado perfil tubular quadrado com dimensão mínima de 20 mmx 20 mm (c x l) e 2 mm de espessura; 1 (um) Tobogã com 2 Curvas com ângulo de 90º diâmetro mínimo de 700 mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 (um) Flange (Painel) medida externa mínima de 900 mm x 1000 mm (c x l) com furo central mínimo de 700mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 (uma) Seção de saída (ponteira) com diâmetro interno mínimo de 700 mm parede dupla de polietileno rotomoldado, cor colorido fixado ao solo; 1 (um) Guarda corpo dimensão mínima 850 mm x 750 mm (c x l) em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; 1 (um) Flange (Painel) medida externa mínima de 900 mm x 1000 mm (c x l) com furo central mínimo de 700mm em polietileno rotomoldado, cor colorido.

### 4.2.3. ACADEMIA

**PISO**
O piso da academia será em argamassa de alta resistência, tipo granilite ou equivalente, com acabamento antiderrapante, nas cores cinza, rosa, azul, amarelo e verde, com juntas plásticas brancas, com modulação máxima de 1,20 X 1,20 m.

**BANCOS**
Bancos em concreto armado conforme projeto.

**JARDINEIRAS**
Jardineiras em concreto armado conforme projeto.

**EQUIPAMENTOS**

Aparelho para atividades físicas, tipo: **ESQUI TRIPLO**.

**ESQUI TRIPLO**, Toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de **aço inox** de no mínimo 2’ ½ x 2mm; 1’ ½ x 3 mm; 1’ ½ x 1.50 mm; 1’ x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16’ x 1 ¼’. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8’ x 2’ ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm, Frente: 2110 mm, Lateral: 1250 mm, Área: 13,36 m²

Aparelho para atividades físicas tipo: **PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO**.

**PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em **aço inox** 304, com tubos de no mínimo 4’ x 3 mm; 3’ ½ x 3,75; 2’ x 2 mm; 2’ x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16’ em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8’ x 1 ¼’ e arruela inox de no mínimo 5/8’, hastes de inox de no mínimo 3/8’ tampão embutido externo em inox de 2’, tampão embutido interno em inox de no mínimo 3’ ½’, ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1540 mm, Frente: 1870 mm, Lateral: 1870 mm, Área: 14,98 m²



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 148 / 402

Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO**.

**SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em **aço inox** 304, com tubos de no mínimo3’ ½ x 3,75 mm; 2’ ½ x 2mm; 1’ ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16’ x 1’ ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1’ ¼; ¾’. Tampão em aço inox de no mínimo 3’1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16’ em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8” x 1 ¼” e arruela inox de no mínimo 5/8”, hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1410mm, Frente: 2567 mm, Lateral: 670 mm, Área: 12,19 m²

Aparelho para atividades físicas tipo: **PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR**.

**PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR**, Toda estrutura fabricada em **aço inox** 304, com tubos de no mínimo 3’ ½ x 3,75 mm; 2’ x 2 mm; 2’ x 3 mm; 1’ ½ x 3 mm; 1’ ½ x 1,50 mm; 1’ x 1,50 mm. Barra redonda 1” ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16’ x 1 ¼’. Hastes de aço inox de no mínimo 3/8’ com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8’ x 1 ¼’ e arruela inox de no mínimo 5/8’. Utilizase pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3’ ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante

Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL**.

**SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL**, Toda estrutura fabricada em **aço inox** 304, com tubos de no mínimo 2’ ½ x 2 mm; 2’ x 2 mm; 1’½ x 3 mm; 1’ ½ x 1,50 mm; 1’ x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2’ ½ x ¼’; 3/16’ x 1 ¼’. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8’ x 2’ ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2’ ½.

Aparelho para atividades físicas tipo: **ROTAÇÃO VERTICAL**.

**ROTAÇÃO VERTICAL** com duplo diagonal toda estrutura fabricada em **aço inox** 304 tubos de no mínimo 3¿ ½ x 2 mm 2¿ x 2 mm 1¿ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço.

Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO**.

**SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em **aço inox** 304, com tubos de no mínimo 2’ ½ x 2 mm; 2’ x 2 mm; 1’ ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8’ x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm, Frente: 2278 mm, Lateral: 840 mm, Área: 12,15 m²

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 149 / 402

Aparelho para atividades físicas tipo: **PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL INCLINADA 30º**.

**PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA 30º** Fabricado com estrutura de **aço inox** 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de 1 ½" e 2" na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite.

Aparelho para atividades físicas tipo: **ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO**.

**ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO** - **AÇO INOX** 304 COM PRANCHA ABDOMINAL com dimensões mínimas de 4,50 m x 1,80m x 2,40m (CxLxA) Toda a estrutura de aço inox 304 fixadas nos pilares em concreto armado pigmentação cinza, com funções articuladas, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1"½ x 2,00mm, de 1"¼ x 2,00mm, redondo de 2" x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3" x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro).

## 5. PRAÇA

### CAMINHOS
Pavimentação em argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente, com acabamento antiderrapante, cor vermelho com juntas plásticas cor branca, modulação máxima (1,20 x 1,20 m).

### MEIO-FIO
Meio-fio de concreto moldado in-loco 10x10cm (altura x largura).

### PAVIMENTAÇÃO
Piso em argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente, com acabamento antiderrapante, cor amarelo com juntas plásticas cor branca, modulação máxima (1,20 x 1,20 m). Piso em bloco pré-moldado de concreto intertravado, tipo pavi-s cor natural, esp.: 8cm, resistente a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra esp.: 10cm.

### EQUIPAMENTOS

### BANCOS
Os bancos serão em concreto armado conforme projeto.

### MESAS DE JOGOS
As mesas de jogos e seus respectivos bancos serão em concreto usinado, fck 25 MPa, com polimento e acabamento em cor natural, com o tampo da mesa em concreto usinado, fck 25 MPa, com polimento e acabamento em cor natural com peças de granito preto absoluto e mármore branco 5 X 5 cm, polidos formando tabuleiro de xadrez ou damas conforme projeto.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 150 / 402

**PERGOLADO**
O pergolado é em madeira de lei parajú, com os pilares de 20 X 20 cm, as vigas de 35 X 8 cm e os terças de 12 X 7 cm com pintura em verniz, Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

**LIXEIRAS**
Conjunto de 5 lixeiras para lixos coletivos 50L.
Lixeira 50L.

## 5.1 PAISAGISMO

Para o desenvolvimento do projeto paisagístico, foram utilizadas espécies que se adaptam bem as diferentes condições climáticas e aos solos espírito-santenses.

**JARDINS**
Preparo do solo, adubagem, terra, forração em grama esmeralda e mudas, conforme projeto de paisagismo.

**PLANTAS**
O projeto contempla as mudas descritas a seguir que deverão ser plantadas conforme projeto de paisagismo.

**VEGETAÇÃO DE GRANDE PORTE**
Deverão ser plantadas 08 mudas de vegetações de grande porte dentre as plantas abaixo:

01 muda de ***Tabebuia chrysotricha*** **=** Ipê-Amarelo

01 muda de ***Tabebuia heptaphylla*** **=** Ipê-Roxo

02 mudas de ***Tibouchina granulosa*** **=** Quaresmeira

04 mudas de ***Licania tomentosa*** **=** Oiti

**VEGETAÇÃO DE MÉDIO PORTE**
Devera ser plantada 01 muda de vegetação de médio porte descrita abaixo:

01 muda de ***Allamanda cathartica*** **=** Alamanda

**HERBÁCEAS**

***Agave attenuata*****=** Agave dragão
Deverão ser plantadas 06 mudas.

***Buxus sempervirens*** **=** Buxinho
Deverão ser plantadas 06 mudas.

***Turnera subulata*** **=** Albina
Deverão ser plantadas 65 mudas.

***Ixora coccinea*** **=** Ixora compacta
Deverão ser plantadas 05 mudas.

***Zoysia japonica*** **=** Grama esmeralda
Deverão ser plantadas 94,89m².



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 151 / 402

## 5.2 URBANIZAÇÃO

### CALÇADAS

A praça será contornada por calçada com 2,0m de largura, também chamada em projeto de área de borda, atendendo aos requisitos de acessibilidade.

### RAMPAS DE ACESSO

Rampas de acesso em concreto moldado in loco, para vencer o desnível máximo de 10 cm, com 8,33% de inclinação.

### PAVIMENTAÇÃO

Na faixa de serviço, e em outros locais necessários, serão assentados pisos táteis de alerta 20x20cm, em frente às rampas serão colocados pisos táteis direcionais 20x20cm. A faixa de percurso será em cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa, acabamento natural, com juntas na modulação máxima de 1,20x1,20 m.

# 6 HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM:

## 6.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

### 6.1.1 Condicionantes do projeto

Garantir o fornecimento de água de forma continua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidade adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização do sistema de tubulação.
Preservar rigorosamente a qualidade da água do sistema de abastecimento.
Preservar o máximo conforto dos usuários, incluindo-se a redução do nível do ruído.
As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, ou outros espaços para tal fim previsto.
Só é permitida a localização de tubulações solidárias as estruturas, se não forem prejudicadas pelo esforço ou deformação próprias dessas estruturas.
Todos os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável de fabricação da marca “TIGRE” ou similar normatizado.
Peças e louças sanitárias de acordo com as definidas no projeto arquitetônico.

## 6.2 TUBOS E CONEXÕES

### 6.2.1 Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 25mm (3/4”), inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 25mm serão utilizados para alimentação de lavatório, vaso sanitário, bebedouro e coluna de água fria especificadas conforme projeto.
Serão instalados na horizontal entre laje e cobertura, e ente forro e laje para alimentação das colunas de água fria, e no interior dos sanitários e áreas molhadas para alimentação dos aparelhos sanitários.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 152 / 402

Na vertical, serão instalados para a descida de água às prumadas e alimentação dos aparelhos sanitários.

#### 6.2.2 Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 50mm (1.1/2"), inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 50mm serão utilizados para alimentação de vaso sanitário com válvula de descarga, no tubo de limpeza/extravasor, especificação conforme projeto.
Serão instalados na horizontal entre laje e cobertura, e entre forro e laje para alimentação das colunas de água fria, e no interior dos sanitários e áreas molhadas para alimentação dos aparelhos sanitários.
Na vertical, serão instalados para a descida de água à válvula de descarga do vaso sanitário.
Na vertical, serão instalados para a descida de água do tubo de limpeza/extravasor, seguindo diretamente para a caixa de areia.

Os tubos de PVC de diâmetro 50mm serão utilizados para alimentação de vaso sanitário com válvula de descarga e colunas de água fria especificadas conforme projeto.
Serão instalados na horizontal entre laje e cobertura, e entre forro e laje para alimentação das colunas de água fria, e no interior dos sanitários e áreas molhadas para alimentação dos aparelhos sanitários.

### 6.3 ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA

#### 6.3.1 Abertura de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâmetro 1/2" a 1"

Deverão ser feitos rasgos na alvenaria para passagem de tubulação para alimentação dos aparelhos sanitários seguindo o caminhamento estabelecido em projeto.
Os rasgos deverão ser feitos a profundidade de 3 a 5 centímetros.

#### 6.3.2 Abertura de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâmetro 11/4" a 2"

Deverão ser feitos rasgos na alvenaria para passagem de tubulação para alimentação dos aparelhos sanitários seguindo o caminhamento estabelecido em projeto.
Os rasgos deverão ser feitos a profundidade de 3 a 7 centímetros.

### 6.4 REGISTROS

#### 6.4.1 Registro de gaveta bruto diâmetro 20mm (3/4")

Os registros de gaveta serão instalados na tubulação vertical de alimentação das colunas de água fria no interior dos sanitários e copa de acordo com o estabelecido em projeto, a altura de 1,80 metros do piso acabado.
Possuem a finalidade de isolar a alimentação das louças sanitárias caso haja necessidade de manutenção no sistema e devem permanecer abertos para abastecimento dos aparelhos sanitários.
Serão instalados ainda na tubulação vertical de alimentação do reservatório de acordo com o detalhe do reservatório.
São utilizados para interromper ou permitir o abastecimento do reservatório superior. Devem ser mantidos abertos para enchimento do reservatório, salvo em situação adversa em que deverão ser fechados, como limpeza da caixa d’água ou manutenção da rede de abastecimento.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 153 / 402

### 6.4.2 Registro de gaveta bruto diâmetro 40mm (1.1/2")

Os registros de gaveta serão instalados, na tubulação horizontal de limpeza do reservatório conforme detalhe do mesmo. Os registros instalados na tubulação de limpeza deverão permanecer fechados para que não haja escape de água e completo enchimento do reservatório, devendo ser aberto apenas quando efetuada limpeza desse.

## 6.5 TORNEIRAS

### 6.5.1 Torneira para jardim de 3/4"

Será instalada torneira de jardim no exterior da edificação com altura de 30 centímetros do piso a ser alimentada por tubulação de diâmetro 25mm proveniente do reservatório de água.
A tubulação correrá embutida na alvenaria até o pavimento térreo. Posteriormente correrá enterrada no piso exterior da edificação até a torneira.
A instalação da torneira deverá ser feita conforme detalhe em projeto.
A tubulação enterrada deverá estar a 30 centímetros de profundidade da superfície protegida de objetos pontiagudos que possam causar danos.

## 6.6 RESERVATÓRIOS

### 6.6.1 Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia

O reservatório deverá ser instalado entre laje e cobertura para alimentação da coluna de água fria por ação da gravidade garantindo a presença de água constante nas tubulações.
Deverão ser dimensionados de acordo com cálculo de consumo de água baseado na população a utilizar o prédio administrativo.
Deverá ser fabricado de conforme norma NBR 14799 da ABNT, em polietileno de superfícies lisas que facilitem a limpeza.
O procedimento de instalação do reservatório deverá ser feito de acordo com a norma NBR14800 da ABNT. Deverão ser instalados em base de concreto lisa, nivelada, isenta de sujeira ou qualquer objeto que prejudique o nivelamento ou que possa causar dano ao reservatório.
A base de concreto deve ter resistência compatível com o peso da caixa cheia e deve ser maior que a largura do fundo da caixa.
Os furos para colocação das tubulações deverão ser feitos nas laterais da caixa, em locais estabelecidos pelo fabricante e com auxilio de serra-copo.
O reservatório deverá permanecer fechado com tampa apropriada.

### 6.6.2 Torneira bóia

Deverá ser instalada após a instalação dos reservatórios em local especificado pelo fabricante do reservatório e definido em projeto.

### 6.6.3 Automático de bóia

Deverá ser instalada após a instalação dos reservatórios em local especificado pelo fabricante do reservatório e definido em projeto.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 154 / 402

## 6.7 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

### 6.7.1 Condicionantes do projeto

Garantir o perfeito funcionamento das instalações, visando atender as exigências quanto à higiene, segurança, economia e conforto dos usuários.
Só é permitida a localização de tubulações solidárias às estruturas, se não forem prejudicadas pelos esforços ou deformações próprias dessas estruturas. Indica-se como a melhor solução para a localização das tubulações, a sua total independência das estruturas.
O desenvolvimento das tubulações deve ser de preferência retilíneo, devendo ser colocados elementos de inspeção (caixas) nas mudanças de direção, para permitirem limpeza e desobstrução dos trechos.
Toda a instalação deve ser executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de inspeção e desobstrução, nas tubulações internas, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc...
As tubulações e dispositivos devem ser fixados de modo a manter as condições de projeto, e todas as tubulações devem ser solidamente instaladas, quando não embutidas, devem ser suportadas por braçadeiras ou por consolos, em disposição tal que garantam a permanência ou alinhamento da declividade das tubulações.
As tubulações horizontais com diâmetros nominais iguais ou menores que DN 100 devem ser instaladas com declividade mínima de 2% (esgoto).
As tubulações horizontais com diâmetros nominais DN 100 devem ser instaladas com declividade mínima de 1% (esgoto), e as maiores ou iguais a DN 150 com declividade mínima de 0,7%.
As tubulações enterradas (coletores de esgoto) serão assentadas sobre o leito de areia adensada, cuja espessura será determinada pela natureza do terreno.
As cavas abertas no terreno, para assentamento dessas canalizações, só poderão ser fechadas após a verificação das condições das juntas, níveis de declives, proteção dos tubos, observando-se o dispositivo nos artigos das normas.

### 6.7.2 Tubos e conexões

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, ou outros espaços para tal fim previsto.
Só é permitida a localização de tubulações solidárias as estruturas, se não forem prejudicadas pelo esforço ou deformação próprias dessas estruturas.
As tubulações e conexões para distribuição interna e externa em tubos de PVC rígido branco para esgoto com ponta, bolsa e virola, marca de referência “TIGRE” ou similar com respectivas conexões. Algumas conexões não encontradas nessa linha deverão ser em PVC rígido série R.
Todos os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável, de fabricação da marca “TIGRE” ou similar normatizado.

#### 6.7.2.1 Tubo de PVC rígido soldável branco, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 40mm serão utilizados para drenagem de água servida proveniente da utilização em lavatório e bebedouro.
As tubulações provenientes de lavatório e bebedouro serão direcionadas para caixa sifonada no interior de sanitários com tampa em aço inox que permitirá o escoamento de água de lavagem de piso do ambiente no qual estarão instaladas.

#### 6.7.2.2 Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 50mm serão utilizados para drenagem das águas servidas que chegam a caixa sifonada.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 155 / 402

#### 6.7.2.3 Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 100mm serão utilizados para drenagem de esgoto de vaso sanitário.
Serão instalados na horizontal, entre laje e forro, e enterrados no piso do pavimento térreo no interior dos sanitários e no exterior da edificação até a ligação com as caixas de inspeção.

### 6.7.3 Tubulação de ligação de caixas

#### 6.7.3.1 Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm, inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 100mm serão utilizados para drenagem de esgoto, instalados na horizontal enterrado no piso no exterior da edificação para ligação das caixas de alvenaria conforme projeto.

### 6.7.4 Caixas empregando argamassa de cimento, cal e areia, inclusive escavação, reaterro e enchimento

As caixas de concreto deverão ser construídas de acordo com os detalhes em projeto, em blocos de concreto cheio de dimensões 9x19x39 centímetros, com larguras iguais de 60x60 centímetros e altura máxima de 1 metro.
O lastro de concreto terá espessura de 10 centímetros, o revestimento interno será feito com chapisco e reboco impermeabilizado,
Deverão possuir tampa de ferro fundido de 40x40 centímetros que permitam fechamento hermético e estanque e que sejam facilmente removíveis.
O fundo deverá ser construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos, nas caixas de inspeção.

#### 6.7.4.1 Caixa de inspeção

Executadas para receber e encaminhar o esgoto proveniente dos sanitários a rede de coleta pública.
O interior da caixa de alvenaria deverá receber lastro de regularização e vedação em concreto de modo que seja completamente revestida e fique lisa, não permitindo o acumulo de material.
O fundo deverá dispor de inclinação suficiente para que o escoamento da água seja feito por gravidade e na direção do tubo de saída da caixa, evitando acúmulo material e possível enchimento da caixa.
A entrada da tubulação na caixa deverá estar em nível superior à tubulação de saída conforme detalhe em projeto.

#### 6.7.4.2 Caixa para torneira de jardim

Executadas para proteção da torneira de jardim localizada no exterior da edificação à 30cm do piso.
O interior da caixa de alvenaria deverá receber lastro de regularização e vedação em concreto de modo que seja completamente revestida e fique lisa, não permitindo o acumulo de material.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 156 / 402

### 6.7.5 Caixas de PVC

#### 6.7.5.1 Caixa sifonada em PVC, diâmetro 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox

Executadas para receber água servida de lavatórios e de lavagem de piso dos ambientes em que estão localizadas e destiná-las a rede de drenagem de esgoto por meio de tubulação de PVC de diâmetro 50mm ligadas a rede de diâmetro 100mm, caixa de inspeção em concreto ou caixa de gordura conforme projeto. A tubulação de entrada na caixa deverá ser de 40mm e a tubulação de saída de 50mm.

## 6.8 INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL

### 6.8.1 Condicionantes de projeto

Garantir níveis aceitáveis de funcionalidade, segurança, higiene, conforto, durabilidade e economia.
Os condutores de águas pluviais não podem ser usados para receber efluentes de esgotos sanitários, ao mesmo modo, os condutores da instalação predial de esgotos sanitários não podem ser aproveitados para a condução de águas pluviais.
Serão captadas das áreas descobertas através das caixas ralo e encaminhadas à caixa de areia sifonada e ligadas na rede coletora pública na rua.
A água de chuva absorvida pelas áreas de areia, como playground e quadra de areia, será captada por tubos corrugados rígidos envolvidos por camada inicial de brita 02.
A manta geotêxtil deve ser colocada de modo que preencha todo o fundo, as laterais da vala e, ainda, sobre espaço para o fechamento superior (usar toda a largura do rolo da manta, mínimo de 2,20 m), marca referência BIDIM OP-40, que garantem a drenagem da água sem a captação de areia. Após captação serão conduzidos a caixas de areia de posteriormente a rede pública de drenagem de água pluvial.
A água captada por canteiros gramados ou arborizados serão drenados naturalmente por infiltração no solo.
As áreas pavimentadas deverão ter inclinação no piso de 0,5% de acordo com o projeto. A drenagem de águas pluviais dessas áreas será feita por escoamento natural com auxilio da inclinação do terreno ao leito carroçável e, posteriormente, às caixas de drenagem pluvial. Em locais cercados por jardineiras, canteiros altos ou qualquer obstáculo que impeça o escoamento ao leito carroçável, a drenagem será feita por caixas ralo ligadas a rede pública de drenagem de águas pluviais.

### 6.8.2 Materiais empregados

As tubulações e conexões serão em tubos de PVC rígido branco para esgoto com ponta, bolsa e virola, marca de referência tigre ou similar com respectivas conexões. Algumas conexões não encontradas nessa linha deverão ser em PVC rígido série R.
As caixas serão construídas de acordo com detalhes de projeto, em blocos de concreto cheio com fundo em concreto armado e tampa em ferro fundido.
Profundidade mínima de 0,20m e máxima de 1 m para as caixas.
Tampa facilmente removível.
Os condutores horizontais devem, sempre que possível, ter declividade uniforme e de no mínimo 1%.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 157 / 402

#### 6.8.2.1 Caixas empregando argamassa de cimento, cal e areia, inclusive escavação, reaterro e enchimento

As caixas de concreto deverão ser construídas de acordo com os detalhes em projeto, em blocos de concreto cheio de dimensões 9x19x39 centímetros, com larguras iguais de 60x60 centímetros e altura máxima de 1 metro.
O lastro de concreto terá espessura de 10 centímetros, o revestimento interno será feito com chapisco e reboco impermeabilizado,
Deverão possuir tampa de ferro fundido de 40x40 centímetros que permitam fechamento hermético e estanque e que sejam facilmente removíveis.
O fundo deverá ser construído de modo a assegurar rápido escoamento e evitar formação de depósitos, nas caixas de inspeção.
A manutenção da caixa de gordura deverá ser feita por firmas especializadas a cada período de trinta (30) dias ou quando se fizer necessário, sempre que se observar a formação de uma capa de gordura na parte superior da câmara receptora. A gordura retirada será colocada em sacos plásticos invioláveis e entregue ao caminhão de lixo no horário adequado.

#### 6.8.2.2 Caixa de areia

Executadas para receber a água de drenagem da implantação e encaminha-la a rede pública de drenagem.
O interior da caixa de alvenaria deverá receber lastro de regularização e vedação em concreto de modo que seja completamente revestida e fique lisa, não permitindo o acumulo de material.
A entrada da tubulação na caixa deverá estar em nível superior à tubulação de saída.
A tubulação de saída de líquido caixa deverá estar a 30 centímetros de altura do fundo da caixa para que seja possível o acúmulo de líquido no fundo, conforme especificado em projeto.

#### 6.8.2.3 Caixa ralo

Executadas para receber a água de drenagem da implantação e encaminha-la a caixa de areia.
O interior da caixa de alvenaria deverá receber lastro de regularização e vedação em concreto de modo que seja completamente revestida e fique lisa, não permitindo o acumulo de material.

### 6.8.3 Tubulação de drenagem

#### 6.8.3.1 Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil Bidim OP-40 ou similar, inclusive conexões:

Os tubos corrugados rígidos envolvidos por camada inicial de brita 02 e protegido por manta geotêxtil, marca referência BIDIM OP-40, que garantem a drenagem da água sem a captação de areia. Após captação serão conduzidos a caixas de areia de posteriormente a rede pública de drenagem de água pluvial.

### 6.8.4 Tubulação de ligação de caixas

#### 6.8.4.1 Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 200mm, inclusive conexões

Os tubos de PVC de diâmetro 200mm serão utilizados para drenagem de esgoto, instalados na horizontal enterrado no piso no exterior da edificação para ligação à rede pública de drenagem conforme projeto.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 158 / 402

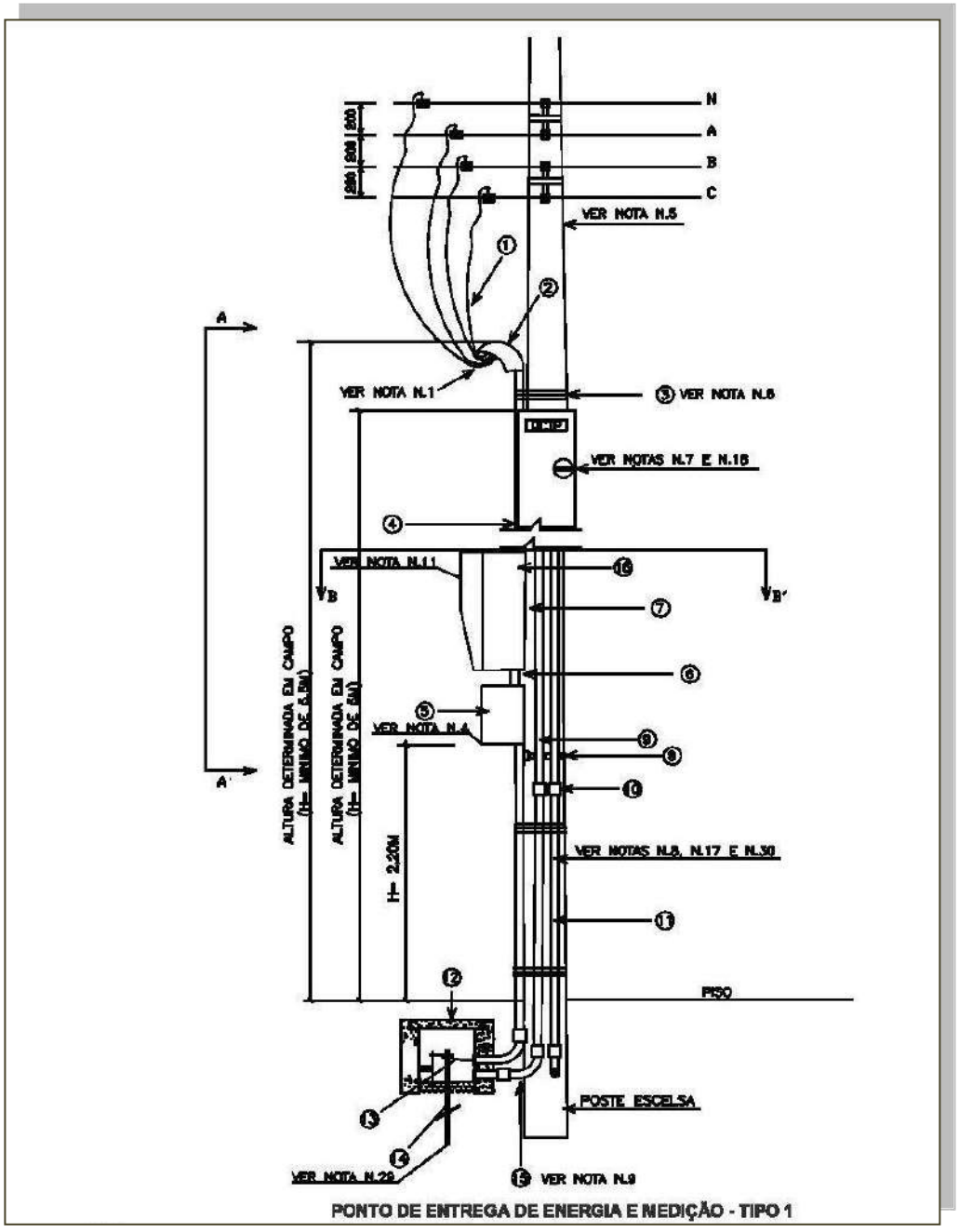
#### 6.8.4.2 Fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido com suporte articulado, para caixa ralo, dim. 0.30x0.90 m

As grelhas de ferro fundido serão instaladas em cada caixa ralo existente, fazendo assim que haja o escoamento das áreas a serem drenadas, serão confeccionadas com ferro fundido.

# 7 MATERIAIS ELÉTRICOS:

## 7.1 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA:

A alimentação elétrica do toda a praça inclusive a parte administrativa, é oriunda do poste da Escelsa, passando por medidor, e painel de comando conforme segue:




PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA E MEDIÇÃO - TIPO 1



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 159 / 402

NOTA:

01-DEVERÁ SER DEIXADA UMA PONTA MÍNIMA DE 80 CM EM CADA CONDUTOR PARA FACILITAR A LIGAÇÃO DA PROTEÇÃO E MEDIÇÃO E 1,5 METROS PARA CONFECÇÃO DE PINGADOURO;

02-CABO DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O QUADRO DE COMANDO SERÁ DE EPR 1kV 90°C APÓS O QUADRO DE COMANDO GERAL TODOS OS CABOS SERÃO EPR 0,6/1kV 90°C;

03-O NEUTRO DA ESCELSA DEVERÁ SER ATERRADO NA HASTE DE TERRA JUNTO AO POSTE DA ESCELSA;

04-NA CAIXA DE PROTEÇÃO, DISJUNTOR NORMA IEC ICC>25KA;

05-POSTE EXISTENTE ESCELSA;

06-DEVE-SE DAR 8 VOLTAS COM O ARAME DE F.G. 12 BWG;

07-SAÍDA DE QUADRO DE COMANDO, SEGUE PARA DISTRIBUIÇÃO;

08-ESTE PADRÃO ATENDE ATÉ 41KW CONFORME ACORDO ENTRE PMV/SETRAN/GSI E ESCELSA;

09- DEVERÁ SER IDENTIFICADO O PONTO ELÉTRICO, MEDIDOR, TRANSFORMADOR OU POSTE PRÓXIMOS AO PONTO DE MEDIÇÃO;

10- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER EPR "ANTI-CHAMAS";

11- TODA RECOMPOSIÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 6 CAMADAS DE FITA AUTO FUSÃO, COBERTA COM 3 CAMADAS DE FITA ISOLANTE 750V;

12- IDENTIFICAR NO DUTO "NOME DA PRAÇA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO;

13- IDENTIFICAR NA CAIXA DE COMANDO "Q.C. ILUM. ESPORTIVA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, SENDO QUE ESSA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER FEITA PELO LADO DE DENTRO DA CAIXA;

14- VER DETALHES DA CAIXA DE PASSAGEM COM CORTES AB E CD;

15- DURANTE A INSTALAÇÃO DAS HASTES DE TERRA O CONSTRUTOR DEVERÁ ESTAR ATENTO A INTERÊNCIAS COMO TUBULAÇÕES DE GÁS, ÁGUA, ESGOTO, DRENAGEM, ENERGIA ELÉTRICA, TELECOMUNICAÇÕES E DEMAIS ESTRUTURAS SUBTERRÂNIAS, PARA QUE NÃO HAJA CONFLITO ENTRE ESTAS E O CRAVAMENTO DAS HASTES DE TERRA, PARA TANTO DEVERÁ SER VERIFICADO EM CAMPO O PONTO PARA INSTALAÇÃO DAS HASTES NA QUAL ESTA INTERFERÊNCIA NÃO OCORRA;

16- TODOS OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER ATERRADOS ATRAVÉS DE BUCHA EM FERRO NODULAR COM TERMINAL DE ATERRAMENTO.

| Item | Descrição de Material | Un. | Multiplex Quatro Fios | Obs. |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Condutor de Cobre EPR 90ºC 1kV | m | v | B |
| 02 | Cabeçote em Alumínio Fundido | pç | 01 | B |
| 03 | Arame de aço galvanizado nº 12 BWG | kg | 01 | B |
| 04 | Eletroduto de Aço Galvanizado à fogo | pç | 02 | B |
| 05 | Caixa para Disjuntor Polifásico até 100 A padrão ESCELSA | pç | 01 | B |
| 06 | Niple de PVC | pç | 01 | B |
| 07 | Caixa para medidor polifásico 41KW PADRÃO ESCELSA | pç | 01 | B |
| 08 | Cinta de aço galvanizado BAP | m | 02 | B |
| 09 | Caixa de Passagem - Dimensões Conforme o Projeto | un | 01 | B |
| 10 | Cabo de cobre isolado de cor verde EPR 90ºC 1kV | m | v | B |
| 11 | Haste de Terra Circular - 5/8" x3,0m | pç | 01 | B |
| 12 | Curva de Aço Galvanizado | pç | 01 | B |
| 13 | Luva de Aço Galvanizado | pç | 01 | B |

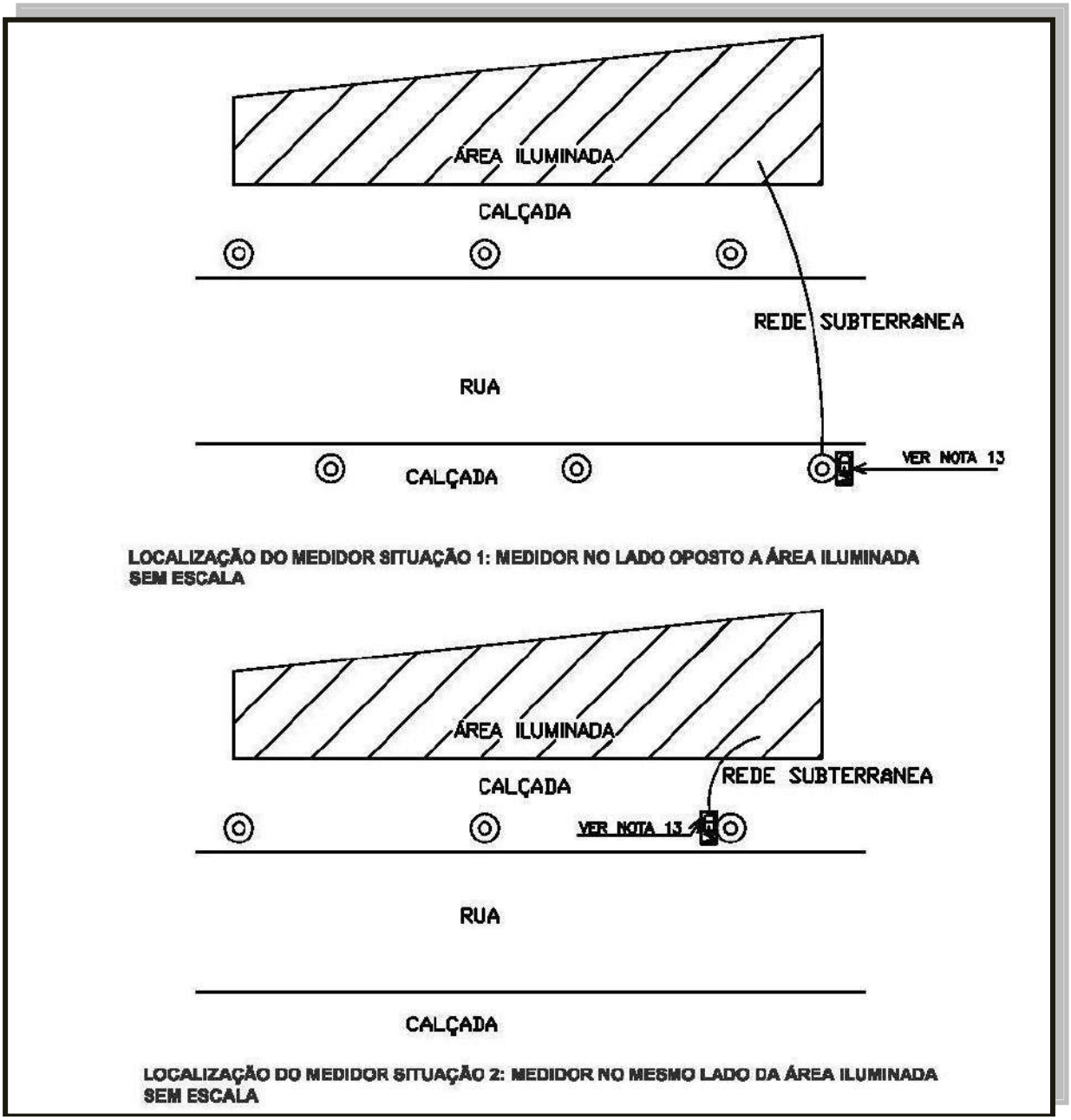
v = Quantidade variável
A = Material Fornecido pela ESCELSA
B = Material Fornecido pelo consumidor



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 160 / 402

## 7.2 LOCAL ESCOLHIDO PARA LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO:

Deve- se priorizar, sempre que possível, manter a medição em local oposto da praça, para evitar o alto índice de vandalismo.




LOCALIZAÇÃO DO MEDIDOR SITUAÇÃO 1: MEDIDOR NO LADO OPOSTO A ÁREA ILUMINADA
SEM ESCALA

LOCALIZAÇÃO DO MEDIDOR SITUAÇÃO 2: MEDIDOR NO MESMO LADO DA ÁREA ILUMINADA
SEM ESCALA

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 161 / 402

## 7.3 CRITÉRIOS E MATERIAIS A ADOTAR:

Este item refere-se à especificação dos materiais que serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA.
Todos os itens e subitens abaixo deverão ser fornecidos, instalados pela CONTRATADA.

### 7.3.1 Fios e cabos

Os cabos utilizados para distribuição geral de força (127/220V), deverão ser constituídos de condutor formado de fios de cobre, têmpera mole e classe de encordoamento nº 2. O isolamento em composto termoplástico de PVC (750/1000V-70ºC), anti-chama, capa interna em PVC e cobertura externa em vinil.

Os condutores devem formar trechos contínuos entre as caixas de derivação; as emendas e derivações devem ficar colocadas dentro das caixas. Condutores emendados ou cuja isolação tenha sido danificada e recomposta com fita isolante ou outro material não devem ser introduzidos em eletrodutos.

Os condutores somente devem ser introduzidos depois de estar completamente terminada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A introdução só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa. Atenção especial deve ser tomada na introdução dos condutores de pequenas bitolas a fim de que não sejam expostos a trações excessivas, vindo a distender seus isolamentos nas curvas ou mudanças bruscas de direção das caixas.

A menor bitola de condutores apresentada para os circuitos dos Quadros de Distribuição 220/127VCA é de 2,5mm2, não se admitindo, em hipótese alguma a sua substituição por múltiplos de bitola inferior ou mesmo utilização de condutores com bitolas inferiores aos dimensionados.
Não serão aceitos emendas na fiação ou avarias do material isolante.
Todos os condutores isolados ou não, deverão ser identificados por cores, conforme descrito à seguir:

Condutor Neutro: cor azul claro;
Condutor Fase: vermelho ou preto;
Condutor Proteção (“terra”): verde;
Condutor retorno: amarelo.

#### 7.3.1.1 Condutor de cobre termoplástico, com isolamento para 750, seção de 2,5 mm2 Ref: Pirelli ou equivalente

#### 7.3.1.2 Condutor de cobre termoplástico, com isolamento para 1kv seção de 10,0 mm2 Ref: Pirelli ou equivalente

#### 7.3.1.3 Condutor de cobre termoplástico, com isolamento para 1kv seção de 16,0 mm2 Ref: Pirelli ou equivalente

#### 7.3.1.4 Condutor de cobre termoplástico, com isolamento para 1kv seção de 25,0 mm2 Ref: Pirelli ou equivalente

### 7.3.2 Quadro de distribuição e comando

#### 7.3.2.1 Quadro de distribuição de circuitos

Os quadros de distribuição serão em chapa de aço devidamente tratada contra corrosão, com espessura mínima equivalente a 14 USG. Terá espelho interno com fecho, aberturas para ventilação, porta etiquetas ou plaquetas de acrílico para identificação dos disjuntores, e dobradiças para acesso ao interior do quadro sem remoção do espelho.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 162 / 402

Os barramentos serão de cobre eletrolítico, com secção retangular, estanhados e instalados na vertical, sustentados por isoladores.

A fiação deve ser executada de maneira a evitar o entrelaçamento dos condutores dentro do quadro.
O nível dos quadros será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação com os disjuntores, suas bordas deverão facear com o revestimento quando sem tampa.

Quanto à dimensão do quadro, será caracterizada pelo número de disjuntores que estão indicados nos detalhes respectivos, com folga nunca inferior a 20% do número de disjuntores previstos no projeto.

Cuidado especial deve ser tomado na escolha do Fabricante do quadro para que ele não seja incompatível com o tipo de disjuntor a ser usado.

### 7.3.3 Quadro de comando

O quadro de comando será fabricado em chapa de aço INOX 304, nas dimensões de 700x500x250mm, será montado conforme padrão de comandos elétricos, que atenda os requisitos das normas vigentes principalmente a NBR-5410 / 04, e em conformidade com a NR-10 – Instalações e serviços em eletricidade.

Será montado conforme padrão industrial, completo com canaletas e trilhos para sustentação dos equipamentos, como disjuntores, contatores e dispositivos de proteção contra surto (DPS).

### 7.3.4 Disjuntores

Os disjuntores serão todos termomagnéticos com fixação individual, inclusive os unipolares, a fim de facilitar seu manuseio e manutenção.

Deverão apresentar dois elementos distintos de proteção o contra sobrecarga por elemento de disparo térmico, e o de curto-circuito por bobina para disparo eletromagnético.

Os disjuntores deverão ser do tipo mini-disjuntores, do tipo, nas correntes nominais e números de pólos indicados nos respectivos diagramas do projeto, serão utilizados os seguintes disjuntores:

Os disjuntores serão do tipo diferencial residual, dispositivos DR, serão de corrente nominal residual até 30mA, que são destinados fundamentalmente à proteção de pessoas.

O disjuntor DR é um dispositivo de seccionamento mecânico destinado a provocar a abertura dos próprios contatos quando ocorrer uma sobrecarga, curto circuito ou corrente de fuga à terra.

#### 7.3.4.1 Disjuntor termomagnetico norma DIN tripolar de 70A, das marcas: SIEMENS, GE, Schneider Eletric, ou equivalente técnico

#### 7.3.4.2 Disjuntor termomagnetico norma DIN monopolar de 10A, das marcas: SIEMENS, GE, Schneider Eletric, ou equivalente técnico

#### 7.3.4.3 Disjutor diferencial residual 10A com DIN com corrente nominal de 30mA das marcas: SIEMENS, GE, Schneider Eletric, ou equivalente técnico



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 163 / 402

### 7.3.5 Caixas de embutir na parede (área interna)

As caixas de passagem ou alimentação de pontos elétricos (tomadas e interruptores), serão todas em PVC rígido do fabricante TIGRE ou equivalente, embutidas na laje ou alvenaria quando esta ainda estiver no “osso”, deverão ser deixadas com saliência adequada à espessura final do emboço. Serão ainda obturadas com papel a fim de evitar a penetração de argamassa.

Deverão ser protegidas, limpas e isentas de qualquer sujeira antes da passagem dos fios, e deverão possuir “orelhas” para fixação de suporte ou placa;

As caixas com interruptores ou tomadas, quando próximas dos marcos, serão fixadas no mínimo a 10 cm do mesmo;

#### 7.3.5.1 Caixa de passagem em PVC de 4”x4” Ref.: TIGRE ou equivalente

#### 7.3.5.2 Caixa de passagem em PVC de 2”x4” Ref.: TIGRE ou equivalente

#### 7.3.5.3 Caixa de passagem octogonal em PVC de 4”x4”x2” Ref.: TIGRE ou equivalente

#### 7.3.5.4 Caixa de passagem em PVC de 15x15x8 cm Ref.: CEMAR LEGRAND ou equivalente

### 7.3.6 Caixas de embutir no solo (área externa)

Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5 cm e lastro de brita 5cm.

#### 7.3.6.1 Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensões internas de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5 cm e lastro de brita 5cm

#### 7.3.6.2 Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensões internas de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5 cm e lastro de brita 5cm

### 7.3.7 Tomadas

Deverão estar em conformidade com a norma ABNT NBR 14136.
Para as salas, sanitários e corredor deverão ser fornecidas e instaladas tomadas padrão brasileiro, 2P + T, com identificador de tensão, em conformidade com a norma ABNT NBR 14136, 20 A, 250V, 9 pinos cilíndricos Ø 4,8 mm, ref. modelo Pialplus 6150 60 fab. Pial Legrand ou equivalente técnico, montadas em caixa 4x2”, com tampa em placa em termoplástico isolante, de alto impacto, protegido contra amarelamento precoce ocasionado pela ação de raios ultravioleta, ref. modelo Gloss 618521, fab. Pial Legrand ou equivalente técnico.

#### 7.3.7.1 Tomada hexagonal 2P+T, em caixa 4x2” de embutir na parede

### 7.3.8 Interruptores

Interruptores simples, 10 A - 250V, montados em caixa 4x2”, com tampa em placa em termoplástico isolante, de alto impacto, protegido contra amarelamento precoce ocasionado



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 164 / 402

pela ação de raios ultravioleta, ref. modelo Pialplus 6111 00 vertical, fab. Pial Legrand ou equivalente técnico;

**7.3.8.1 Interruptor simples uma tecla, em caixa 4x2" de embutir na parede**

### 7.3.9 Luminárias, lâmpadas e postes

Deverão ser fornecidas e instaladas as seguintes luminárias e lâmpadas:

**7.3.9.1 Luminária hermética de sobrepor, ref.: FHT02-S214 da ITAIM ou equivalente técnico, com corpo em chapa de aço pintado eletrostaticamente, tampa de vedação em perfil de alumínio extrudado, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, difusor em vidro transparente temperado, com Reator eletrônico 2x14W T5,de alto fator de potência, acima de 0,99, fator de fluxo 100%, baixa distorção harmônica e Lâmpada fluorescente. Tubular T5 14W 4000K**

**7.3.9.2 Luminária hermética de sobrepor, ref.: FHT02-S228 da ITAIM ou equivalente técnico, com corpo em chapa de aço pintado eletrostaticamente, tampa de vedação em perfil de alumínio extrudado, refletor facetado em alumínio anodizado de alta pureza e refletância, difusor em vidro transparente temperado, com Reator eletrônico 2x28W T5,de alto fator de potência, acima de 0,99, fator de fluxo 100%, baixa distorção harmônica e Lâmpada fluorescente. Tubular T5 28W 4000K**

**7.3.9.3 Luminária circular de embutir no solo, com grade de proteção ref.: MOMBORÉ de ITAIM ou equivalente técnico, pintura eletrostática epóxi-pó na cor preta e difusor em vidro plano temperado transparente com 1 lâmpada halógena PAR 20 de 70W**

**7.3.9.4 Luminária decorativa com base E-27 com refrator em policarbonato a prova de vandalismo (tipo chapéu chinês - Rubi -) em poste telecônico reto com base Ø90mm e topo Ø60mm, acabamento galvanizado a fogo com base flangeada e altura útil de 4,0 metros com lâmpada vapor metálico branca 150W/220V**

**7.3.9.5 Poste de concreto de 12m de altura, resistência mecânica de 300KG, com cruzetas de madeira de 900x900x2000mm, e projetores dispersivos (martelado) com lâmpada Multivapor metálico 400W / 220V JET 5 de FAEL LUCE ou equivalente técnico**

### 7.3.10 Eletrodutos

Para instalações embutidas em alvenaria deverão ser de PVC rígido, rosqueável, fornecido em peças de 3 metros, diâmetro ¾", ref. Tigre ou equivalente técnico.

Para instalações externas e interligação entre postes de iluminação em geral, serão ultilizados eletrodutos de tipo KANAFLEX em PEAD.

Obs.: Os acessórios, fixações e conexões deverão seguir o mesmo padrão de especificação, fazendo parte do fornecimento curvas, luvas, caixas de ligação, buchas de acabamento, tirantes, abraçadeiras, parafusos, arruelas, chumbador, etc.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 165 / 402

#### 7.3.10.1 Eletroduto de PVC rígido Ø3/4” da TIGRE ou equivalente técnico

#### 7.3.10.2 Eletroduto corrugado em PEAD de Ø2” KANAFLEX ou equivalente técnico

#### 7.3.10.3 Eletroduto corrugado em PEAD de Ø4” KANAFLEX ou equivalente técnico

### 7.3.11 Conduletes

Em instalações aparentes serão utilizados conduletes, fabricados em alumínio sílico.

#### 7.3.11.1 Condulete em alumínio sílico tipo “LR” de Ø3/4” da WETZEL ou equivalente técnico

#### 7.3.11.2 Condulete em alumínio sílico tipo “T” de Ø3/4” da WETZEL ou equivalente técnico

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 166 / 402

# MEMORIAL DE DIMENSIONAMENTO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES


**ELABORAÇÃO:**

**RT EMPRESA:**

**Arq. Elissa Maria Marchiori Frinhani**

**CREA 5548- D/ES**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS:**

**Arq. Margaret Siegle – CREA 4522 – D/ES**

**REVISÃO SESPORT:**

**Arq. Mirian Trancoso Vicentini – CAU A 47778-8**


PLANEJAMENTO
E CONSULTORIA

## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1 – PROJETO PADRÃO**


2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 167 / 402

# MEMORIAL DE DIMENSIONAMENTO DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES DA PRAÇA SAUDAVÉL MODELO 01 – 1.500m²

Este memorial se baseia no programa de necessidades para elaboração de projetos executivos: arquitetônico e complementares, para a construção das PRAÇAS SAUDAVEIS PADRÃO, apresentado pela Secretaria de Estado de Esportes e Lazer - SESPORT e os manuais de procedimento de desenvolvimento de projetos do Departamento de Edificações e de Rodovias do Estado do Espírito Santo - DER, bem como, orientações das equipes técnicas envolvidas.

Para o desenvolvimento deste projeto padrão, denominado Praça Saudável 01, considerou-se uma área plana de no mínimo 1.500,00m² com 4 ruas no seu entorno sendo considerada uma área retangular de 50,00x30,00m². Ao redor da área da praça, denominada neste caso específico de área de borda, fica indicada a construção de calçadas cidadãs com pleno acesso a portadores de necessidades especiais, conforme projeto, com sugestão de utilização de materiais como piso em cimentado camurçado sobre contrapiso de concreto, acabamento natural, com juntas na modulação máxima de 120x120cm; piso tátil direcional 20x20cm e piso tátil de alerta 20x20cm.

Qualquer tipo de adequação deste projeto padrão às condições particulares do terreno deverão seguir os critérios da SESPORT e **o projeto não poderá sofrer alterações sem a prévia consulta dos seus responsáveis**.

Todos os projetos foram desenvolvidos em consonância com a legislação específica para cada especialidade.

Fazem parte integrante os seguintes projetos executivos:
Arquitetura;
Urbanização;
Paisagismo;
Estrutural inclusive fundação;
Hidrossanitário;
Drenagem;
Elétrico;
Planilha orçamentária e quantitativo de serviços.

Fazem parte integrante também o memorial de especificação técnica, que fixa os materiais a serem utilizados para a execução de cada serviço a ser executado e o memorial descritivo de procedimentos de execução, que fixa as condições de execução de cada serviço a ser realizado.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 168 / 402

# 1. ESTRUTURAS E FUNDAÇÃO:

## 1.1. CONDICIONANTES DO PROJETO

O sistema estrutural prevê uma estrutura convencional, composta de lajes, vigas, pilares e sapatas em concreto armado moldado “in locco”.

Está sendo projetado também o mobiliário em concreto armado constantes das praças como: bancos, jardineiras, muretas, arquibancadas, de acordo com o projeto de arquitetura.

Também está sendo projetado o pergolado em madeira que possui o detalhamento da madeira e bases em concreto armado.

**A tensão admissível do solo adotada foi de 1,0 Kgf/cm$^2$. Deverá ser feita uma sondagem e confirmada a tensão pelo engenheiro responsável técnico da obra.**

## 1.2. NORMAS UTILIZADAS PARA CÁLCULO

- Projeto estrutural de concreto – procedimentos – NBR 6118:2003
- Cargas para cálculo de estrutura e edificações – NBR 6120

## 1.3. CARGAS UTILIZADAS NO PROJETO

- Cargas distribuídas por área em lajes:

| Tipo de Carga (tf/m²) | Térreo | Cobertura |
|---|---|---|
| Permanente | 0,10 | 0,20 |
| Acidental | 0,30 | 0,50 |

- Fck = 30 MPa
- Fator água/cimento = 0,55
- Aços:
  - CA50 – Fyk = 500 MPa
  - CA60 – Fyk = 600 MPa
- Cobrimentos de armaduras:
  - Lajes = 2,0 cm
  - Vigas = 3,0 cm
  - Pilares = 3,0 cm
  - Fundação = 4,0 e/ou 5,0 cm

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 169 / 402

## 2. HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM:

O presente documento tem por objetivo apresentar os critérios adotados para o dimensionamento de equipamentos do sistema de água fria, esgoto e drenagem para a construção da Praça Saudável.

### 2.1. DIMENSIONAMENTO

Os dimensionamentos deste projeto foram baseados na norma NBR 10844/89 (Água Pluvial), NBR 8160/99 (Esgoto Sanitário) e NBR 5626/98 (Água Fria) conforme verificado abaixo.

### 2.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

#### 2.2.1. DIMENSIONAMENTO DO RESERVATÓRIO D'ÁGUA:

**Números de Funcionários = 3 pessoas =** 50 litros per capita
Logo: 3 x 50 = 150 litros/dia.

**Total de água calculada para consumo =** 150 litros

A água a ser utilizada para abastecer as instalações da edificação deverá ser acondicionada em 01 (um) reservatório superior e em fibra de vidro com capacidade de 500 litros, totalizando volume de 500 litros. A distribuição até as colunas será através de barrilete ramificado.

OBS.: O extravasor jorrará em lugar visível e será protegido na extremidade com tela galvanizada de malha fina # 0,5mm.

#### 2.2.2. TUBOS E CONEXÕES:

##### 2.2.2.1. Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 25mm (3/4"), inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 21,30m de tubo.

##### 2.2.2.2. Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâmetro 50mm (1.1/2"), inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 5,38m de tubo.

#### 2.2.3. ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA:

##### 2.2.3.1. Abertura de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâmetro 1/2" a 1"

Foi prevista conforme projeto, a abertura de 17,43m de rasgos em alvenaria.

##### 2.2.3.2. Abertura de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâmetro 11/4" a 2"



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 170 / 402

Foi prevista conforme projeto, a abertura de 4,98m de rasgos em alvenaria.

#### 2.2.4. REGISTROS:

##### 2.2.4.1. Registro de gaveta bruto diâmetro 20mm (3/4")

Foi prevista, conforme projeto, a utilização de 4 registros de gaveta de 20mm.

##### 2.2.4.2. Registro de gaveta bruto diâmetro 40mm (1.1/2")

Foi prevista, conforme projeto, a utilização de 1 registro de gaveta de 40mm.

#### 2.2.5. TORNEIRAS:

##### 2.2.5.1. Torneira para jardim de 3/4"

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 1 torneira de jardim.

#### 2.2.6. RESERVATÓRIOS:

##### 2.2.6.1. Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia

Conforme cálculo mostrado neste memorial, foi prevista a utilização de 1 reservatório de fibra de vidro de 500l.

##### 2.2.6.2. Torneira bóia

Foi prevista, conforme projeto, a utilização de 1 tornéira de bóia devido a utilização de 1 reservatório de água.

##### 2.2.6.3. Automático de bóia

Foi prevista, conforme projeto, a utilização de 1 automático de bóia devido a utilização de 1 reservatório de água.

## 2.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO:

### 2.3.1. TUBOS E CONEXÕES:

As colunas de canalização correrão embutidas nas alvenarias, ou outros espaços para tal fim previsto.
Só é permitida a localização de tubulações solidárias as estruturas, se não forem prejudicadas pelo esforço ou deformação próprias dessas estruturas.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 171 / 402

As tubulações e conexões para distribuição interna e externa em tubos de PVC rígido branco para esgoto com ponta, bolsa e virola, marca de referência “TIGRE” ou similar com respectivas conexões. Algumas conexões não encontradas nessa linha deverão ser em PVC rígido série R. Todos os tubos e conexões serão em PVC rígido soldável, de fabricação da marca “TIGRE” ou similar normatizado.

#### 2.3.1.1. Tubo de PVC rígido soldável branco, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 2,42m de tubo.

#### 2.3.1.2. Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 1,36m de tubo.

#### 2.3.1.3. Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 3,90m de tubo.

### 2.3.2. TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS:

#### 2.3.2.1. Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm, inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 8,27m de tubo.

### 2.3.3. CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,REATERRO E ENCHIMENTO:

#### 2.3.3.1. Caixa de inspeção

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 1 caixa de inspeção.

#### 2.3.3.2. Caixa para torneira de jardim

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 1 caixa para torneira de jardim.

### 2.3.4. CAIXAS DE PVC

#### 2.3.4.1. Caixa sifonada em PVC, diâmetro 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 1 caixa sifonada.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 172 / 402

## 2.4. INSTALAÇÕES DE DRENAGEM DE ÁGUA PLUVIAL:

### 2.4.1. MATERIAIS EMPREGADOS

As tubulações e conexões serão em tubos de PVC rígido branco para esgoto com ponta, bolsa e virola, marca de referência tigre ou similar com respectivas conexões. Algumas conexões não encontradas nessa linha deverão ser em PVC rígido série R.
As caixas serão construídas de acordo com detalhes de projeto, em blocos de concreto cheio com fundo em concreto armado e tampa em ferro fundido.
Profundidade mínima de 0,20m e máxima de 1 m para as caixas.
Tampa facilmente removível.
Os condutores horizontais devem, sempre que possível, ter declividade uniforme e de no mínimo 1%.

### 2.4.2. CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO:

#### 2.4.2.1. Caixa de areia

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 4 caixas de areia.

#### 2.4.2.2. Caixa ralo

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 5 caixas ralo.

### 2.4.3. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM:

#### 2.4.3.1. Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil Bidim OP-40 ou similar, enrolado, inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 120,39m de tubo.

### 2.4.4. TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS:

#### 2.4.4.1. Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 200mm, inclusive conexões

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 60,49m de tubo.

#### 2.4.4.2. Fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido com suporte articulado, para caixa ralo, dim. 0.30x0.90 m

Foi prevista conforme projeto, a utilização de 5 grelhas.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 173 / 402

## 2.5. LIMPEZA E DESINFECÇÃO DE RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL:

a) Esvaziar o reservatório abrindo torneiras e chuveiros.
b) Escovar as paredes e o fundo do reservatório removendo os resíduos.
c) Enxaguar as paredes e fundo do reservatório.
d) Fechar torneiras e chuveiros, deixar entrar água até encher colocando ao mesmo tempo água sanitária, conforme tabela abaixo:
01 copo de água sanitária para cada 250 litros de água.
02 copos de água sanitária para cada 500 litros de água.
01 litro de água sanitária para cada 1000 litros de água.
e) Esperar 04 horas sem usar esta água, depois de 04 horas abrir as torneiras para esgotar totalmente o reservatório e deixar entrar água limpa.
f) Agora seu reservatório está pronto para uso.
g) Para garantir a saúde de seus usuários, repetir esta desinfecção de 06 em 06 meses ou sempre que tiver suspeita de contaminação.
h) Manter as tampas do reservatório bem fechadas.

# 3. MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO ELÉTRICO:

O presente memorial tem por objetivo demonstrar os cálculos utilizados para dimensionamento dos itens utilizados no projeto em questão.

Os parâmetros para dimensionamento deste projeto foram baseados na norma NBR 5410 (2004) – instalações elétricas em baixa tensão, e NorTech 01 (Norma da concessionaria local – Escelsa).

## 3.1. PARÂMETRO PARA DEFINIÇÃO DE ILUMINAÇÃO / ILUMINÂNCIA

Limite da razão do fluxo luminoso recebido pela superfície em torno de um ponto considerado, para a área da superfície quando esta tende para o zero.

A iluminância deve ser medida no campo de trabalho. Quando este não for definido, entende-se como tal o nível referente a um plano horizontal a 0,75 m do piso.

No caso de ser necessário elevar a iluminância em limitado campo de trabalho, pode-se usar iluminação suplementar.

A iluminância no restante do ambiente não deve ser inferior a 1/10 da adotada para o campo de trabalho, mesmo que haja recomendação para valor menor.

Recomenda-se que a iluminância em qualquer ponto do campo de trabalho não seja inferior a 70% da iluminância média determinada segundo a NBR 5382.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 174 / 402

1) Determinar a iluminância (E) utilizando as tabelas 3.2 e 3.2.a;

2) Calcular o índice do local (K):

$$K = \frac{C \times L}{(C + L) \times A}$$

onde: C – comprimento do local
L – largura do local
A – altura entre a luminária e o plano de trabalho

3) Escolher o tipo de lâmpada e a luminária;

4) Em função do índice do local (K), dos índices de reflexões do teto, parede e piso, determina-se o fator de utilização (FU), na tabela da luminária escolhida.

| | Branco | Claro | Médio | Escuro |
|---|---|---|---|---|
| Teto | 80% | 70% | 50% | 30% |
| Parede | | 50% | 30% | 10% |
| Piso | | | 30% | 10% |

5) Fator de manutenção:

| Ambiente | Limpo | Médio | Sujo |
|---|---|---|---|
| Fator de manutenção (FM) | 0,9 | 0,8 | 0,6 |

6) Calcular a quantidade de luminárias:

$$N = \frac{E \times S}{\varphi \times FU \times FM}$$

onde: N – quantidade de luminárias
E – iluminância desejada
S – área do local
φ - fluxo da luminária = fluxo luminoso da lâmpada x quantidade de lâmpadas por luminária
FU – fator de utilização
FM – fator de manutenção

7) O espaçamento das luminárias para se obter uma distribuição uniforme da iluminação deve ser; via de regra, entre 1 e 1,5 vezes a altura entre a luminária e o plano de trabalho (A).

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 175 / 402

## ILUMINÂNCIA E CÁLCULO LUMINOTÉCNICO

De acordo com as normas da ABNT (NBR5413), cada ambiente requer um determinado nível de iluminância (E) ideal, estabelecido de acordo com as atividades a serem ali desenvolvidas, segundo a tabela abaixo:

| | ILUMINÂNCIA (lux) | TIPO DE AMBIENTE / ATIVIDADE |
|---|---|---|
| CLASSE A (áreas de uso contínuo e/ou execução de tarefas simples) | 20 - 30 - 50 | - ruas públicas e estacionamentos |
| | 50 - 75 - 100 | - ambientes de pouca permanência |
| | 100 - 150 - 200 | - depósitos |
| CLASSE B (áreas de trabalho em geral) | 200 - 300 - 500 | - trabalhos brutos e auditórios |
| | 500 - 750 - 1.000 | - trabalhos normais: escritórios e fábricas |
| | 1.000 - 1.500 - 2.000 | - trabalhos especiais: gravação, inspeção, indústrias de tecidos |
| CLASSE C (áreas com tarefas visuais minuciosas) | 2.000 - 3.000 - 5.000 | - trabalho contínuo e exato: eletrônica |
| | 5.000 - 7.500 - 10.000 | - trabalho que exige muita exatidão: placas eletro-eletrônicas |
| | 10.000 - 15.000 - 20.000 | - trabalho minucioso especial: cirurgia |

Tabela 3.2 - Iluminâncias (em lux) para cada grupo de tarefas visuais.

| CARACTERÍSTICAS DA TAREFA E DO OBSERVADOR | PESO | | |
|---|---|---|---|
| | -1 | 0 | +1 |
| Idade | Inferior a 40 anos | De 40 a 55 anos | Superior a 55 anos |
| Velocidade e precisão | Sem importância | Importante | Crítica |
| Refletância do fundo de tarefa | Superior a 70% | De 30 a 70% | Inferior a 30% |

Tabela 3.2.a – Fatores determinantes da iluminância adequada.

Procedimento:

a) analisar cada característica para determinar o seu peso (-1, 0 ou +1);
b) somar os três valores encontrados, algebricamente considerando o sinal;
c) quando o valor total é igual a –2 ou –3, utiliza-se a iluminância mais baixa do grupo;
d) quando o valor total é igual a +2 ou +3, utiliza-se a iluminância mais alta do grupo;
e) quando o valor total é igual a –1, 0 ou +1, utiliza-se a iluminância média do grupo;

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 176 / 402

## 3.2. CÁLCULO DOS ALIMENTADORES E QUEDA DE TENSÃO (SEGUNDO ESCELSA)

Para efeito de dimensionamento dos fios e cabos foi adotado como queda de tensão admitida ≤2% por se tratar de alimentadores derivados de uma rede de energia privativa.

Observa-se duas formas de dimensionamento de condutores, são elas:

### 3.2.1. DIMENSIONAMENTOS PELO CRITÉRIO DA CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE:

- Para circuitos monofásicos - tensão F/N ( 127 V ) ;
- Para circuitos trifásicos - tensão F/F/F , sendo F/N ( 127 V ) ;

- carga monofásica: $I = P / V \times \cos \varphi$ [ A ]
- carga bifásica : $I = (P / 2) / V \times \cos \varphi$ [ A ]
- carga trifásica : $I = (P / 3) / V \times \cos \varphi$ [ A ]

### 3.2.2. DIMENSIONAMENTO PELO CRITÉRIO DO LIMITE DE QUEDA DE TENSÃO:

Para circuitos monofásicos, bifásicos e trifásicos com tensão F/N(127 V):

$$S\ \# = (2 \times I \times l) / 73{,}66\ [\ mm^2\ ]$$

**Considerações:**

**A** - Para padrões cujo ramal de entrada é do tipo subterrâneo, quando não indicado o poste para derivação, deverá ser somado (acrescido) ao comprimento do condutor (circuito) até a caixa situada no limite da propriedade com a via pública (conforme demonstrada em projeto), o valor de 9,00 m definindo assim o comprimento final previsto para o alimentador ( l );

**B** - Os critérios acima deverão ser aplicados para o dimensionamento de instrumentos da ESCELSA considerando o atendimento para um único quadro de medidores;

**C** - Para efeito de escolha do critério, o projetista deverá sempre adotar o que apresentar a maior seção para o condutor;

**D** - Para seções calculadas cujos valores deferirem dos ofertados pelo mercado, deverá sempre ser adotado o condutor com seção convencional imediatamente superior à calculada;

**E** - Toda carga indutiva cujo valor do fator de potência for inferior a 0,92 deverá adequar-se ao sistema de acordo com os critérios estabelecidos pela Norma de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensões Secundárias e Primárias 15 kV;

**F** - Toda carga resistiva deverá considerar valor do fator de potência igual a unidade ($\cos\varphi = 1$);

**G** - Quando não conhecido o valor do fator de potência da carga, poderá ser adotado de $\cos \varphi$ variando de 1,0 até o limite de 0,92, ou seja, ( $0{,}92 =< \cos \varphi <= 1{,}00$ ).



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 177 / 402

## 3.3. TAXA DE OCUPAÇÃO DE ELETRODUTO:

A ABNT NBR 5410:2004 admite, em 6.2.11.1.6, a quantidade máxima de condutores dentro de um eletroduto, de modo a se deixar uma boa área livre no interior do eletroduto para facilitar a dissipação do calor gerado pelos condutores e facilitar a enfiação e retirada dos cabos. Para tanto, é necessário que os condutores ou cabos não ocupem uma porcentagem da área útil do eletroduto superior a 53% para um condutor, 31% para dois condutores e 40% para três ou mais condutores.

Com base nessa prescrição, a maneira de calcular a quantidade máxima de condutores é resumida em comparar a área interna de um eletroduto com a área total de condutores. Da geometria, a área útil de um eletroduto ($A_E$) é dada por:

$$A_E = \frac{\pi}{4}(d_e - 2e)^2$$

Em que: $d_e$ é o diâmetro externo do eletroduto e a espessura da parede do eletroduto. Tais valores podem ser obtidos no catálogo do fabricante.

A área total de um cabo isolado ($A_c$) deve ser calculada por:

$$A_c = \frac{\pi}{4}d^2$$

Sendo: $d$ o diâmetro externo do cabo isolado, valor que é obtido no catálogo do fabricante.

Dessa forma, o número máximo ($N$) de cabos isolados, de mesma seção, que pode ser instalado em um eletroduto, é dado por:

$$N = \frac{t_{oc} \cdot A_E}{A_c}$$

Em que: $t_{oc}$ = 0,53 para um condutor, 0,31 para dois condutores e 0,40 para três ou mais condutores a serem instalados no interior do eletroduto.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 178 / 402

# ANEXO I - B
# PROJETO BÁSICO

## PLANILHA ORCAMENTARIA
## 1 (UM) PRAÇA SAUDÁVEL - 1.500,00 M²

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 179 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

## CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| **01** | **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS / SONDAGEM** | | | | | **186.736,10** | |
| **01.01** | **TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS** | | | | | | |
| 01.01.01 | Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reflorest., incl mont, pintura esmalte sint, adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m e faixas c/ pintura esmalte sintético nas cores azul c/h=30cm e rosa c/ h=10cm | m | 160,00 | 315,13 | 406,80 | 65.088,21 | LABOR 20351 |
| 01.01.02 | Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES | m2 | 8,00 | 294,79 | 380,54 | 3.044,36 | LABOR 20305 |
| **01.02** | **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18** | | | | | | |
| 01.02.01 | Barracão para escritório com sanitário área de 14.50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização) | m2 | 14,50 | 861,00 | 1.111,46 | 16.116,24 | LABOR 20701 |
| 01.02.02 | Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização) | m2 | 10,90 | 521,14 | 672,74 | 7.332,86 | LABOR 20703 |
| 01.02.03 | Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert.de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m2/func/turno), conf. projeto (1 utilização) | m2 | 24,20 | 476,90 | 615,63 | 14.898,25 | LABOR 20704 |
| 01.02.04 | Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx.de inspeção, conf. projeto (1 utilização) | und | 1,00 | 16.002,10 | 20.657,11 | 20.657,11 | LABOR 20705 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 180 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 01.02.05 | Galpão para serraria e carpintaria área 12.00m2, de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização) | m2 | 12,00 | 210,95 | 272,32 | 3.267,78 | LABOR 20708 |
| 01.02.06 | Reservatório de fibra de vidro de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização) | und | 1,00 | 1.770,47 | 2.285,50 | 2.285,50 | LABOR 20710 |
| 01.02.07 | Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização) | m | 25,00 | 56,94 | 73,50 | 1.837,60 | LABOR 20712 |
| 01.02.08 | Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização) | m | 20,00 | 502,19 | 648,28 | 12.965,54 | LABOR 20713 |
| 01.02.09 | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização) | m | 25,00 | 448,89 | 579,47 | 14.486,80 | LABOR 20714 |
| **01.03** | **SERVIÇOS DE SONDAGEM** | | | | | | |
| 01.03.01 | Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, incl. deslocamento local do equipamento até 500 m | m | 100,00 | 103,60 | 133,73 | 13.373,20 | DER - ROD 99587 |
| 01.03.02 | Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento | m | 100,00 | 72,66 | 93,80 | 9.379,84 | DER - ROD 99582 |
| 01.03.03 | Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória | und | 1,00 | 1.551,48 | 2.002,81 | 2.002,81 | DER - ROD 99579 |
| **02** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | **20.672,65** | |
| **02.01** | **ESCAVAÇÕES** | | | | | | |
| 02.01.01 | Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade (Sapatas e cintas) | m3 | 114,21 | 63,96 | 82,57 | 9.429,86 | LABOR 30101 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 181 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| **02.02** | **REATERRO E COMPACTAÇÃO** | | | | | | |
| 02.02.01 | Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm ( escavação de valas de fundação - vol. de concreto) (valor do volume de concreto de acordo com memória de calculo estrutural) | m3 | 94,81 | 68,88 | 88,92 | 8.430,24 | LABOR 30201 |
| **02.03** | **TRANSPORTES** | | | | | | |
| 02.03.01 | Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada | m3 | 25,22 | 86,39 | 111,52 | 2.812,56 | LABOR 30304 |
| **03** | **ESTRUTURAS** | | | | | **211.318,16** | |
| **03.01** | **INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)** | | | | | | |
| 03.01.01 | Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma) | m2 | 220,00 | 86,70 | 111,92 | 24.622,63 | LABOR 40206 |
| 03.01.02 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 19,60 | 794,47 | 1.025,58 | 20.101,39 | LABOR 40224 |
| 03.01.03 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 2,80 | 702,81 | 907,26 | 2.540,32 | LABOR 40231 |
| 03.01.04 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 78,00 | 12,28 | 15,85 | 1.236,48 | LABOR 40246 |
| 03.01.05 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 669,00 | 11,57 | 14,94 | 9.991,99 | LABOR 40243 |
| 03.01.06 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1") | kg | 497,00 | 12,34 | 15,93 | 7.917,06 | LABOR 40245 |
| **03.02** | **SUPER-ESTRUTURA** | | | | | | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 182 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 03.02.01 | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m2 | 40,00 | 105,39 | 136,05 | 5.441,92 | LABOR 40337 |
| 03.02.02 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 2,90 | 917,79 | 1.184,78 | 3.435,85 | LABOR 40315 |
| 03.02.03 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 81,00 | 12,28 | 15,85 | 1.284,03 | LABOR 40333 |
| 03.02.04 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 5,00 | 11,57 | 14,94 | 74,68 | LABOR 40328 |
| 03.02.05 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm | kg | 120,00 | 12,34 | 15,93 | 1.911,56 | LABOR 40332 |
| 03.02.06 | Laje pré-moldada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2 | m2 | 16,50 | 121,91 | 157,37 | 2.596,66 | LABOR 40601 |
| **03.03** | **MOBILIARIO (FOI CONSIDERADO SUPERESTRUTURA) - PRANCHA 04/04 - PROJETO ESTRUTURAL** | | | | | | |
| 03.03.01 | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m2 | 344,00 | 105,39 | 136,05 | 46.800,50 | LABOR 40337 |
| 03.03.02 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 39,70 | 917,79 | 1.184,78 | 47.035,57 | LABOR 40315 |
| 03.03.03 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo minimo de cimento de 250kg/m3 (brita 1 e 2 ) - (5% de perdas já incluido no custo) | m3 | 4,10 | 702,81 | 907,26 | 3.719,76 | LABOR 40231 |
| 03.03.04 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 313,00 | 12,28 | 15,85 | 4.961,75 | LABOR 40333 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 183 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 03.03.05 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 1.851,00 | 11,57 | 14,94 | 27.646,00 | LABOR 40328 |
| **04** | **PAREDES E PAINEIS** | | | | | **16.334,30** | |
| **04.01** | **VERGAS/CONTRAVERGA** | | | | | | |
| 04.01.01 | Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma | m | 10,00 | 42,48 | 54,84 | 548,37 | LABOR 50301 |
| **04.02** | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | |
| 04.02.01 | Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm | m2 | 138,93 | 88,02 | 113,63 | 15.785,92 | LABOR 50602 |
| **05** | **ESQUADRIAS METÁLICAS** | | | | | **4.069,07** | |
| **05.01** | Porta em aço de abrir tipo veneziana sem guarnição, 87x210cm, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. | | | | | | |
| 05.01.01 | 0.87 x 2.10 m | und | 2,00 | 769,88 | 993,84 | 1.987,68 | SINAPI 94807 |
| **05.02** | **ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)** | | | | | | |
| 05.02.01 | Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro | m2 | 2,20 | 573,62 | 740,49 | 1.629,07 | LABOR 71701 |
| 05.02.02 | Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro | m2 | 0,50 | 700,79 | 904,65 | 452,32 | LABOR 71702 |
| **06** | **VIDROS E ESPELHOS** | | | | | **1.819,02** | |
| **06.01** | **VIDROS PARA ESQUADRIAS** | | | | | | |
| 06.01.01 | Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura | m2 | 2,20 | 396,67 | 512,06 | 1.126,53 | LABOR 80102 |
| 06.01.02 | Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura | m2 | 0,50 | 497,83 | 642,65 | 321,32 | LABOR 80103 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 184 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| **06.02** | **ESPELHOS** | | | | | | |
| 06.02.01 | Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados | m2 | 0,40 | 718,81 | 927,91 | 371,16 | LABOR 80201 |
| **07** | **COBERTURA** | | | | | **31.526,58** | |
| **07.01** | **ESTRUTURA PARA TELHADO** | | | | | | |
| 07.01.01 | Estrutura de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas | m2 | 41,25 | 226,55 | 292,45 | 12.063,70 | LABOR 90101 |
| 07.01.02 | Pilar de madeira de lei tipo paraju, seção 20x20cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (cobertura da Administração) | m | 11,70 | 304,50 | 393,08 | 4.599,02 | COMPOSIÇÃO 01 |
| 07.01.03 | Viga de madeira de lei tipo paraju, seção 9x35cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (cobertura da administração) | m | 22,00 | 251,41 | 324,55 | 7.139,99 | COMPOSIÇÃO 02 |
| **07.02** | **TELHADO** | | | | | | |
| 07.02.01 | Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras (telhas compradas na fábrica, posto obra) | m2 | 41,25 | 145,05 | 187,25 | 7.723,86 | LABOR 90212 |
| **08** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | **13.091,39** | |
| **08.01** | **IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS** | | | | | | |
| 08.01.01 | Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos | m2 | 230,17 | 44,06 | 56,88 | 13.091,39 | LABOR 100203 |
| **09** | **TETOS E FORROS** | | | | | **1.573,34** | |
| **09.01** | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | | |
| 09.01.01 | Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm | m2 | 13,63 | 15,32 | 19,78 | 269,55 | LABOR 110101 |
| 09.01.02 | Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina lavada no traço 1:1:6 espessura de 25 mm | m2 | 13,63 | 74,10 | 95,66 | 1.303,79 | LABOR 110302 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 185 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| **10** | **REVESTIMENTO DE PAREDES** | | | | | **47.063,90** | |
| **10.01** | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | | |
| 10.01.01 | Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm | m2 | 483,89 | 7,82 | 10,09 | 4.884,79 | LABOR 120101 |
| **10.02** | **ACABAMENTOS** | | | | | | |
| 10.02.01 | Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello | m2 | 13,58 | 92,59 | 119,52 | 1.623,14 | LABOR 120201 |
| **10.03** | **REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | |
| 10.03.01 | Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm | m2 | 13,58 | 38,45 | 49,64 | 674,04 | LABOR 120301 |
| 10.03.02 | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm | m2 | 470,31 | 65,69 | 84,80 | 39.881,92 | LABOR 120303 |
| **11** | **PISOS INTERNOS E EXTERNOS** | | | | | **66.781,34** | |
| **11.01** | **LASTRO DE CONTRAPISO** | | | | | | |
| 11.01.01 | Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm | m2 | 13,63 | 27,55 | 35,56 | 484,74 | LABOR 130103 |
| 11.01.02 | Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6cm | m2 | 644,75 | 56,18 | 72,52 | 46.759,05 | LABOR 130112 |
| 11.01.03 | Tela soldada em Aço Tipo TELCON Q-138 p/armadura | m2 | 644,75 | 21,97 | 28,36 | 18.285,80 | LABOR 021543 |
| **11.02** | **ACABAMENTOS** | | | | | | |
| 11.02.01 | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 35x35 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 $m^2$ | m2 | 13,63 | 47,12 | 60,83 | 829,07 | SINAPI 87248 |
| **11.03** | **DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS** | | | | | | |
| 11.03.01 | Soleira de granito cinza, esp. 2 cm e largura de 15 cm, conforme detalhe em projeto | m | 1,60 | 50,57 | 65,28 | 104,45 | LABOR 130308 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 186 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 11.03.02 | Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm | m | 3,00 | 82,17 | 106,07 | 318,22 | LABOR 130317 |
| **12** | **INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS** | | | | | **41.470,15** | |
| **12.01** | **ENTRADA DE ÁGUA** | | | | | | |
| 12.01.01 | Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro. | und | 1,00 | 768,99 | 992,69 | 992,69 | LABOR 140208 |
| **12.02** | **TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS** | | | | | | |
| 12.02.01 | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia | m | 6,38 | 68,74 | 88,74 | 566,14 | LABOR 140903 |
| 12.02.02 | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia | m | 60,49 | 159,44 | 205,82 | 12.450,12 | LABOR 140905 |
| **12.03** | **CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | |
| 12.03.01 | Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento | und | 1,00 | 852,56 | 1.100,57 | 1.100,57 | LABOR 141110 |
| 12.03.02 | Caixa de areia em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm | und | 4,00 | 843,40 | 1.088,75 | 4.354,98 | LABOR 141111 |
| 12.03.03 | Caixa para TORNEIRA DE JARDIM em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm, exclusive torneira. | und | 1,00 | 843,40 | 1.088,75 | 1.088,75 | LABOR 141111 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 187 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 12.03.04 | Ponto de torneira de jardim (para praças) | und | 1,00 | 433,20 | 559,22 | 559,22 | LABOR 140703 |
| 12.03.05 | Torneira angular de acionamento restrito para jardim, 3/4" Docol ou equivalente | und | 1,00 | 117,01 | 151,05 | 151,05 | LABOR 170309 |
| 12.03.06 | Boca de lobo em alv. bloco de concreto 9x19x39, dim.100x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento | und | 3,00 | 921,05 | 1.188,98 | 3.566,95 | LABOR 141106 |
| **12.04** | **REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC** | | | | | | |
| 12.04.01 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões | m | 25,30 | 24,41 | 31,51 | 797,22 | LABOR 141410 |
| 12.04.02 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões | m | 5,38 | 46,07 | 59,47 | 319,96 | LABOR 141413 |
| **12.05** | **REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC** | | | | | | |
| 12.05.01 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 2,42 | 31,00 | 40,02 | 96,84 | LABOR 141906 |
| 12.05.02 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões | m | 1,36 | 39,27 | 50,69 | 68,94 | LABOR 141907 |
| 12.05.03 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 3,90 | 74,37 | 96,00 | 374,42 | LABOR 141909 |
| 12.05.04 | Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m), inclusive escavação e preenchimento das cavas com Brita 2 (seção 40x40cm, conforme projeto), inclusive conexões | m | 120,39 | 89,51 | 115,55 | 13.910,88 | COMPOSIÇÃO 03 |
| **12.06** | **CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| 12.06.01 | Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox | und | 1,00 | 138,60 | 178,92 | 178,92 | LABOR 142111 |
| 12.06.02 | Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm) | und | 1,00 | 251,76 | 325,00 | 325,00 | LABOR 142121 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 188 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 12.06.03 | Automático de bóia, duas funções 25A | und | 1,00 | 91,30 | 117,86 | 117,86 | LABOR 142122 |
| **12.07** | **ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa)** | | | | | | |
| 12.07.01 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1" | m | 17,43 | 13,99 | 18,06 | 314,78 | LABOR 142201 |
| 12.07.02 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2" | m | 4,98 | 20,98 | 27,08 | 134,87 | LABOR 142202 |
| **13** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | **82.808,37** | |
| **13.01** | **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO** | | | | | | |
| 13.01.01 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento | und | 1,00 | 278,67 | 359,74 | 359,74 | LABOR 150306 |
| **13.02** | **ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS** | | | | | | |
| 13.02.01 | Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto | m | 30,00 | 62,76 | 81,02 | 2.430,51 | LABOR 150701 |
| **13.03** | **CAIXAS DE PASSAGEM** | | | | | | |
| 13.03.01 | Caixa de pasagem para embutir em alvenaria 15x15x8cm | und | 1,00 | 77,95 | 100,63 | 100,63 | LABOR 150632 |
| **13.04** | **INSTALAÇÕES APARENTES** | | | | | | |
| 13.04.01 | Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4" | m | 9,00 | 15,92 | 20,55 | 184,96 | LABOR 150801 |
| 13.04.02 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato LR, inclusive tampa, diâmetro 3/4" | und | 3,00 | 28,19 | 36,39 | 109,17 | LABOR 150804 |
| 13.04.03 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato T, inclusive tampa, diâmetro 3/4" | und | 1,00 | 31,08 | 40,12 | 40,12 | LABOR 150803 |
| **13.05** | **COMPOSIÇÕES INTEMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA** | | | | | | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 189 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 13.05.01 | Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente | und | 22,00 | 34,69 | 44,78 | 985,19 | LABOR 150918 |
| 13.05.02 | Arame de aço 14 BWG para guia | m | 414,00 | 5,21 | 6,73 | 2.784,39 | LABOR 150937 |
| **13.06** | **CAIXA DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | |
| 13.06.01 | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm | und | 22,00 | 145,11 | 187,32 | 4.121,09 | LABOR 151003 |
| 13.06.02 | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm | und | 4,00 | 329,37 | 425,18 | 1.700,73 | LABOR 151002 |
| **13.07** | **ELETRODUTOS E CONEXÕES** | | | | | | |
| 13.07.01 | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm, 3/4" (25mm) inclusive conexões | m | 22,00 | 18,93 | 24,44 | 537,61 | LABOR 151126 |
| 13.07.02 | Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø2" | m | 364,00 | 29,95 | 38,66 | 14.073,13 | LABOR 151139 |
| 13.07.03 | Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø4" | m | 30,00 | 65,51 | 84,57 | 2.537,01 | LABOR 151141 |
| **13.08** | **CHAVES E DISJUNTORES** | | | | | | |
| 13.08.01 | Disjuntor monopolar 10 A - Norma DIN | und | 3,00 | 24,96 | 32,22 | 96,66 | LABOR 151338 |
| 13.08.02 | Disjuntor tripolar 16 A - Norma DIN | und | 1,00 | 91,86 | 118,58 | 118,58 | LABOR 151309 |
| **13.09** | **FIOS E CABOS** | | | | | | |
| 13.09.01 | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 | m | 42,00 | 7,79 | 10,06 | 422,36 | LABOR 151402 |
| 13.09.02 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2 | m | 1.826,00 | 19,32 | 24,94 | 45.540,78 | LABOR 151420 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 190 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 13.09.03 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 16.0 mm2 | m | 30,00 | 26,97 | 34,82 | 1.044,47 | LABOR 151421 |
| 13.09.04 | Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2 | m | 120,00 | 33,34 | 43,04 | 5.164,63 | LABOR 151422 |
| **13.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | |
| 13.10.01 | Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m | und | 1,00 | 227,71 | 293,95 | 293,95 | LABOR 151506 |
| **13.11** | **ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamessa)** | | | | | | |
| 13.11.01 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1" | m | 9,00 | 14,00 | 18,07 | 162,65 | LABOR 151601 |
| **14** | **APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS** | | | | | **18.850,46** | |
| **14.01** | **LOUÇAS** | | | | | | |
| 14.01.01 | Papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolão. | und | 1,00 | 66,54 | 85,90 | 85,90 | SINAPI 037400 |
| 14.01.02 | Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira | und | 1,00 | 1.389,09 | 1.793,18 | 1.793,18 | LABOR 170128 |
| 14.01.03 | Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente | und | 1,00 | 3.842,48 | 4.960,26 | 4.960,26 | LABOR 170135 |
| **14.02** | **TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS** | | | | | | |
| 14.02.01 | Torneira de pressão cromada para lavatório, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 1,00 | 514,30 | 663,91 | 663,91 | LABOR 170353 |
| 14.02.02 | Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 1,00 | 336,50 | 434,39 | 434,39 | LABOR 170519 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 191 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 14.02.03 | Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, diâm. 3 cm, para sanitário de deficientes | und | 2,00 | 373,39 | 482,01 | 964,02 | SINAPI 100868 |
| 14.02.04 | Barra de apoio inox para Lavatório, polido com flanges e parafusos de fixação | und | 1,00 | 372,18 | 480,45 | 480,45 | COMPOSIÇÃO 04 |
| 14.02.06 | Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 1,00 | 117,01 | 151,05 | 151,05 | LABOR 170309 |
| 14.02.07 | Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4") | und | 4,00 | 64,86 | 83,73 | 334,91 | LABOR 170320 |
| 14.02.08 | Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2") | und | 1,00 | 182,15 | 235,14 | 235,14 | LABOR 170323 |
| **14.03** | **OUTROS APARELHOS** | | | | | | |
| 14.03.01 | Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto | und | 1,00 | 5.182,69 | 6.690,33 | 6.690,33 | LABOR 170510 |
| 14.03.02 | Saboneteira Plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500 ml, incluso fixação | und | 1,00 | 76,20 | 98,37 | 98,37 | SINAPI 95547 |
| 14.03.03 | Toalheiro Plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado | und | 1,00 | 66,54 | 85,90 | 85,90 | SINAPI 37401 |
| 14.03.04 | Reservatório de polietileno de 500 L, exclusive adaptadores com flanges de PVC e torneira de bóia | und | 1,00 | 282,72 | 364,96 | 364,96 | LABOR 170539 |
| **14.04** | **PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS** | | | | | | |
| **14.04.01** | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula de descarga de 50mm (1 1/2"), com acabamento para válvula de descarga Benefit, marca de referência Docol ou equivalente Mod. 00184906 | und | 1,00 | 1.167,95 | 1.507,71 | 1.507,71 | LABOR 140713 |
| | | | | | | | |
| **15** | **APARELHOS ELÉTRICOS** | | | | | **56.453,08** | |
| **15.01** | **LUMINÁRIAS** | | | | | | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 192 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 15.01.01 | Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES, 663 -LUMAVI OU EQUIVALENTE | und | 5,00 | 130,82 | 168,88 | 844,38 | LABOR 181001 |
| 15.01.02 | Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE | und | 2,00 | 182,61 | 235,73 | 471,46 | LABOR 181002 |
| 15.01.03 | Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, com 4 (quatro) Refletores LED, fixados em cruzeta de madeira com mãos francesas metálicas. | und | 4,00 | 4.376,02 | 5.649,00 | 22.596,02 | COMPOSIÇÃO 05 |
| 15.01.04 | Luminária decorativa de jardim de embutir no solo com lâmpada PAR 20-7W | und | 10,00 | 108,33 | 139,84 | 1.398,43 | COMPOSIÇÃO 07 |
| 15.01.05 | Luminária de LED e altura útil de 4,0 metros. | und | 18,00 | 943,52 | 1.236,10 | 22.249,78 | COMPOSIÇÃO 09 |
| 15.01.06 | Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação | und | 22,00 | 36,51 | 47,13 | 1.036,88 | SINAPI 101632 |
| **15.02** | **INTERRUPTORES E TOMADAS** | | | | | | |
| 15.02.01 | Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2" | und | 5,00 | 44,31 | 57,20 | 286,00 | LABOR 180202 |
| 15.02.02 | Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2" | und | 3,00 | 31,31 | 40,42 | 121,25 | LABOR 180204 |
| **15.03** | **VENTILADORES** | | | | | | |
| 15.03.01 | Ventilador de teto com base em madeira de lei sem alojamento para luminária, fornecido com comando para controle de velocidade, ventilação e reversão | und | 1,00 | 314,63 | 406,16 | 406,16 | LABOR 180702 |
| **15.04** | **QUADRO COMANDO** | | | | | | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL  23/10/2025 16:42  PÁGINA 193 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 15.04.01 | Quadro de comando completo com todos equipamentos internos conforme projeto. | und | 1,00 | 5.455,67 | 7.042,72 | 7.042,72 | COMPOSIÇÃO 10 |
| **16** | **PINTURA** | | | | | **35.185,11** | |
| **16.01** | **SOBRE PAREDES E FORROS** | | | | | | |
| 16.01.01 | Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Teto) | m2 | 13,63 | 19,59 | 25,29 | 344,69 | LABOR 190101 |
| 16.01.02 | Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Paredes) | m2 | 470,31 | 23,83 | 30,76 | 14.467,75 | LABOR 190103 |
| 16.01.03 | Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos | m2 | 470,31 | 29,44 | 38,00 | 17.873,71 | LABOR 190106 |
| 16.01.04 | Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos | m2 | 13,63 | 28,77 | 37,14 | 506,21 | LABOR 190104 |
| **16.02** | **SOBRE METAL** | | | | | | |
| 16.02.01 | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal | m2 | 30,52 | 50,58 | 65,29 | 1.992,76 | LABOR 190417 |
| **17** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS** | | | | | **704.686,87** | |
| **17.01** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | |
| 17.01.01 | Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora | m | 182,40 | 90,90 | 117,34 | 21.403,33 | LABOR 200229 |
| 17.01.02 | Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm | m2 | 240,82 | 91,29 | 117,85 | 28.379,74 | LABOR 200237 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 194 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**
**REFERENCIAL DER / SINAPI DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 17.01.03 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização | m2 | 69,96 | 145,97 | 188,43 | 13.182,75 | LABOR 130230 |
| 17.01.04 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR ROSA , com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação | m2 | 7,20 | 145,97 | 188,43 | 1.356,72 | LABOR 130230 |
| 17.01.05 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR AZUL , com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação | m2 | 11,30 | 145,97 | 188,43 | 2.129,29 | LABOR 130230 |
| 17.01.06 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR VERDE, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação | m2 | 12,30 | 145,97 | 188,43 | 2.317,72 | LABOR 130230 |
| 17.01.07 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR AMARELA, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação | m2 | 74,12 | 145,97 | 188,43 | 13.966,63 | LABOR 130230 |
| 17.01.08 | Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR VERMELHA, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação | m2 | 469,62 | 145,97 | 188,43 | 88.491,75 | LABOR 130230 |
| 17.01.09 | Piso intertravado 100% emborrachado, permeável, com 50mm de espessura, nas cores TERRACOTA (VERMELHO) e OCRE (AMARELO) | m2 | 78,54 | 319,03 | 411,84 | 32.345,59 | COMPOSIÇÃO 11 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 195 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI  DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 17.01.10 | Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa | m2 | 266,24 | 162,47 | 209,73 | 55.839,19 | LABOR 200209 |
| 17.01.11 | Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm | m2 | 70,40 | 74,02 | 95,55 | 6.726,89 | LABOR 130110 |
| 17.01.12 | Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento | m2 | 70,40 | 86,41 | 111,55 | 7.852,89 | LABOR 200253 |
| 17.01.13 | Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 176,00 | 69,77 | 90,07 | 15.851,63 | LABOR 200202 |
| **17.02** | **PAISAGISMO** | | | | | | |
| 17.02.01 | Fornecimento e plantio de Ipê amarelo com 4 m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 1,00 | 174,60 | 225,39 | 225,39 | SINAPI 98511 |
| 17.02.02 | Fornecimento e plantio de Ipê roxo com 4m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 1,00 | 174,60 | 225,39 | 225,39 | SINAPI 98511 |
| 17.02.03 | Fornecimento e plantio de Quaresmeira com 3 metros de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 2,00 | 174,60 | 225,39 | 450,78 | SINAPI 98511 |
| 17.02.04 | Fornecimento e plantio de Oiti com 2,5m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 4,00 | 174,60 | 225,39 | 901,56 | SINAPI 98511 |
| 17.02.05 | Fornecimento e plantio de Alamanda, inclusive fornecimento de terra vegetal | UND | 1,00 | 99,36 | 128,26 | 128,26 | SINAPI 98510 |
| 17.02.06 | Fornecimento e plantio de Agave dragão, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 6,00 | 99,36 | 128,26 | 769,58 | SINAPI 98510 |
| 17.02.07 | Fornecimento e plantio de Buxinho, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 6,00 | 99,36 | 128,26 | 769,58 | SINAPI 98510 |
| 17.02.08 | Fornecimento e plantio de Albina, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 65,00 | 99,36 | 128,26 | 8.337,15 | SINAPI 98510 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 196 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 17.02.09 | Fornecimento e plantio de Ixora compacta, inclusive fornecimento de terra vegetal | und | 5,00 | 99,36 | 128,26 | 641,32 | SINAPI 98510 |
| 17.02.10 | Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal | m2 | 94,89 | 31,97 | 41,27 | 3.916,12 | LABOR 200326 |
| **17.03** | **TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA** | | | | | | |
| 17.03.01 | Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) | m2 | 1.500,00 | 1,37 | 1,77 | 2.652,80 | LABOR 200402 |
| **17.04** | **DIVERSOS EXTERNOS** | | | | - | | |
| 17.04.01 | Playground Colorido Multitarefa | und | 1,00 | 23.130,37 | 26.731,76 | 26.731,76 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.02 | Aparelho para atividades físicas, tipo: ESQUI TRIPLO em aço inoxidável. | und | 1,00 | 18.988,00 | 21.944,43 | 21.944,43 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.03 | Aparelho para atividades físicas tipo: PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO em aço inoxidável. | und | 1,00 | 10.939,33 | 12.642,59 | 12.642,59 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.04 | Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO em aço inoxidável. | und | 1,00 | 15.115,00 | 17.468,41 | 17.468,41 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.05 | Aparelho para atividades físicas tipo: PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR em aço inoxidável. | und | 1,00 | 10.755,00 | 12.429,55 | 12.429,55 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.06 | Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL em aço inoxidável. | und | 1,00 | 5.731,33 | 6.623,70 | 6.623,70 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.07 | Aparelho para atividades físicas tipo: ROTAÇÃO VERTICAL em aço inoxidável. | und | 1,00 | 5.625,33 | 6.501,20 | 6.501,20 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.08 | Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO em aço inoxidável. | und | 1,00 | 13.915,33 | 16.081,95 | 16.081,95 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.09 | Aparelho para atividades físicas tipo: PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL INCLINADA 30º em aço inoxidável. | und | 1,00 | 11.650,00 | 13.463,91 | 13.463,91 | PESQUISA DE MERCADO |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 197 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI** **DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 17.04.10 | Aparelho para atividades físicas tipo: ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO em aço inoxidável. | und | 1,00 | 68.194,00 | 78.811,81 | 78.811,81 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.11 | Placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para Academia ao ar livre - Musculação | und | 1,00 | 2.333,67 | 2.697,02 | 2.697,02 | SINAPI 103210 |
| 17.04.12 | Placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para Academia ao ar livre - Alongamento | und | 1,00 | 2.333,67 | 2.697,02 | 2.697,02 | SINAPI 103210 |
| 17.04.13 | Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação | und | 1,00 | 674,41 | 870,60 | 870,60 | LABOR 200576 |
| 17.04.14 | Conjunto de 5 lixeiras 100 L para lixos coletivos | und | 1,00 | 1.112,49 | 1.436,11 | 1.436,11 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.15 | Lixeira Coleta Seletiva Individual C/ poste 50L | und | 11,00 | 317,53 | 409,90 | 4.508,86 | PESQUISA DE MERCADO |
| 17.04.16 | Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto | und | 20,00 | 162,57 | 209,86 | 4.197,23 | LABOR 200511 |
| 17.04.17 | Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. projeto | und | 5,00 | 483,10 | 623,63 | 3.118,17 | LABOR 200512 |
| 17.04.18 | Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU | m | 1,00 | 275,28 | 355,36 | 355,36 | LABOR 200573 |
| 17.04.19 | Fornecimento e instalação de pergolado em madeira, contendo pilar 20x20cm, viga 35x8cm e terça 12x7cm, totalizando uma área de 65,76m² | und | 1,00 | 22.273,20 | 28.752,47 | 28.752,47 | COMPOSIÇÃO 08 |
| **17.05** | **QUADRA DE ESPORTES** | | | | | | |
| 17.05.01 | Areia média lavada para piso da quadra de esportes, espessura 40cm | m3 | 150,00 | 228,92 | 295,51 | 44.326,92 | LABOR 200305 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 198 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI** **DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |
| 17.05.02 | Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 2", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo (Quadra e playground) | m2 | 329,63 | 199,33 | 257,32 | 84.818,78 | COMPOSIÇÃO 06 |
| 17.05.03 | Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível | und | 2,00 | 2.071,03 | 2.673,49 | 5.346,99 | LABOR 200707 |
| **18** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS** | | | | | **3.143,16** | |
| **18.01** | **ARMÁRIOS E PRATELEIRAS** | | | | | | |
| 18.01.01 | Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm | m2 | 6,75 | 360,72 | 465,65 | 3.143,16 | LABOR 210210 |
| **19** | **SERVIÇOS RODOVIÁRIOS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES (EVENTUAIS)** | | | | | **2.333,24** | |
| **19.01** | **DRENAGEM PLUVIAL** | | | | | | |
| 19.01.01 | Grelha De Ferro Fundido Simples Com Requadro, 300 X 1000 Mm, Assentada Com Argamassa 1 : 3 Cimento: Areia - Fornecimento E Instalação. | und | 5,00 | 361,49 | 466,65 | 2.333,24 | SINAPI 103003 |
| | **TOTAL** | | | | | **1.545.916,29** | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 199 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA SAUDÁVEL**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1**

**REFERENCIAL DER / SINAPI** **DATA-BASE: MAIO/2025**

**BDI =29,09% | BDI Equip. =15,57%**

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND. | QUANT. | PREÇOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | UNIT. S/BDI | UNIT. C/BDI | TOTAL | REFERÊNCIAS |

## OBSERVAÇÕES:

1- FORAM UTILIZADOS REFERENCIAIS DE CUSTOS DER-ES EDIFICAÇÕES - DATA BASE DE MAIO/2025; DER-ES RODOVIAS CONSULTORIA - DATA BASE DE OUTUBRO/2024; BEM COMO SINAPI (NÃO DESONERADO) - DATA BASE DE MAIO/2025;

2- OS ENCARGOS SOCIAIS SÃO DE 157,27%;

3- BDI=29,09%; BDI DIF=15,57%.

4- TABELA DER-ES RODOVIAS CONSULTORIA - DATA BASE DE OUTUBRO/2024: ATUALIZADA POR MEIO DO INCC (MAI 2025/OUT 2024) = (1191,327 / 1149,170) = 1,0367

INCC-DI (FGV): OUTUBRO-2024 = 1.149,170; MAIO-2025 = 1.191,327

**ATUALIZAÇÃO:** 17/09/2025

**ELABORAÇÃO SESPORT:**

MARIA LUIZA REZENDE SALLES HORTELIO

GERENTE DE CONTRATOS, CONVÊNIOS E OBRAS | CREA-ES: 14.270/D | Nº FUNCIONAL 2918498

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 200 / 402

# ANEXO I - C
# PROJETO BÁSICO

## COMPOSIÇÕES

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 201 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-01)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-01 (ITEM 07.01.02)** |
| **DESCRIÇÃO** | Pilar de madeira de lei tipo paraju, seção 20x20cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (Cobertura da Administração) |
| **UNIDADE** | M |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| CARPINTEIRO | H | 010111 | 1,0000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 26,036 |
| AJUDANTE | H | 010101 | 0,3000 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | 6,584 |
| PINTOR | H | 010140 | 0,4000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 10,414 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **43,03** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU | M3 | 021085 | 0,0400 | 1 | 6.246,00 | 0 | 6246,00 | 249,840 |
| AGUARRAZ MINERAL | L | 038001 | 0,0457 | 1 | 17,19 | 0 | 17,19 | 0,786 |
| LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150 | UN | 038013 | 1,0000 | 1 | 0,88 | 0 | 0,88 | 0,880 |
| VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE LINHA PREMIUM | L | 038088 | 0,304 | 1 | 32,73 | 0 | 32,73 | 9,963 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **261,47** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **43,03** |
| **Materias (B)** | | **261,47** |
| **Serviços (F)** | | **0,00** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **43,03** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **43,03** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **304,50** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas - BDI** | **0,00%** | **-** |
| **Custo Total com BDI + Serviços (F)** | | **304,50** |
| **Custo Unitário (adotado)** | | **304,50** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %;BDI=0,00 %).

2. Os materiais e mão-de-obra adotados foram determinados com base na composição do serviço 190303 (Referencial DER - ES / ITUFES, data-base MAI/2025), tendo sido devidamente adaptada para a área de pintura por metro linear de pilar.

3. Cada metro linear de pilar corresponde à 0,80m$^2$ de pintura ((0,20+0,20+0,20+0,20)x1,00 = 0,80m$^2$).

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 202 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-02)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-02 (ITEM 07.01.03)** |
| **DESCRIÇÃO** | Viga de madeira de lei tipo paraju, seção 9x35cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (Cobertura da Administração) |
| **UNIDADE** | M |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| CARPINTEIRO | H | 010111 | 1,0000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 26,036 |
| AJUDANTE | H | 010101 | 0,3000 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | 6,584 |
| PINTOR | H | 010140 | 0,4000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 10,414 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **43,03** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| MADEIRA PARA TELHADO EM PARAJU | M3 | 021085 | 0,0315 | 1 | 6.246,00 | 0 | 6246,00 | 196,749 |
| AGUARRAZ MINERAL | L | 038001 | 0,0457 | 1 | 17,19 | 0 | 17,19 | 0,786 |
| LIXA PARA MADEIRA/MASSA Nº 150 | UN | 038013 | 1,0000 | 1 | 0,88 | 0 | 0,88 | 0,880 |
| VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE LINHA PREMIUM | L | 038088 | 0,304 | 1 | 32,73 | 0 | 32,73 | 9,963 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **208,38** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **43,03** |
| **Materias (B)** | | **208,38** |
| **Serviços (F)** | | **0,00** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **43,03** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **43,03** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **251,41** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas - BDI** | **0,00%** | **-** |
| **Custo Total com BDI + Serviços (F)** | | **251,41** |
| **Custo Unitário (adotado)** | | **251,41** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %;BDI=0,00 %).

2. Os materiais e mão-de-obra adotados foram determinados com base na composição do serviço 190303 (Referencial DER - ES / ITUFES, data-base MAI/2025), tendo sido devidamente adaptada para a área de pintura por metro linear de pilar.

3. Cada metro linear de pilar corresponde à 0,88m$^2$ de pintura ((0,09+0,35+0,09+0,35)x1,00 = 0,88m$^2$).

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 203 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-03)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-03 (ITEM 12.05.04)** |
| **DESCRIÇÃO** | Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m), inclusive escavação e preenchimento das cavas com Brita 2 (seção 40x40cm, conforme projeto), inclusive conexões |
| **UNIDADE** | M |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| AJUDANTE | H | 010101 | 0,5200 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | 11,411 |
| ENCANADOR | H | 010118 | 0,5200 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 13,539 |
| SERVENTE | H | 010146 | 0,5700 | 1 | 7,65 | 0 | 19,68 | 11,218 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **36,17** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| TUBO DRENO CORRUGADO, PERFURADO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), NBR 15073 / DNIT 093/2006 - DIAM. 100MM (4") | M | 68509 | 1,0000 | 1 | 13,43 | 0 | 13,43 | 13,430 |
| MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RT-10 (10KN/M) | $M^2$ | 24072 | 2,2000 | 1 | 7,11 | 0 | 7,11 | 15,642 |
| BRITA 2 | $M^3$ | 20518 | 0,1505 | 1 | 161,25 | 0 | 161,25 | 24,268 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **53,34** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **36,17** |
| **Materias (B)** | | **53,34** |
| **Equipamentos (C)** | | **0** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **36,17** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **36,17** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **89,51** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **89,51** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %; BDI=0,00 %)

2. Para determinação dos coeficientes para mão de obra de Ajudante, Encanador e Servente foram adotados os mesmos valores encontrados no serviço 140903 do Referencial DER-ES EDIFICAÇÕES, em função da similaridade dos insumos e serviços nas duas composições.

3. O coeficiente de consumo da manta foi determinado considerando o envolvimento da canaleta (Seção 40x40cm) e o envelopamento do tubo de drenagem Ø100mm (4"), incluindo os recobrimentos. Foi adotada, então, a menor largura de manta disponível no mercado (2,20), para cada metro de tubo, evitando perdas.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 204 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-04)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-04 (ITEM 14.02.04)** |
| **DESCRIÇÃO** | Barra de apoio inox para Lavatório, polido com flanges e parafusos de fixação |
| **UNIDADE** | UND. |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Fator Ac. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MÃO DE OBRA** | | | | | | | | | |
| AJUDANTE (LABOR) | H | 010101 | 0,3840 | 1 | 8,53 | 0,00 | 21,95 | - | 8,427 |
| PEDREIRO (LABOR) | H | 010139 | 0,1600 | 1 | 10,12 | 0,00 | 26,04 | - | 4,166 |
| SERVENTE (LABOR) | H | 010146 | 0,1326 | 1 | 7,65 | 0,00 | 19,68 | - | 2,610 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **15,20** |
| **MATERIAL** | | | | | | | | | |
| Barra de apoio inox para Lavatório, polido com flanges e parafusos de fixação | UND. | COTAÇÃO | 1 | 1 | 356,98 | 0 | 356,98 | | 356,980 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **356,98** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **15,20** |
| **Materias (B)** | | **356,98** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **15,20** |
| **Custo Unitário da Execução** | | **15,20** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **372,18** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **372,18** |

| **MÉDIA DE PREÇO** | |
|---|---|
| **FORNECEDOR** | **VALOR** |
| BARRA CERTA | R$ 389,52 |
| CF CARE HOSPITALAR | R$ 299,00 |
| TELHANORTE | R$ 382,42 |
| | |
| **MÉDIA** | **R$ 356,98** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %; BDI=0,00 %).

2. Coeficientes de mão de obra e material retirados, com as devidas adaptações, do serviço 210302 - Referencial DER-ES EDIFICAÇÕES, que possui características semelhantes ao serviço desta composição.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 205 / 402

Barra de proteção para lavatori

barracerta.com.br/produto/barra-de-protecao-para-lavatorio/?v=3cb56c81f4b8

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

Informações | Quem Somos | Blog | Contato

barra certa

Pesquisa...

R$ 0,00

11 94966.6618

Navegue por todas as CATEGORIAS

Barras Retas | Barras Vaso Sanitário | Barras Lavatório | Bancos Para Banho | Corrimão | Exclusivos










INÍCIO » LOJA

# Barra de proteção para lavatorio – Modelo U

~~R$ 429,16~~ **R$ 389,52**

Em estoque

Até 12x sem cartão com a Linha de Crédito. Saiba mais

FINAL TOTAL
**R$ 389,52**

Simulação de frete

Informe seu cep

**Marca da Pia**
(opcional)

**Modelo da Pia**
(opcional)

* **Profundidade da pia (cm)**
(obrigatório)

* **Largura da pia (cm)**
(obrigatório)

**Nós priorizamos sua privacidade**

Usamos cookies para aprimorar sua experiência d

Personalizar | Rejeitar | Aceitar

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 206 / 402

Barra de Apoio Para Lavatório I

cfcarehospitalar.com.br/barra-de-apoio-para-lavatorio-inox

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - C... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

Nosso Blog | Alugue Conosco | Compre Pelo WhatsApp | Faça sua Cotação | Lojas Físicas | (21) 3713-3377 | (21) 99813-3377 | (21) 98488-2409

CFcare HOSPITALAR

Busca

RASTREIO | MINHA CONTA | 0

CAMA ARTICULADA | CADEIRA DE RODAS | CURATIVOS | MATERIAIS HOSPITAIS | ORTOPÉDICOS | MÓVEIS HOSPITALARES | E.P.I E RESGATES | SUPLEMENTOS | + CATEGORIAS

Home › Ortopédicos › Barra de apoio › Barra de Apoio Para Lavatório Inox

FOTOS



# BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO INOX

**R$ 299,00**

**R$ 284,05** à vista com desconto
ou 10x de R$ 29,90 Sem juros

Quantidade:

1 | COMPRAR

CEP: - CALCULAR FRETE

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 207 / 402

Telhanorte | Barra De Segurança

telhanorte.com.br/barra-de-seguranca-aluminio-680x220x480mm-u-lavatorio-sicmol-1511955/p?idsku=1511955&srsltid=AfmBOoq6Z9Z3uzc9ydKOPQcJcyoSx86sTKDjuPOetgMaCuqEb-ArBu3fZxk

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

FRETE GRÁTIS | Compre GRANDES MARCAS selecionadas e receba com frete grátis em SP. Aproveite ! Veja as regras* | Catálogo de ofertas | Televendas

telhanorte | O que você esta procurando? | Escolha sua região | Entrar | Favoritos | Carrinho

Todas as Categorias | Ambientes | Marcas | Marcas Exclusivas | Serviços | Nossas Lojas | Cupom de Desconto | Tudo para seu projeto

Metais > Acessibilidade > Barra De Segurança Alumínio 680X220X480mm U Lavatorio Sicmol

Ganhe **5%OFF** em compras pelo App com o cupom: APP5 **Baixe Agora!**





# Barra De Segurança Alumínio 680X220X480mm U Lavatorio Sicmol

REF: 1511955

-15% OFF

~~R$ 529,90~~

**R$ 382,42** no pix

pague no pix e economize **R$ 67,48** com 15% OFF

**R$ 449,90** em até 4x de **R$ 112,47** sem juros no cartão

*Preço válido no site. A telhanorte reserva-se ao direito de não cobrir os preços nas lojas físicas.*

\- 1 +

**ADICIONAR AO CARRINHO**

**Consulte o preço e prazo do frete**
Informações de frete válidas apenas para este produto.
Confira as condições definitivas no carrinho.

00000-000 consultar

estoque nas lojas físicas

Barra De Segurança Aluminio 680X220X480mm U Lavatorio Sicmol Barra De Segurança Alumínio 680x220x480mm U Lavat... veja a descrição completa

## É do seu gosto? Então veja estes produtos similares

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 208 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-05)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-05 (ITEM 15.01.03)** |
| **DESCRIÇÃO** | Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, com 4 (quatro) Refletores LED, fixados em cruzeta de madeira com mãos francesas metálicas. |
| **UNIDADE** | UNID. |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| AJUDANTE | H | 010101 | 6,0000 | 1 | 8,53 | 0 | 19,48 | 116,859 |
| ELETRICISTA | H | 010115 | 6,0000 | 1 | 10,12 | 0 | 23,11 | 138,642 |
| PEDREIRO | H | 010139 | 4,4000 | 1 | 10,12 | 0 | 23,11 | 101,671 |
| SERVENTE | H | 010146 | 28,0000 | 1 | 7,65 | 0 | 17,47 | 489,083 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **846,25** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| AREIA LAVADA MEDIA | M3 | 020503 | 0,1250 | 1 | 139,17 | 0 | 139,17 | 17,396 |
| CIMENTO PORTLAND CP III - 40 | KG | 020508 | 25,0000 | 1 | 0,59 | 0 | 0,59 | 14,750 |
| BRITA 2 | M3 | 020518 | 0,1250 | 1 | 161,25 | 0 | 161,25 | 20,156 |
| POSTE CIRC.CONCRETO ALT. MONT. 11M/300KG, PAD ESCELSA | UN | 040102 | 1,0000 | 1 | 1.641,88 | 0 | 1641,88 | 1641,880 |
| CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 4,00 MM2 - 70º (LABOR) | M | 043006 | 11,0000 | 1 | 4,28 | 0 | 4,28 | 47,080 |
| CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 6,00 MM2 - 70º (LABOR) | M | 043007 | 22,0000 | 1 | 6,40 | 0 | 6,4 | 140,800 |
| REFLETOR LED 400W | UN | MERCADO | 4,0000 | 1 | 194,30 | 0 | 194,30 | 777,187 |
| MAO FRANCESA PLANA GALVANIZADA 32 X 726 MM | UN | 040211 | 2,0000 | 1 | 26,16 | 0 | 26,16 | 52,320 |
| CINTA CIRCULAR ACO GALVANIZADO 300MM | UN | 049897 | 1,0000 | 1 | 51,30 | 0 | 51,3 | 51,300 |
| CRUZETA DE MADEIRA P/ POSTE 90 X 112,5 X 2400 MM | UN | 049645 | 2,0000 | 1 | 383,45 | 0 | 383,45 | 766,900 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **3.529,77** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **128,33%** | **846,25** |
| **Materias (B)** | | **3.529,77** |
| **Serviços (F)** | | **0,00** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **846,25** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **846,25** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **4.376,02** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas - BDI** | **0,00%** | - |
| **Custo Total com BDI + Serviços (F)** | | **4.376,02** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **4.376,02** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %; BDI=0,00 %).

2. Os coeficientes utilizados para mão-de-obra e insumos são os mesmos da composição do serviço 180408, acrescido dos valores referentes aos cabos do serviço 180405 - Referencial DER-ES EDIFICAÇÕES. Foram alterados apenas os insumos projetor, lâmpada e reator, para os quais adotou-se preço médio de mercado, de forma a compatibilizar com o novo tipo de projetor.

| **MÉDIA DE PREÇO (REFLETOR)** | |
|---|---|
| **FORNECEDOR** | **VALOR** |
| ECOSOLI | R$ 219,00 |
| MAGAZINE LUIZA | R$ 179,90 |
| PJ ILUMINAÇÃO | R$ 183,99 |
| **MÉDIA** | **R$ 194,30** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 209 / 402

Refletor de LED Mini Floodlight

ecosoli.com.br/refletor-de-led-mini-floodlight-400w-ecosoli

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

PAGUE COM PIX E GANHE 5% EM DESCONTO SAIBA MAIS

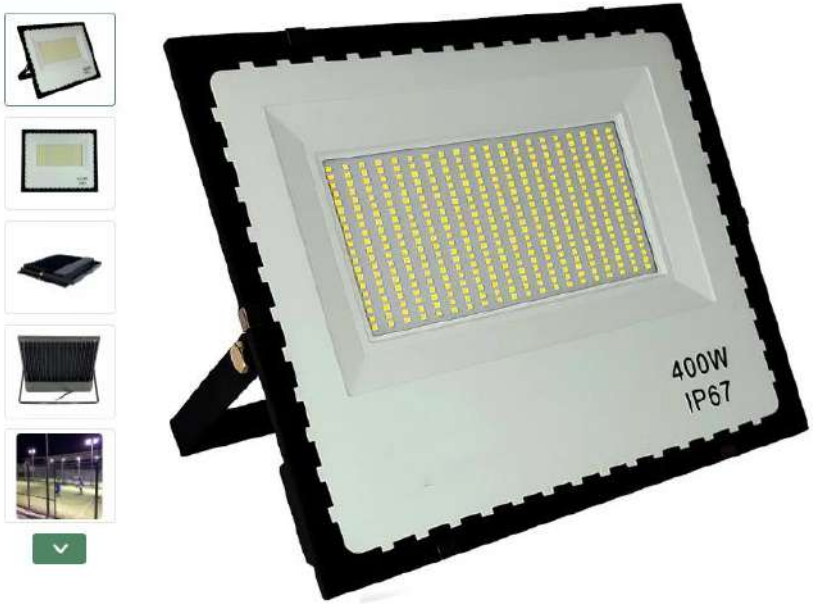
EcoSoli Iluminação, Energia Solar e Sustentabilidade

O que deseja procurar?

Atendimento | Rastrear pedido | Minha Conta | 0

transportadora

Você está em: Home > Iluminação LED > Refletor de LED Mini Floodlight 400W - Ecosoli




# Refletor de LED Mini Floodlight 400W - Ecosoli

REF: ECO-REFLET-MINI-FLOOED-400W MODELO: 82932

☆☆☆☆☆

Seja o primeiro a opinar

**Disponibilidade:** Disponível em 7 dias úteis

## R$ 219,00

**R$ 208,05** à vista com desconto Pix
ou 12x de **R$ 20,70** com juros Cartão Visa

COMPRAR

Compra CNPJ, clique aqui!

**Frete e prazo de entrega**

Informe seu cep CALCULAR

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 210 / 402

Refletor Led 400w Holofote Biv

magazineluiza.com.br/refletor-led-400w-holofote-bivolt-prova-dagua-ip67-branco-frio-hi-soverled/p/ej796gab27/cj/rftr/

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - C... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

# Refletor Led 400w Holofote Bivolt Prova Dágua Ip67 Branco Frio - Hi-SoverLed

Código ej796gab27 | Ver descrição completa | Hi-SoverLed

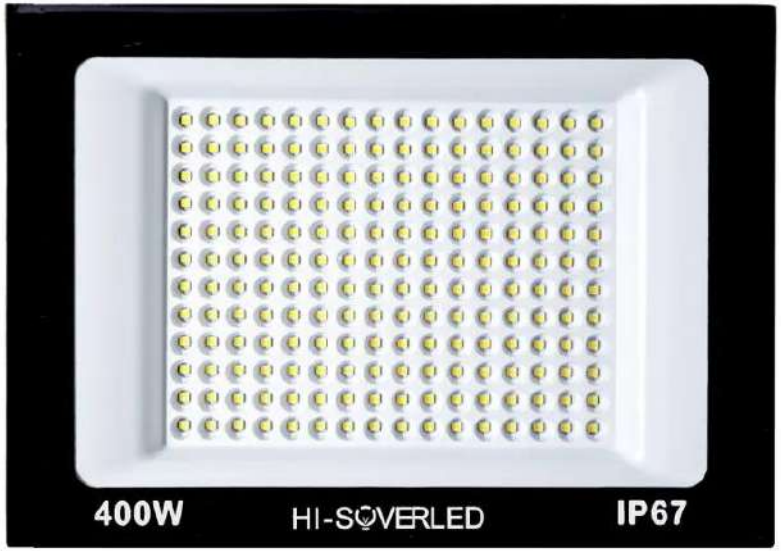








+ 3




4.7 (25) Avaliar produto

Vendido por Lufiaraecom
Entregue por magalu
O Magalu garante a sua compra, do pedido à entrega. Saiba mais

21x de R$ 11,55 no Cartão Magalu
ou **R$ 179,90** no Pix

Cartão de crédito no Cartão Magalu — 21xR$ 11,55

COMPRAR AGORA

ADICIONAR À SACOLA

Calcular frete e prazo

**Informações da Loja**

Lufiaraecom
Lojista Magalu desde 2022

Ruim — Ótimo

+5mil Produtos vendidos | Entrega No prazo | Atendimento Demora para responder

**Magalu Garante**
a sua compra, do pedido à entrega.

**Devolução Gratuita**
em até 7 dias depois de receber o produto.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 211 / 402

Refletor Holofote Led 400w Ip6 | Refletor Led Holofote 400W Bi

pjiluminacao.com.br/refletor-led-holofote-400w-bivolt-ip67-cor-branco-frio?srsltid=AfmBOooPyfjhHt0ZcgigrUpqt9cFS_dJteFZRwrC0o_sOyElfopA0wDf

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

**Pague com PIX** e ganhe 5% de desconto

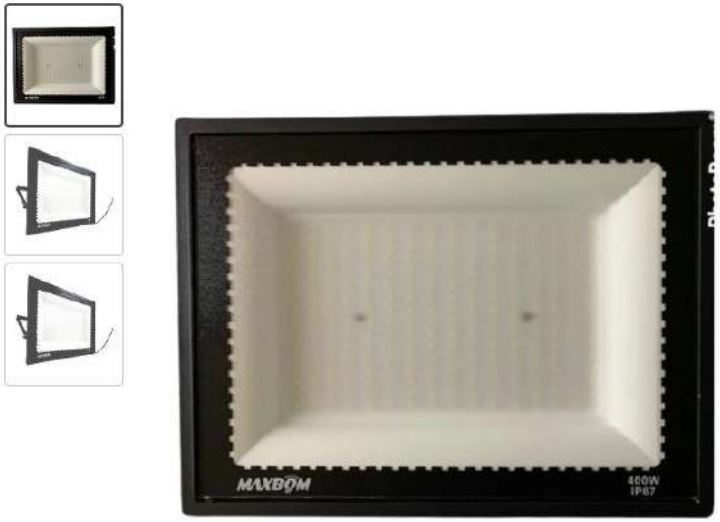
PJ ILUMINAÇÃO

Digite o que você procura

Central de **Atendimento** | Bem-vindo(a) **Entrar** ou **Cadastrar** | 0

**Todas as categorias** | Elétrico | Refletor de Led | Refletor solar | Luminária de Poste | Ofertas

Início > Refletor de Led > Refletores SMD




MaxBom

# Refletor Led Holofote 400W Bivolt IP67 Cor Branco Frio

(Cód: REFSM010)

**R$ 183,99**

até **6x** de **R$ 30,66** sem juros

**R$ 174,79** no pixcom 5% de desconto

mais formas de pagamento

- 1 + Comprar

Comprar pelo whatsapp

Calcule o frete

CEP Calcular

Compartilhar | Adicionar aos desejos

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 212 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-06)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-06 (ITEM 17.05.02)** |
| **DESCRIÇÃO** | Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2", revestidA em PVC, com estrutura em tubo de ferro galvanizado vertical de 3" e horizontal de 21/2", inclusive portão, pintados com esmalte sintético sobre fundo anti-corrosivo |
| **UNIDADE** | M² |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| AJUDANTE | H | 010101 | 0,0365390 | 1 | 8,53 | 0 | 19,48 | 0,712 |
| PINTOR | H | 010140 | 0,0730781 | 1 | 10,12 | 0 | 23,11 | 1,689 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **2,40** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| TUBO DE ACO GALVANIZADO 76,10 X 3,35MM (2 1/2") MEDIO | M | 071270 | 0,6480136 | 1 | 127,78 | 0 | 127,78 | 82,803 |
| TUBO DE ACO GALVANIZADO 60,30 X 3,00MM (2") LEVE | M | 060506 | 0,6516207 | 1 | 74,77 | 0 | 74,77 | 48,722 |
| TELA DE ARAME GALV. MALHA # 2" LOSANGULAR - FIO N.12 BWG - REVEST EM PVC | M2 | 027546 | 0,9907384 | 1 | 62,52 | 0 | 62,52 | 61,941 |
| ARAME GALVANIZADO N.14 AWG | M | 027020 | 0,6236656 | 1 | 0,45 | 0 | 0,45 | 0,281 |
| ESMALTE SINTETICO | L | 037502 | 0,0328851 | 1 | 39,24 | 0 | 39,24 | 1,290 |
| ZARCAO | L | 038028 | 0,0200964 | 1 | 32,97 | 0 | 32,97 | 0,663 |
| AGUARRAZ MINERAL | L | 038001 | 0,0036539 | 1 | 17,19 | 0 | 17,19 | 0,063 |
| LIXA P/ FERRO Nº 100 K-246 225X275MM - NORTON OU EQUIVALENTE | UN | 038012 | 0,0456738 | 1 | 3,18 | 0 | 3,18 | 0,145 |
| GONZO DIAM 1" (MACHO/FEMEA) PARA PORTÃO (DE SOBREPOR) | PAR | 035211 | 0,0292460 | 1 | 19,61 | 0 | 19,61 | 0,574 |
| PORTA CADEADO E CADEADO 40MM | UN | 034384 | 0,0048744 | 1 | 48,56 | 0 | 48,56 | 0,237 |
| TRINCO REDONDO VERTICAL FERRO GALVANIZADO 15CM | UN | 079374 | 0,0048744 | 1 | 42,66 | 0 | 42,66 | 0,208 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **196,93** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **128,33%** | **2,40** |
| **Materias (B)** | | **196,93** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **2,40** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **2,40** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **199,33** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **199,33** |

**Observação:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com o item 200101 - Referencial DER-ES EDIFICAÇÕES, de MAI/2025 (LS=157,27 %; BDI=0,00 %).

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 213 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-07)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAR/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-07 (ITEM 15.01.04)** |
| **DESCRIÇÃO** | Luminária decorativa de jardim de embutir no solo com lâmpada PAR 20-7W |
| **UNIDADE** | UND. |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Fator Ac. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MÃO DE OBRA** | | | | | | | | | |
| AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 010101 | 0,2000 | 1 | 8,53 | 0,00 | 21,95 | - | 4,389 |
| ELETRICISTA | H | 010115 | 0,2000 | 1 | 10,12 | 0,00 | 26,04 | - | 5,207 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **9,60** |
| **MATERIAL** | | | | | | | | | |
| Luminária decorativa de jardim de embutir no solo para lâmpada PAR 20 | UND. | MERCADO | 1,0000 | 1 | 79,00 | 0 | 79,00 | | 79,000 |
| Lâmpada PAR 20-7W | UND. | MERCADO | 1,0000 | 1 | 19,73 | 0 | 19,73 | | 19,730 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **98,73** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **9,60** |
| **Materias (B)** | | **98,73** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **9,60** |
| **Custo Unitário da Execução** | | **9,60** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **108,33** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **108,33** |

| **LUMINÁRIA DE JARDIM DE EMBUTIR** | |
|---|---|
| **FORNECEDOR** | **VALOR** |
| OUTLED ILUMINACAO | R$ 89,10 |
| LEROY | R$ 78,90 |
| POP ILUMINACAO | R$ 69,00 |
| | |
| **MÉDIA** | **R$ 79,00** |

| **LÂMPADA PAR 20-7W** | |
|---|---|
| **FORNECEDOR** | **VALOR** |
| LEROY | R$ 18,99 |
| LEDSTOCK | R$ 20,25 |
| ELETRO CENTER | R$ 19,95 |
| | |
| **MÉDIA** | **R$ 19,73** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 214 / 402

Luminaria PAR20 Projetor Embu

outlediluminacao.com.br/luminaria-par20-projetor-e27-embutir-solo-ls209-preto-maxluz

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

Olá, seja bem-vindo(a)!

MEUS PEDIDOS | CENTRAL DO CLIENTE | LOGIN/CADASTRO

Busca

OUTLED Iluminação

R$ 0,00

Arandelas | Lampadas de LED | Luminarias | Lustres e Pendentes | Promoções e Ofertas

Página Inicial / Luminarias / Luminaria Jardim /



# LUMINARIA PAR20 PROJETOR EMBUTIR SOLO BALIZADOR PISO JARDIM IP66 ALUMINIO E27 LS209PT

DESTAQUE

Marca: Maxluz
Modelo:Preto
Referência: Ls209Pt

Na compra desse produto ganhe 89 Pontos Fidelidade

Por:

## R$ 89,10

R$ 80,19 à vista com desconto
ou 2x de R$ 44,55 Sem juros

1 + - COMPRAR

CEP: - CALCULAR

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 215 / 402

Balizador Led Luminaria Chão P | Embutido De Solo Par20 Preto

leroymerlin.com.br/balizador-led-luminaria-chao-piso-7w-embutir-quente_1571891536?region=outros&srsltid=AfmBOopCwazg6YxMNlqECuL-H7kumm36JgZZEwu6EsJ7BmKH76tLhNR857s

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

Espírito Santo | Lojas | Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões). | Dicas de segurança | Precisa de ajuda?

LEROY MERLIN

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Feirão de Ferramentas | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas | Programa de Fidelidade

Home > Iluminação > Iluminação Externa > Balizador Led Lumina...

# Balizador Led Luminaria Chão Piso 7w Embutir Quente

(0) Cód. 1571891535 EAN: 4680255042688 Exclusivo Site

Lista de Favoritos



**R$ 78,90 /cada**

Vendido e entregue por **Gold Sand - demais regiões**

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber | ou | Comprar e retirar

Calcule seu frete

CEP | Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Estoque na Loja Física

**Compre pelo Telefone**

WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional

Telefone: 4007-1380 Capitais

Olá, como posso ajudar?

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 216 / 402

Luminária Embutir Solo Ou Piso

popiluminacao.mercadoshops.com.br/luminaria-embutir-solo-ou-piso-par20-aluminio-cupula-vidro-estrutura-preto/p/MLB45782759?pdp_filters=category%3AMLB189194%7Cseller_id%3A201249696%7Citem_id%3AMLB5295247334

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - C... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

FRETE GRÁTIS A PARTIR DE R$99

Pop Iluminação

Casa, Móveis e Decoração | Construção | Eletrodomésticos | Esportes e Fitness | Mais

Casa, Móveis e Decoração > Iluminação Residencial > Luminárias > Luminárias de Piso

Compartilhar

Calçados, Roupas e Bolsas | Celulares e Telefones



Novo

## Luminária Embutir Solo Ou Piso Par20 Alumínio Cúpula Vidro Estrutura Preto

R$ 69

em 12x R$ 6,60

Ver os meios de pagamento

- Cor da estrutura: Preto.
- Cor da cúpula: Vidro.
- Os materiais da base são alumínio e o material da cúpula é alumínio.
- O tipo de soquete da lâmpada é e27.
- Dimensões: 13cm de largura, 13cm de altura e 19cm de comprimento.
- Seu peso é 200g.

Chegará quarta-feira por R$ 37,60

Mais formas de entrega

Retire a partir de quarta-feira em uma agência Mercado Livre por R$ 35,70

Ver no mapa

Quantidade: 1 unidade (+20 disponív...

Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

Comprar agora

Adicionar ao carrinho

Devolução grátis. Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

Compra Garantida, receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

Outros produtos semelhantes

Usamos cookies para melhorar sua experiência no Mercado Shops. Consulte mais informações na nossa Central de privacidade.

Aceitar cookies | Configurar cookies

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 217 / 402

Lâmpada Par 20 E27 Led 7w 27

leroymerlin.com.br/lampada-par-20-e27-led-7w-2700k-bivolt_1572471151?referrer=category-page

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

Espírito Santo | Lojas | Compre pelo telefone (somente vendas): 4007-1380 (Capitais) - 0800-602-1380 (Demais regiões). | Dicas de segurança | Precisa de ajuda?

LEROY MERLIN

O que você procura na Leroy Merlin?

Departamentos | Feirão de Ferramentas | Tendências | Ofertas | Projetos | Dicas | Serviços | Para empresas | Programa de Fidelidade

Home > Iluminação > Lâmpada > Lâmpadas (Ver todos) > Lâmpada Par 20 E27 L...

# Lâmpada Par 20 E27 Led 7w 2700k Bivolt

★★★★★ (0) | Cód. 1572471151 | EAN: 7898637863135 | Exclusivo Site

Lista de Favoritos




**R$ 18,99 /cada**

Vendido e entregue por **Paris Luz**

Formas de pagamento

Cadastre-se ou faça o login e participe do Programa de Fidelidade para acumular pontos e ganhar cashback!

Comprar e receber | ou | Comprar e retirar

Calcule seu frete

CEP | Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Estoque na Loja Física

**Compre pelo Telefone**

WhatsApp: (11) 4007-1380 Nacional

Telefone: 4007-1380 Capitais

Olá, como posso ajudar?

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 218 / 402

Lâmpada PAR 20-7W - Google | Lâmpada PAR20 LED 7W

ledstock.com.br/lampada-par20-led-7w-p773?srsltid=Afm8OooZfoZrPrWW4uNP07LOUUfu7SY9anm2LtKArSU4Z0hWuSLe2zM2scQ

Olá, faça seu login ou cadastre-se

(11) 96584-1313

LEDSTOCK

Buscar...

Verificada por ReclameAQUI

Home » Lâmpadas LED » Lâmpada PAR20 LED 7W



# Lâmpada PAR20 LED 7W

Bastante usada para iluminação de destaque, é uma solução de alta durabilidade e com diversas opções de design. Atende a projetos que se sobressaem pela valorização do detalhe.

☆☆☆☆☆ 0 avaliações | Dê a sua avaliação!

**Referência:** 7898589037172

E-mail | Like

Fabricante: OPUS

**Cor da Luz**

BRANCO FRIO (6000K) | BRANCO QUENTE (3000K) | BRANCO MORNO (4000K) | BRANCO QUENTE (2700K)

~~R$ 22,50~~ **R$ 20,25**

ou **12x** de **R$ 1,69 sem juros** ou **R$ 19,85 à vista** com **2% off**

− 1 + COMPRAR

Calcular frete

Indicar este produto | Deixar um comentário

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 219 / 402

Lâmpada PAR 20-7W - Google | LAMPADA LED PAR 20 7W 650

eletrocenterlondrina.com.br/lampada-led-par-20-7w-6500k-580-lumens-avant?utm_source=Site&utm_medium=GoogleShopping&utm_campaign=IntegracaoGoogle&srsltid=AfmBOor4F_ytOY9fKPkOYiA5a2LvRkMKnBUCbaqtKjgrXKD8m...

Yahoo Brasil | Google | Sistema de Controle... | ChatGPT | Compras.gov.br - O... | SISG — Portal de C... | Painel de Compras | Grãos - Reuniões | LEILOES | RECEPTOR | SerasaConsumidor -... | Wish - Comprar fico... | Smartphone Samsu... | Todos os favoritos

PEDIDO MÍNIMO R$90,00. PAGUE COM PIX E GANHE 4% DE CASHBACK SAIBA MAIS

eletro center MATERIAIS ELÉTRICOS

Olá, o que está procurando hoje?

Atendimento | Favoritos | Minha conta | Carrinho R$ 0,00

Todos os Departamentos | Informática | Queima de Estoque | Cabos | Iluminação | Infra

ENTREGAMOS EM TODO BRASIL | PARCELAMOS EM ATÉ 12x NO CARTÃO | DESCONTOS ESPECIAIS * | PAGAMENTO VIA PIX | COMPRE COM SEGURANÇA




INÍCIO | ILUMINAÇÃO | LÂMPADAS LED PAR E DICROICA

# LAMPADA LED PAR 20 7W 6500K 580 LUMENS AVANT

Código: **020590** Marca: **AVANT**

**R$ 19,95**

1 + - COMPRAR

Estoque: **Disponível**

mercado pago pix R$ 19,95

VISA ELO R$ 19,95

Calcular frete e prazo:

DIGITE SEU CEP CALCULAR

Compartilhe:

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

ESPECIFICAÇÃO:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 220 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-08)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-08 (ITEM 17.04.19)** |
| **DESCRIÇÃO** | Fornecimento e instalação de pergolado em madeira, contendo pilar 20x20cm, viga 35x8cm e terça 12x7cm, totalizando uma área de 65,76m² |
| **UNIDADE** | M |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mão-de-Obra** | | | | | | | | |
| CARPINTEIRO | H | 010111 | 19,2000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 499,886 |
| AJUDANTE | H | 010101 | 22,4000 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | 491,571 |
| PINTOR | H | 010140 | 6,4000 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | 166,629 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **1158,09** |
| **Materiais** | | | | | | | | |
| PILAR EM MADEIRA PARAJÚ APARELHADA DIM.: 20X20CM | M | 021043 | 11,4000 | 1 | 369,76 | 0 | 369,76 | 4215,264 |
| VIGA EM MADEIRA PARAJÚ APARELHADA DIM.: 35X8CM | M | 021043 | 11,1000 | 1 | 369,76 | 0 | 369,76 | 4104,336 |
| TERÇA EM MADEIRA PARAJÚ APARELHADA DIM.: 12X7CM | M | 021042 | 247,5000 | 1 | 50,72 | 0 | 50,72 | 12553,200 |
| PREGO - PREÇO MÉDIO DAS BITOLAS | KG | 26560 | 5,0000 | 1 | 13,66 | 0 | 13,66 | 68,300 |
| VERNIZ FILTRO SOLAR | L | 38051 | 3,0000 | 1 | 49,41 | 0 | 49,41 | 148,230 |
| AGUARRAZ MINERAL | L | 38001 | 1,500 | 1 | 17,19 | 0 | 17,19 | 25,785 |
| | | | | | | | **Sub-Total** | **21.115,12** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **1158,09** |
| **Materias (B)** | | **21.115,12** |
| **Serviços (F)** | | **0,00** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **1158,09** |
| **Custo Unitário da Execução [(A)+(C)/(D)]=(E)** | | **1158,09** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **22.273,20** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas - BDI** | **0,00%** | **-** |
| **Custo Total com BDI + Serviços (F)** | | **22.273,20** |
| **Custo Unitário (adotado)** | | **22.273,20** |

**Observações:**

1. Preços unitários, códigos e descrição dos insumos são compatíveis com a Tabela de Custos Referenciais DER-ES EDIFICAÇÕES de MAI/2025 (LS=157,27 %;BDI=0,00 %).

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 221 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-09)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-09 (ITEM 15.01.05)** |
| **DESCRIÇÃO** | Luminária de LED e altura útil de 4,0 metros. |
| **UNIDADE** | UND. |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Fator Ac. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MÃO DE OBRA** | | | | | | | | | |
| AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 010101 | 1,2827 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | - | 28,149 |
| ELETRICISTA | H | 010115 | 2,0601 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | - | 53,636 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **81,79** |
| **MATERIAL** | | | | | | | | | |
| LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 51 W ATE 67 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX (SINAPI) | UND. | 042245 | 1,0000 | 1 | 244,89 | 0 | 244,89 | | 244,890 |
| POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = 4,00 M, SEM LUMINÁRIA (SINAPI) | UND. | 100619 | 1,0000 | 1 | 616,84 | 0 | 616,84 | | 616,840 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **861,73** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **81,79** |
| **Materias (B)** | | **861,73** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **81,79** |
| **Custo Unitário da Execução** | | **81,79** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **943,52** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **943,52** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 222 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-10)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-10 (ITEM 15.04.01)** |
| **DESCRIÇÃO** | Quadro de comando completo com todos equipamentos internos conforme projeto. |
| **UNIDADE** | UND. |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Fator Ac. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MÃO DE OBRA** | | | | | | | | | |
| AJUDANTE DE ELETRICISTA | H | 010101 | 9,7174 | 1 | 8,53 | 0 | 21,95 | - | 213,250 |
| ELETRICISTA | H | 010115 | 9,7174 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | - | 253,000 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **466,25** |
| **MATERIAL** | | | | | | | | | |
| Quadro de comando | UND. | 09379/ORSE | 1,0000 | 1 | 2.691,79 | 0 | 2.691,79 | - | 2.691,79 |
| Canaleta plastica 50x50x700mm | UND. | 042535 | 6,0000 | 1 | 5,37 | 0 | 5,37 | - | 32,22 |
| Barra de cobre de 3/4 x 3/16" (SINAPI) | KG | 012329 | 1,0000 | 1 | 140,51 | 0 | 140,51 | - | 140,51 |
| Contator tripolar 40A (SINAPI) | UND. | 001620 | 2,0000 | 1 | 329,14 | 0 | 329,14 | - | 658,28 |
| Trilho metálico DIN 35mm | M | 152207 | 5,0000 | 1 | 23,98 | 0 | 23,98 | - | 119,90 |
| PRENSA CABOS PARA ELETRODUTO 1/2" | UND. | 050163 | 2,0000 | 1 | 4,36 | 0 | 4,36 | - | 8,72 |
| DISPOSITIVO INTERRUPTOR DR BIPOLAR 25A OU 40A OU 63A - 30 MA | UND. | 044734 | 5,0000 | 1 | 198,97 | 0 | 198,97 | - | 994,85 |
| Dispositivo de proteção contra surto (DPS) 275VCA e corrente máx. 40kA | UND. | 047855 | 3,0000 | 1 | 71,48 | 0 | 71,48 | - | 214,44 |
| Disjuntor Tripolar 70A | UND. | 044676 | 1,0000 | 1 | 128,71 | 0 | 128,71 | - | 128,71 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **4.989,42** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **466,25** |
| **Materias (B)** | | **4989,42** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **466,25** |
| **Custo Unitário da Execução** | | **466,25** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **5455,67** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **5.455,67** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 223 / 402

## Pesquisa de Insumos

**Maio/2025-1**

| Código | Descrição do Insumo | Unid. | Custo Unit. |
|---|---|---|---|
| 06670/ORSE | Grupo gerador 260 kva, trifásico, 220/127 v, potência de 362 cv, 60 Hz, com quadro de comando e controle USCA MSXXI, motor diesel 6ctaa8.3-g, 6 cilindros, Cummins ou similar | un | 306.192,53 |
| 10934/ORSE | Grupo gerador, aberto, na potência emergencial (stand-by) de 112,5 KVa, e potência continua (prime) de 102,3kVA, fator de poência 0,8, trifásico, 220/127V, dotadp de quadro de comando automático, microprocessado, da Leon Heimer ou similar | un | 171.260,22 |
| 12670/ORSE | Grupo gerador, potência stand-by 625/569 kva, trif. 220/127 v,quadro de comando automático microprocessado/digital, marca Deep Sea/KVA, motor diesel potência máxima de 772cv, incl. kit atenuador de ruído, da Geraforte ou similar - forn.e instalação | un | 674.661,51 |
| 10819/ORSE | Instalação de quadro de comando c/disjuntores, contadores e programador (obra: manutenção preventiva e corretiva do sist.energia de diversas pontes Aracaju e N.S.Socorro) | un | 200,00 |
| 09379/ORSE | Quadro de comando de embutir p/iluminação , em chapa aço nº18, pintura eletrost., disj.mono 2A, botoeira tipo NF e NA, lamp.sinalizadora, contactor tripolar c/2 contatos aux., bornes de conexão e conectores | un | 2.691,79 |
| 14033/ORSE | Quadro de comando em chapa de ferro, 60x50x20cm, para 2 bombas, 15CV, Estrela-Triângulo, 220V, contendo disjuntores, relé, contatores, chave seletora, botão pulso, sinaleiros e bornes (completo) | un | 4.492,81 |
| 13712/ORSE | Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros, da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem | un | 9.812,63 |
| 14017/ORSE | Quadro de comando para 2 bombas 7,5 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora | un | 2.259,67 |
| 10796/ORSE | Quadro de comando para 2 bombas de incendio de 5 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual / automático | un | 7.150,27 |
| 07538/ORSE | Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora | un | 3.071,66 |
| 07402/ORSE | Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 5 cv, trifásica, 220 volts com chave seletora, acionamento manual / automático, relé de sobrecarga e contatora | un | 3.364,12 |
| 09229/ORSE | Quadro de comando para 2 bombas submersas marca ABS UNI 550T, trifásica, 220/380V, com chave seletora | un | 3.007,06 |
| 09222/ORSE | Quadro de comando para 3 bombas de incendio de 5 cv, trifásica, 220 volts com chave seletora, acionamento manual / automático | un | 10.531,83 |

Total de Insumos 16 - Página 1 de 2 Avançar »

Copyright 2004 cehop.se.gov.br


2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 224 / 402

# COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO (COMP-11)

| | |
|---|---|
| **TABELA** | TABELA CUSTOS REFERENCIAIS LABOR/CT - UFES PADRÃO DER-ES MAI/2025 (LS=157,27%; BDI=0%) |
| **CÓDIGO** | **COMP-11 (ITEM 17.01.09)** |
| **DESCRIÇÃO** | Piso intertravado 100% emborrachado, permeável, com 50mm de espessura, nas cores TERRACOTA (VERMELHO) e OCRE (AMARELO) |
| **UNIDADE** | $M^2$ |

| Insumo | Unid. | Código | Coefic. | C. Prod. | Pr. Prod. | Pr. Impr. | Pr. Unit. | Fator Ac. | Sub-Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MÃO DE OBRA** | | | | | | | | | |
| CALCETEIRO/PINTOR | H | 10108 | 0,2300 | 1 | 10,12 | 0 | 26,04 | - | 5,988 |
| SERVENTE | H | 10146 | 0,4600 | 1 | 7,65 | 0 | 19,68 | - | 9,053 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **15,04** |
| **MATERIAL** | | | | | | | | | |
| PISO INTERTRAVADO, 100% EMBORRACHADO (STREET), PERMEÁVEL, COM 50MM DE ESPESSURA | M² | MERCADO | 1,0000 | 1 | 303,99 | 0 | 303,99 | | 303,990 |
| | | | | | | | **Subtotal** | | **303,99** |

| **RESUMO :** | | |
|---|---|---|
| **Discriminação** | **Taxa (%)** | **Valores** |
| **Mão-de-Obra (A)** | **157,27%** | **15,04** |
| **Materias (B)** | | **303,99** |
| **Equipamentos (C)** | | **0,00** |
| **Produção da Equipe (D)** | | **1,00** |
| **Custo Horário Total [(A)+(C)]** | | **15,04** |
| **Custo Unitário da Execução** | | **15,04** |
| **Custo Direto Total [(B)+(E)]** | | **319,03** |
| **Bonificação e Despesas Indiretas- BDI** | **0,00%** | **0,00** |
| **Custo Unitário (adotado)** | **R$** | **319,03** |

| **PISO INTERTRAVADO EMBORRACHADO** | |
|---|---|
| **FORNECEDOR** | **VALOR** |
| KINDERPLAY | R$ 299,90 |
| CANAL ECOLOGICO | R$ 293,08 |
| LOJA DA MARIA | R$ 319,00 |
| | |
| **MÉDIA** | **R$ 303,99** |

**Observações:**

1. Os coeficientes da mão de obra de calceteiro/pintor e servente foram baseados na Composição do Serviço 200237 do Referencial DER, referente ao Serviço de Assentamento de Bloco de Concreto Tipo Pavi-S.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 225 / 402

Digite o que você procura

kinderplay

Central de Atendimento

Entrar ou Cadastrar

0

Playgrounds Krenke | Peças Playgrounds | Espaço Kids | Casa e Jardim | Pisos | Pets

Início › Pisos › Piso de Borracha

Compartilhe: | Adicionar aos desejos











Flexipiso

## Piso De Borracha para Playground Placas em SBR Flexipiso 1 m²

**Código:** R7N33UGNG

Selecione a opção de **Cor:**

Selecione a opção de **Fixação do produto ao solo:**

Sem fixação

por **R$ 299,90**

até **3x** de **R$ 99,96** sem juros
mais formas de pagamento

**R$ 284,90 à vista**
Economize: **R$ 15,00**

Comprar

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade** Entendi

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 226 / 402

Piso de Borracha Permeável e D

canalecologico.com.br/piso-para-playground/piso-playground-drenante-50mm/piso-de-borracha-permeavel-e-drenante-50mm-1m-x-1m-terracota-com-chanfro-nas-bordas-e-vinco-no-meio-da-placa?utm_source=chatgpt.com

3% off comprando via Whatsapp

CANAL ECOLÓGICO

Encontre o melhor para você!

Nossas Lojas | Conta | Pedidos | Contatos

Piso Playground Resinado | Piso Playground | Piso Academia | Piso Brinquedoteca | Piso Playground Drenante | + Categorias

Home / Piso Playground Drenante / Piso Playground Drenante 50mm / Piso de Borracha Permeável e Drenante 50mm 1m x 1m Terracota Permeável Com chanfro



# Piso de Borracha Permeável e Drenante 50mm 1m x 1m Terracota Permeável Com chanfro

REF.: PDPDF010050TCPERMCC MARCA: CANAL ECOLÓGICO
MODELO: PERMEÁVEL E DRENANTE 50MM X 1M X 1M

Piso de borracha Permeável e Drenante 50mm (5 cm), em placas de borracha permeável e drenante 50mm x 1m x 1m, Terracota, feito em camada única composta de borracha SBR pigmentada. Com chanfro nas bordas e vinco no meio da placa, pesando 28 Kg/m³.

Disponibilidade: em 20 dias úteis

**R$ 293,08**

ou 12x de R$ 27,70 com juros

1 | Comprar

Saber Mais!

* Aqui sua compra é 100% segura, compre com tranquilidade.

Ao usar esta loja virtual, você aceita automaticamente o uso de cookies. Acessar nossa Política de Privacidade

Concordo

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 227 / 402

Piso Drenante Permeável - 100

lojamariashop.com.br/pisos/pateo-escola/piso-drenante-permeavel-100x100x5cm-50mm-diversas-cores?srsltid=Afm8Oorr-GYHCG_P3vtq9y3GlyGNc7o3x7e_cJRUKwbSulqh0p70eYAW&utm_source=chatgpt.com

RASTREAR PEDIDO AJUDA E SUPORTE

LOJA DA MARIA

O QUE DESEJA PROCURAR?

Minha Conta
Entrar / Cadastrar

Sacola
0 itens

Tatames EVA | Linha Fitness | Pisos | Proteção | TNT E Cartolinas | Blog | Orçamento

Home / Pisos / Pátio & Escola / Piso Drenante Permeável - 100x100x5cm 50mm Diversas Cores (Consulte pelo WhatsApp)



# *Piso Drenante Permeável - 100x100x5cm 50mm Diversas Cores (Consulte pelo WhatsApp)*

*MARCA: MARIA*
*MODELO: PISO EMBORRACHADO*
*GARANTIA: 30 DIAS APÓS O RECEBIMENTO DO PRODUTO*
*DISPONIBILIDADE: DISPONÍVEL EM 15 DIAS ÚTEIS*

~~De R$ 319,00~~

**R$ 319,00**

/ cada

R$ 303,05 à vista com desconto Pix - Vindi ou 3x de R$ 106,33 Sem juros Cartão Visa - Vindi

COR:

- Azul - R$ 319,00 — 1 Unidades
- Terracota - R$ 319,00 — 1 Unidades
- Verde - R$ 319,00 — 1 Unidades
- 1 Unidades

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 228 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

## MAPA COMPARATIVO PREÇOS DO PLAYGROUND

| EMPRESAS | | CRIARTPLAY | | KINDERPLAY | | CIA DA CRIANÇA | | MOVEIS CACIQUE | | MÉDIA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Especificação dos Equipamentos | Quant. | Preço (R$) | | Preço (R$) | | Preço (R$) | | Preço (R$) | | Preço (R$) | |
| | | Unitário | Total | Unitário | Total | Unitário | Total | Unitário | Total | Unitário | Total |
| PLAYGROUND COLORIDO MULTITAREFA | 1,00 | 22.241,46 | 22.241,46 | 29.400,00 | 29.400,00 | 22.980,00 | 22.980,00 | 17.900,00 | 17.900,00 | 23.130,37 | 23.130,37 |
| **TOTAIS** | | | **22.241,46** | | **29.400,00** | | **22.980,00** | | **17.900,00** | | **23.130,37** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 229 / 402

**CRIARTPLAY**
CNPJ: 31.936.978/0001-93
RUA ROLANTE, 45 - CIDADE LIDER
São Paulo/SP - CEP: 08285-150

**(11) 27488854 - 11 96592-0515**
**vendas@criartplay.com.br**
**www.criartplay.com.br**
Vendedor: **Lucas Barbosa**

# ORÇAMENTO Nº 7236 — 10/09/2025

IMPORTANTE VOCE SABER.
- TODA A PRODUÇÃO E ACOMPANHADA POR UM RESPONSAVEL TECNICO (ENGENHEIRO MECANICO) CREDENCIADO PELO CREA SP.
- POSSUIMOS REGISTRO JUNTO AO CREA SP.
- EMITIMOS ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TECNICA)
- ESSES REQUISITOS GARANTE QUE OS NOSSOS PLAYGROUND E EQUIPAMENTOS POSSUEM PROCEDENCIA E ESTAO SENDO FABRICADOS CONFORME NORMA VIGENTE DA ABNT.
- ALEM DISSO TEMOS UM EXCELENTE POS VENDAS E ASSISTENCIA TECNICA PRONTO A ATENDER SE PRECISAR

**VALIDADE DA PROPOSTA: 5 DIAS** | **PREVISÃO DE ENTREGA: 30/09/2025**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TIPO DE PISO: CONCRETO SOB TERRA**: | | **TIPO DE PISO: TERRA**: | |
| **TIPO DE PISO: LAGE**: | | | |

## DADOS DO CLIENTE

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Cliente:** | LUIZ FERNANDO | **CNPJ/CPF:** | 078.174.117-35 |
| **Endereço:** | Rua São João, - Alto Boa Vista | **CEP:** | 29152-292 |
| **Cidade:** | Cariacica | **Estado:** | ES |
| **Telefone:** | (27)99907-1664 | **E-mail:** | |

## PRODUTOS

| CÓDIGO | NOME | IMAGEM | QTD. | VR. UNIT. | SUBTOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| CMP-0205 | PLAYGROUND MODULAR DE MADEIRA PLASTICA |  | 1,00 | 22.241,46 | 22.241,46 |
| **TOTAL** | | | **1,00** | | **22.241,46** |

**PRODUTOS: 22.241,46**
**FRETE: 2.200,00**
**TOTAL: R$ 24.441,46**

## DADOS DO PAGAMENTO

| VENCIMENTO | VALOR DA PARCELA | FORMA DE PAGAMENTO | OBSERVAÇÃO |
|---|---|---|---|
| 11/09/2025 | 12.220,73 | Boleto Bancário | |
| 11/10/2025 | 12.220,73 | Boleto Bancário | |

## OBSERVAÇÕES

* Material de instalação fornecido pelo cliente (areia, pedra e cimento).
* O cliente deverá disponibilizar no local da montagem água e energia elétrica 220 V. A pelo menos 20 metros do local de instalação.
* Não realizamos serviços no terreno (aterros, nivelamento, etc.), seja antes ou após a instalação do playground.
* Não dispensamos entulhos causados pela instalação, pedimos que disponibilizem sacos para serem ensacados.
* O local de instalação deverá estar interditado, livre e desimpedido para realização do serviço.
* É liberado o uso do playground no terceiro dia após a instalação.
* As datas de entrega e instalação pode sofrer alterações de acordo condições meteorológicas desfavorável para a execução os serviços.
* Caso os equipamentos não sejam instalados ou entregues por dificuldade na entrega ou instalação causados pela obra, será cobrado nova taxa de montagem e frete.
* Garantia de 12 meses após a emissão da nota fiscal.

_____
Assinatura do cliente

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 230 / 402

Digite o que você procura

kinderplay

Central de Atendimento

Entrar ou Cadastrar

0

Playgrounds Krenke | Peças Playgrounds | Espaço Kids | Casa e Jardim | Pisos | Pets

Início > Playgrounds Krenke

Compartilhe: | Adicionar aos desejos











Krenke

## Playground KMP-0203 Krenke 7,00 m faixa de valor em R$ 29.400,00

**Código:** VAWEEKFPE

Selecione a opção de **Cor:**

Selecione a opção de **Design do produto:**

Colorido | Natural

Selecione a opção de **Fixação do produto ao solo:**

Chumbado | Parafusado

Consulte o preço

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 231 / 402

## Descrição

**Playground de madeira plástica KMP-0203 da marca Krenke com 7,00 m de comprimento**

O Playground Krenke é fabricado com materiais de alta qualidade, seguindo as normas da ABNT (NBR 16.071/12) de qualidade e segurança. Isto faz com que este produto apresente um excelente custo benefício pois prioriza a integridade física da criança.

É muito divertido brincar neste playground! Escalada de cordas, balanço, escorregador reto e escorregador de tubo.

Um ótimo playground para as crianças brincarem e ao mesmo tempo estimularem a imaginação, criatividade, atividade física e a convivência social.

Esse produto apresenta ótima resistência aos intempéries climáticos, como os raios solares UV, evitando o desbotamento precoce das peças de polietileno coloridos por pigmentação.

As principais peças de plástico são fabricadas com polietileno rotomoldado com cantos arredondados e ótima resistência mecânica (dependendo do molde na fabricação a peça fica oca e consequentemente mais resistente).

Ao comprar a madeira plástica você também está ajudando a retirar o lixo da natureza de forma consciente e sustentável.

**Itens inclusos no produto:**

2 - Patamar de madeira plástica com dimensão lateral de 1,05 m X 1,05 m na cor marrom (fabricado com madeira plástica com um acabamento superficial para replicar a madeira, e uma estrutura de aço galvanizado)

2 - Torre de madeira plástica para altura do patamar de 1,20 m, 4 colunas com perfil de 11 cm X 11 cm e comprimento de 2,80 m acima do solo na cor marrom (fabricado com madeira plástica com um acabamento superficial para replicar madeira)

2 - Cobertura do telhado com design chinês colorido pigmentado (fabricado com polietileno)

2 - Guarda corpo para fechamento com design cerquinha na cor laranja ou verde pigmentado (fabricado com polietileno)

1 - Escada 5 degraus para altura do patamar de 1,20 m, na cor cinza ou verde pigmentado (fabricado com polietileno)

1 - Par de corrimão para escada 5 degraus na cor verde ou vermelho (fabricado com tubos de aço galvanizados e pintura eletrostática a pó atóxica)

1 - Escalada de cordas para altura do patamar de 1,20 m, na cor verde ou vermelho (fabricado com corda de poliéster e tubos de aço galvanizados com pintura eletrostática a pó atóxica)

1 - Par de pega mão para coluna de madeira plástica na cor verde ou vermelho (fabricado com tubos de aço galvanizados e pintura eletrostática a pó atóxica)

1 - Passarela de tubo reto com furo de 1,60 m colorido ou verde pigmentado (fabricado com polietileno)

1 - Balanço de tubos de aço anexo à torre na cor verde ou vermelho (fabricado com tubos de aço galvanizados e pintura eletrostática a pó atóxica)

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 232 / 402

1 - Balanço de tubos de aço anexo à torre na cor verde ou vermelho (fabricado com tubos de aço galvanizados e pintura eletrostática a pó atóxica)

1 - Conjunto de assento do balanço colorido ou verde pigmentado (fabricado com polietileno, alças de correntes de aço galvanizado com buchas de nylon)

1 - Escorregador reto de 2,35m para altura do patamar de 1,20 m colorido ou verde pigmentado (fabricado com polietileno)

1 - Portal de segurança tipo arco na cor amarela ou verde pigmentado (fabricado com polietileno)

1 - Escorregador de tubo com 1 Flange na cor amarela ou verde, 1 Ponteira na seção de saída na cor laranja ou verde, 1 Curva de 90º s/encaixe na cor azul ou verde e 1 Curva de 90º c/encaixe na cor azul ou verde (fabricado com polietileno)

1 - Conjunto de peças para parafusar/fixar o playground ao solo (se este for parafusado - PA) ou um conjunto de peças para chumbar o playground ao solo/piso (se este for chumbado - CH).

**Composição da matéria prima:**

1-O produto é fabricado com materiais de alta qualidade atóxicos e recicláveis

2- Polietileno pigmentado (colorido), com aditivo UV que garante a coloração original por mais tempo mesmo que exposto aos raios solares

3-Tubos de aço galvanizados (todas peças de aço deste playground são galvanizadas)

4-Madeira plástica (MP) é um material fabricado a partir da reciclagem de plásticos, que são processados, aglomerados e pigmentados.

**Características e dimensões:**

Peso aproximado: 350 kg (varia segundo a configuração)

Altura: 3,40 m do chão até a ponta do telhado (± 3 cm dependendo da montagem)

Largura: 5,66 m (± 5 cm dependendo da montagem)

Comprimento: 7,00 m (± 5 cm dependendo da montagem)

Idade recomendada (anos): 03 a 12+ anos

Cores disponíveis: Colorido (cores segundo a descrição e imagens) ou natural (cor predominante verde musgo segundo imagens)

Área necessária para o espaço de instalação de aproximadamente **10,0 m x 9,0 m = 90 m²** (considerando áreas de segurança segundo ABNT)

Altura do balanço: 2,20 m (do chão até a viga superior horizontal de aço)

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 233 / 402






# Parque de 02 Torres com Túnel e Escorregador Tubular Infantil

SKU: P2TTI

**R$22.980,00**

**R$19.533,00 com Pix**

12 x de R$1.915,00 sem juros

15% de desconto pagando com Pix

Ver mais detalhes

Frete grátis

1

COMPRAR

## Descrição

Composição:

Inteiramente fabricada em madeira tratada

Cores à escolha de acordo com a paleta

Parafusos com tratamento superficial (zincagem)

Cordas de PET reciclado com proteção anti-UV

O que você vai levar:

-02 Torres de 1,25×1,25m com pés de 7,0×7,0cm
-Cobertura dos decks em telhado de fibra de vidro em formato piramidal

Ao navegar por este site **você aceita o uso de cookies** para agilizar a sua experiência de compra. ENTENDI

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 234 / 402

-01 Escorregador tubular curvo em plástico rotomoldado (composto: por 01 flange, 02 tubos de 90° graus, 01 ponteira)

-01 Túnel reto de 2,00m com 0,70m de diâmetro
-01 Escalada de 1,00m
-01 Balanço de tábua

-01 Balanço de cavalinho

-01 Rede de subida de 1,00m

Medidas:

-Área que o corpo do parque ocupa: 2,25x8,00m

-Área recomendada: 3,50x10,00m

-Altura do assoalho: 1,50m

-Altura total do parque: 3,10m

-Idade recomendada: de 03 a 08 anos

-Peso máximo suportado: 60kg em cada posição, e 180kg distribuídos sobre o deck

Garantia:
Garantia total de 24 meses contra defeitos de fabricação

Clique e confira o parque entregue:
https://www.instagram.com/reel/DCbnTmEpmgU/

**0 comentários** Classificar por **Mais antigos**

Adicione um comentário...

Plugin de comentários do Facebook

## Produtos similares

Ao navegar por este site **você aceita o uso de cookies** para agilizar a sua experiência de compra. ENTENDI

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 235 / 402



# PLAYGROUND COM 2 TORRES MC1017

**R$ 17.900,00**

Formas de pagamento

Comprar

Frete e prazo

Insira seu CEP

calcular

## Descrição do produto

PLAYGROUND MC1017 FABRICADO COM ESTRUTURA PRINCIPAL CONFECCIONADA EM COLUNAS DE MADEIRA PLÁSTICA COM REFORÇO INTERNO MEDINDO 9X9CM, COM CANTOS ARREDONDADOS E ACABAMENTO EM POLIPROPILENO E POLIETILENO PIGMENTADO NA COR ITAÚBA, FERRAGENS GALVANIZADAS A FOGO E PINTURA ELETROSTÁTICA, COM CERTIFICADO DE CONFORMIDADE COM AS NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), COMPROVANDO QUE O PRODUTO ENTREGUE ATENDE AS NORMAS TÉCNICAS DE ABNT E NBR 16.071. CERTIFICADO EMITIDO POR LABORATÓRIO ACREDITADO PELO INMETRO

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 236 / 402

ROTOMOLDADO, CORES VIVAS DIVERSAS

1 TOBOGÃ EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, COMPOSTO POR DUAS CURVAS DE 90 GRAUS, MEDINDO 3,00M DE COMPRIMENTO E 0,75M DE DIÂMETRO, FIXADO A TORRE COM FLANGES EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PAREDE DUPLA, MEDINDO 1,06X0,98M, COM TODOS OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO ESCONDIDOS POR TAMPAS EM PLÁSTICOS INJETADO E SEÇÃO DE SAÍDA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PAREDE DUPLA FIXADA AO SOLO

1 RAMPA DE CORDAS COM ESTRUTURA DE TUBO DE ½ " #18, COM CORDAS DE NYLON DE 14MM E JUNÇÃO EM PLÁSTICO INJETADO COLORIDO, MEDINDO 0,80X1,80M, COM INCLINAÇÃO DE 40°

1 TUBO RETO HORIZONTAL 2000MM COM DIÂMETRO INTERNO DE 750MM EM POLIETILENO ROTOMOLDADO COR COLORIDO; DUAS FLANGE (PAINEL) MEDIDA EXTERNA 940MMX 1020MM COM FURO CENTRAL DE 750MMEM POLIETILENO ROTOMOLDDO COR COLORIDO.

1 ESCORREGADOR RETO EM POLIETILENO ROTOMOLDADO, MEDINDO 2,7M DE COMPRIMENTO E 0,50M DE LARGURA EXTERNA, SENDO A LARGURA INTERNA NO MÍNIMO 40CM, COM ABAS DE NO MÍNIMO 15CM INTERNA, E DESACELERAÇÃO DE NO MÍNIMO 50CM, COM ACABAMENTO ARREDONDADO NO FINAL DA PISTA COM

1 BALANÇO FIXADO A TORRE COM ASSENTO ABERTO EM POLIETILENO, SUSPENSO POR CORRENTES GALVANIZADAS; ESTRUTURA EM AÇO TUBULAR COM DIÂMETRO DE 42,4MM, SEM ÂNGULOS RETOS; DOIS ASSENTOS COM DIMENSÃO DE 460MM X 225MM DE POLIETILENO ROTOMOLDADO PAREDE DUPLA COR COLORIDO COM ENCAIXE DE FIXAÇÃO.

1 ESCADA COM 6 DEGRAUS POLIETILENO DIMENSÃO APROXIMADA DE 1650MM DE COMPRIMENTO X 600MMDE LARGURA EM POLIETILENO ROTOMOLDADO PAREDE DUPLA COR COLORIDO; CORRIMÃO (GUARDA CORPO) EM AÇO TUBULAR GALVANIZADO E COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DIÂMETRO DE 25,40MME ESPESSURA DE 1,95MM..

As cores são enviadas conforme disponibilidade no estoque. Caso cores definidas seja uma exigência, favor informar no momento da aquisição, através do whatsapp (54)999581959

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 237 / 402



**PLAYGROUND COM 11 TORRES MC11100**

R$ 89.000,00

Comprar



**PLAYGROUND COM 3 TORRES MC3099**

R$ 28.000,00

Comprar



**PLAYGROUND COM 3 TORRES MC3058**

R$ 28.500,00

Comprar



**PLAYGROUND COM 10 TORRES MC10100**

R$ 68.300,00

Comprar

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 238 / 402

Seu nome

Seu e-mail

Eu quero!

Móveis Cacique

**Central de atendimento**

**(54) 3552-1317**

**(54) 99993-8553**

**comercial@caciquebrinquedos.com.br**

Seg a sex das 07:30h as 11:30h e das 13:15h as 18:00h

**Menu**

Política de privacidade

Trocas e devoluções

**Pagamento**

VISA · elo · PayPal · BOLETO · inter · Itaú · PicPay · pix

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 239 / 402

# GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO

**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

## MAPA COMPARATIVO PREÇOS DOS EQUIPAMENTOS

| EMPRESAS | | AÇO FORTE DE MERITI INDÚSTRIA METALÚRGICA E LOGISTICA LTDA | | GOLONI MOBILIÁRIO URBANO LTDA | | INCA - ESTRUTURAS METALICAS CONSTRUCAO E URBANIZACAO LTDA * | | MÉDIA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Especificação dos Equipamentos** | **Quant.** | **Preço (R$)** | | **Preço (R$)** | | **Preço (R$)** | | **Preço (R$)** | |
| | | **Unitário** | **Total** | **Unitário** | **Total** | **Unitário** | **Total** | **Unitário** | **Total** |
| Aparelho para atividades físicas, tipo: **ESQUI TRIPLO** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 21.900,00 | 21.900,00 | 19.180,00 | 19.180,00 | 15.884,00 | 15.884,00 | 18.988,00 | 18.988,00 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 12.750,00 | 12.750,00 | 11.670,00 | 11.670,00 | 8.398,00 | 8.398,00 | 10.939,33 | 10.939,33 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 16.800,00 | 16.800,00 | 14.940,00 | 14.940,00 | 13.605,00 | 13.605,00 | 15.115,00 | 15.115,00 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 11.400,00 | 11.400,00 | 11.660,00 | 11.660,00 | 9.205,00 | 9.205,00 | 10.755,00 | 10.755,00 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 6.900,00 | 6.900,00 | 5.980,00 | 5.980,00 | 4.314,00 | 4.314,00 | 5.731,33 | 5.731,33 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **ROTAÇÃO VERTICAL** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 6.800,00 | 6.800,00 | 5.900,00 | 5.900,00 | 4.176,00 | 4.176,00 | 5.625,33 | 5.625,33 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 14.740,00 | 14.740,00 | 15.600,00 | 15.600,00 | 11.406,00 | 11.406,00 | 13.915,33 | 13.915,33 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA** 30º em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 13.440,00 | 13.440,00 | 14.200,00 | 14.200,00 | 7.310,00 | 7.310,00 | 11.650,00 | 11.650,00 |
| Aparelho para atividades físicas tipo: **ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO** em aço inoxidável **(AR LIVRE)** | 1 | 72.000,00 | 72.000,00 | 74.600,00 | 74.600,00 | 57.982,00 | 57.982,00 | 68.194,00 | 68.194,00 |
| **TOTAIS** | | | **176.730,00** | | **173.730,00** | | **132.280,00** | | **160.913,33** |

*** Ata de Registro de Preços nº 008/2025 - Processo nº 2025-4M7CR**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 240 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**
**SESPORT**

# PEDIDO DE ORÇAMENTO

**Razão Social:** Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT - **CNPJ:** 07.412.119/0001-10
**Endereço:** Rua Coronel Schwab Filho s/n, Bento Ferreira – Vitória – ES, CEP: 29.050-780.
**E-mail:** geadm@sesport.es.gov.br e compras@sesport.es.gov.br **Telefone:** (27) 3636-7023

**SOLICITAMOS, POR GENTILEZA, FORNECER ORÇAMENTOS PARA OS ITENS ABAIXO DESCRITOS.**

## OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS – ACADEMIA POPULAR E ACADEMIA CALIST

**ESPECIFICAÇÕES, VALOR UNITÁRIO E VALOR TOTAL.**

| GRUPO 01 | | | ACADEMIA POPULAR | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Unid.** | **SIADES/SIASG** | **Descrição** | **Quant.** | **Valor Unit (R$)** | **Valor Total (R$)** |
| 1 | Un. | | **ESQUI TRIPLO**, toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de aço inox de no mínimo 2' ½ x 2mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm, Frente: 2110 mm, Lateral: 1250 mm, Área: 13,36 m² | **500** | 21.900,00 | 10.950.000,00 |
| 2 | Un. | | **PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 4' x 3 mm; 3' ½ x 3,75; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8', hastes de inox de no mínimo 3/8' tampão embutido externo em inox de 2', tampão embutido interno em inox de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1540 mm, Frente: 1870 mm, Lateral: 1870 mm, Área: 14,98 m² | **500** | 12.750,00 | 6.375.000,00 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 241 / 402

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Un. | | **SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo3' ½ x 3,75 mm; 2' ½ x 2mm; 1' ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1' ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1' ¼; ¾'. Tampão em aço inox de no mínimo 3'1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela inox de no mínimo 5/8", hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1410mm, Frente: 2567 mm, Lateral: 670 mm, Área: 12,19 m² | **500** | 16.800,00 | 8.400.000,00 |
| 4 | Un. | | **PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3' ½ x 3,75 mm; 2' x2 mm; 2' x 3 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1,50 mm. Barra redonda 1" ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16' x 1 ¼'. Hastes de aço inox de no mínimo 3/8' com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8'. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3' ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com<br>identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante | **500** | 11.400,00 | 5.700.000,00 |
| 5 | Un. | | **SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1'½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2' ½ x ¼'; 3/16' x 1 ¼'. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2' ½. | **500** | 6.900,00 | 3.450.000,00 |
| 6 | Un. | | **ROTAÇÃO VERTICAL** com duplo diagonal toda estrutura fabricada em aço inox 304 tubos de no mínimo 3¿ ½ x 2 mm 2¿ x 2 mm 1¿ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço. | **500** | 6.800,00 | 3.400.000,00 |
| 7 | Un. | | **SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm, Frente: 2278 mm, Lateral: 840 mm, Área:<br>12,15 m² | **500** | 14.740,00 | 7.370.000,00 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 242 / 402

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Un. | | **PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA 30º** Fabricado com estrutura de aço inox 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de 1 ½" e 2" na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite. | **500** | 13.440,00 | 6.720.000,00 |
| **TOTAL LOTE 01** | | | | | | **52.365.000,00** |

| **GRUPO 02** | | | **ACADEMIA CALISTÊNICA** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **Unid.** | | **Descrição** | **Quant.** | **Valor Unit (R$)** | **Valor Total (R$)** |
| 1 | Un. | | **ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO - AÇO INOX 304 COM PRANCHA ABDOMINAL** com dimensões mínimas de 4,50 m x 1,80m x 2,40m (CxLxA) Toda a estrutura de aço inox 304 fixadas nos pilares em concreto armado pigmentação cinza, com funções articuladas, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1"½ x 2,00mm, de 1"¼ x 2,00mm, redondo de 2" x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3" x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro). | **100** | 72.000,00 | 7.200.000,00 |
| **TOTAL LOTE 02** | | | | | | **7.200.000,00** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 243 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**
**SESPORT**

# PEDIDO DE ORÇAMENTO

## DADOS DA EMPRESA

**DADOS OBRIGATÓRIOS QUE DEVERÃO SER PREENCHIDOS PELA EMPRESA QUE COTAR O ORÇAMENTO:**

| |
|---|
| **Razão Social:** ACO FORTE DE MERITI INDUSTRIA METALURGICA E LOGISTICA LTDA |
| **Nº do CNPJ:** 29.622.057/0001-04 **Telefone:** (21) 2671-0165 |
| **Endereço:** AVENIDA MONTE CASTELO, 128 JARDIM GRAMACHO - DUQUE DE CAXIAS RJ 25.055-120 |
| **E-mail:** licitacao@acofortebrasil.com.br |
| **Validade da Proposta:** 90 dias |
| **Responsável pelas Informações:** Carlos Magno Boechat; **CPF:** 005.646.147-00 |
| **Carimbo do CNPJ:** |

29.622.057/0001-04
AÇO FORTE DE MERITI INDÚSTRIA METALÚRGICA E LOGÍSTICA LTDA
Av. Monte Castelo, 128
Jardim Gramacho - CEP: 25.055-120
DUQUE DE CAXIAS - RJ



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 244 / 402

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**ANA CARLA BARBOSA LIRIO**
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - MGS
GEADM - SESPORT - GOVES
assinado em 20/05/2025 11:40:45 -03:00

**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**
Documento capturado em 20/05/2025 11:40:45 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANA CARLA BARBOSA LIRIO (ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - MGS - GEADM - SESPORT - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2025-9RCSG4

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER
SESPORT

# PEDIDO DE ORÇAMENTO

**Razão Social:** Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT - **CNPJ:** 07.412.119/0001-10
**Endereço:** Rua Coronel Schwab Filho s/n, Bento Ferreira – Vitória – ES, CEP: 29.050-780.
**E-mail:** geadm@sesport.es.gov.br e compras@sesport.es.gov.br **Telefone:** (27) 3636-7023

**SOLICITAMOS, POR GENTILEZA, FORNECER ORÇAMENTOS PARA OS ITENS ABAIXO DESCRITOS.**

**OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS – ACADEMIA POPULAR E ACADEMIA CALIST**

**ESPECIFICAÇÕES, VALOR UNITÁRIO E VALOR TOTAL.**

| GRUPO 01 | | | ACADEMIA POPULAR | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Item | Unid. | SIADES/SIASG | Descrição | Quant. | Valor Unit (R$) | Valor Total (R$) |
| 1 | Un. | | **ESQUI TRIPLO**, toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de aço inox de no mínimo 2' ½ x 2mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm, Frente: 2110 mm, Lateral: 1250 mm, Área: 13,36 m² | 500 | 19.180,00 | 9.590.000,00 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 246 / 402

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Un. | | **PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 4' x 3 mm; 3' ½ x 3,75; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm).<br>Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8', hastes de inox de no mínimo 3/8' tampão embutido externo em inox de 2', tampão embutido interno em inox de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1540 mm, Frente: 1870 mm, Lateral: 1870 mm, Área: 14,98 m² | **500** | 11.670,00 | 5.835.000,00 |
| 3 | Un. | | **SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo3' ½ x 3,75 mm; 2' ½ x 2mm; 1' ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1' ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1' ¼; ¾'. Tampão em aço inox de no mínimo 3'1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela inox de no mínimo 5/8", hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1410mm, Frente: 2567 mm, Lateral: 670 mm, Área: 12,19 m² | **500** | 14.940,00 | 7.470.000,00 |
| 4 | Un. | | **PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3' ½ x 3,75 mm; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1,50 mm. Barra redonda 1" ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16' x 1 ¼'. Hastes de aço inox de no mínimo 3/8' com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8'. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3' ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante | **500** | 11.660,00 | 5.830.000,00 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 247 / 402

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Un. | | **SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no minimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1'½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2' ½ x ¼'; 3/16' x 1 ¼'. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2' ½. | **500** | 5.980,00 | 2.990.000,00 |
| 6 | Un. | | **ROTAÇÃO VERTICAL** com duplo diagonal toda estrutura fabricada em aço inox 304 tubos de no mínimo 3¿ ½ x 2 mm 2¿ x 2 mm 1¿ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço. | **500** | 5.900,00 | 2.950.000,00 |
| 7 | Un. | | **SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO**, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm, Frente: 2278 mm, Lateral: 840 mm, Área: 12,15 m² | **500** | 15.600,00 | 7.800.000,00 |
| 8 | Un. | | **PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA 30°** Fabricado com estrutura de aço inox 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de 1 ½" e 2" na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite. | **500** | 14.200,00 | 7.100.000,00 |
| TOTAL LOTE 01 | | | | | | 49.565.000,00 |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 248 / 402

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER
SESPORT

# PEDIDO DE ORÇAMENTO

| GRUPO 02 | | | ACADEMIA CALISTÊNICA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Item | Unid. | | Descrição | Quant. | Valor Unit (R$) | Valor Total (R$) |
| 1 | Un. | | **ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO - AÇO INOX 304 COM PRANCHA ABDOMINAL** com dimensões mínimas de 4,50,m x 1,80m x 2,40m (CxLxA) Toda a estrutura de aço inox 304 fixadas nos pilares em concreto armado pigmentação cinza, com funções articuladas, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1"½ x 2,00mm, de 1"¼ x 2,00mm, redondo de 2" x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3" x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro). | 100 | 74.600,00 | 7.460.000,00 |
| TOTAL LOTE 02 | | | | | | 7.460.000,00 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 249 / 402

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER
SESPORT

# PEDIDO DE ORÇAMENTO

DADOS DA EMPRESA

**DADOS OBRIGATÓRIOS QUE DEVERÃO SER PREENCHIDOS PELA EMPRESA QUE COTAR O ORÇAMENTO:**

| |
|---|
| Razão Social: GOLONI MOBILIÁRIO URBANO LTDA |
| Nº do CNPJ: 04.019.684/0001-24 Telefone: (17) 3808-9000 SITE: www.goloni.ind.br |
| Endereço: Rodovia Whashington Luiz, SP 310 KM 429 s/n |
| E-mail: gerencia@goloni.ind.br |
| Validade da Proposta: 90 (noventa) dias |
| Responsável pelas Informações: Flávio Natal Goloni – CPF. 033.855.028-37 |
| Carimbo do CNPJ: 04.019.684/0001-24 GOLONI MOBILIÁRIO URBANO ROD. WASHINGTON LUIZ, KM 429 ENGENHEIRO SHMITH - CEP 15104-000 SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP |

GOLONI MOBILIÁRIO URBANO LTDA.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 250 / 402

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**ANA CARLA BARBOSA LIRIO**
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - MGS
GEADM - SESPORT - GOVES
assinado em 20/05/2025 11:45:48 -03:00

**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**
Documento capturado em 20/05/2025 11:45:48 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANA CARLA BARBOSA LIRIO (ASSISTENTE ADMINISTRATIVO - MGS - GEADM - SESPORT - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2025-TB4SKB

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTE E LAZER - SESPORT

# ANEXO I – QUANTITATIVO A SER CONTRATADO

| INCA ESTRUTURAS METÁLICAS E CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA - GRUPO I | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **Unidade** | **Especificação** | **Qtda** | **Marca / modelo** | **Unitário** | **Total** |
| 1 | Unidade | ESQUI TRIPLO, toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de aço inox de no mínimo 2' ½ x 2mm; 1'½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm, Frente: 2110 mm, Lateral: 1250 mm, Área: 13,36 m² | 500 | INCA/ESQ.01 | R$ 15.884,00 | R$ 7.942.000,00 |
| 2 | Unidade | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 4' x 3 mm; 3' ½ x 3,75; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8', hastes de inox de no mínimo 3/8' tampão embutido externo em inox de 2', tampão embutido interno em inox de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, | 500 | INCA/LEG.01 | R$ 8.398,00 | R$ 4.199.000,00 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 252 / 402

| INCA ESTRUTURAS METÁLICAS E CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA - GRUPO I | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **Unidade** | **Especificação** | **Qtda** | **Marca / modelo** | **Unitário** | **Total** |
| | | instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1540 mm, Frente: 1870 mm, Lateral: 1870 mm, Área: 14,98 m² | | | | |
| 3 | Unidade | SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo3' ½ x 3,75 mm; 2' ½ x 2mm; 1' ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1' ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1' ¼; ¾'. Tampão em aço inox de no mínimo 3'1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela inox de no mínimo 5/8", hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1410mm, Frente: 2567 mm, Lateral: 670 mm, Área: 12,19 m² | 500 | INCA/ESC.01 | R$ 13.605,00 | R$ 6.802.500,00 |
| 4 | Unidade | PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3' ½ x 3,75 mm; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1,50 mm. Barra redonda 1" ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16' x 1 ¼'. Hastes de aço inox de no mínimo 3/8' com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8'. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3' ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante. | 500 | INCA/ESC.01 | R$ 9.205,00 | R$ 4.602.500,00 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 253 / 402

| INCA ESTRUTURAS METÁLICAS E CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA - GRUPO I | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **Unidade** | **Especificação** | **Qtda** | **Marca / modelo** | **Unitário** | **Total** |
| 5 | Unidade | SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1'½ x 3 mm; 1' ½ x 1,50 mm; 1' x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2' ½ x ¼'; 3/16' x 1 ¼'. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2' ½. | 500 | INCA/SCV.01 | R$ 4.314,00 | R$ 2.157.000,00 |
| 6 | Unidade | ROTAÇÃO VERTICAL com duplo diagonal toda estrutura fabricada em aço inox 304 tubos de no mínimo 3¿ ½ x 2 mm 2¿ x 2 mm 1¿ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço. | 500 | INCA/ROT.01 | R$ 4.176,00 | R$ 2.088.000,00 |
| 7 | Unidade | SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 2' x 2 mm; 1' ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm, Frente: 2278 mm, Lateral: 840 mm, Área: 12,15 m² | 500 | INCA/SCM.01 | R$ 11.406,00 | R$ 5.703.000,00 |
| 8 | Unidade | PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA 30º Fabricado com estrutura de aço inox 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de | 500 | INCA/PA.01 | R$ 7.310,00 | R$ 3.655.000,00 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 254 / 402

| INCA ESTRUTURAS METÁLICAS E CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA - GRUPO I | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **Unidade** | **Especificação** | **Qtda** | **Marca / modelo** | **Unitário** | **Total** |
| | | 1 ½" e 2" na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite | | | | |
| **Valor Total do Grupo I** | | | | | | **R$ 37.149.000,00** |

| INCA ESTRUTURAS METÁLICAS E CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA – ITEM 9 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ITEM** | **Unidade** | **Especificação** | **Qtda** | **Marca / modelo** | **Unitário** | **Total** |
| 9 | Unidade | ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO - AÇO INOX 304 COM PRANCHA ABDOMINAL com dimensões mínimas de 4,50 m x 1,80m x 2,40m (CxLxA) Toda a estrutura de aço inox 304 fixadas nos pilares em concreto armado pigmentação cinza, com funções articuladas, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1"½ x 2,00mm, de 1"¼ x 2,00mm, redondo de 2" x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3" x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro). | 100 | INCA/MULT | R$ 57.982,00 | R$ 5.798.200,00 |
| **Valor Total do Grupo I** | | | | | | **R$ 5.798.200,00** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 255 / 402

# ANEXO II – PROPOSTA COMERCIAL

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

**ANEXO II.A**
**PROPOSTA COMERCIAL**

**AO**
**GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer - SESPORT**

Ref. Pregao Eletronico nº 005/2025
Processo E-Docs nº 2025-4M7CR

**Objeto:** Registro de Preços para aquisição de equipamentos esportivos (academia popular e academia calistênica).

**DADOS DA EMPRESA**
INCA ESTRUTURAS METÁLICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA
CNPJ nº 08.946.024/0001-40 - Inscrição Estadual nº 556.037.562.110 - Inscrição Municipal nº 000726200
Endereço: Av Gabriel Peres Martins, 251, Jd Industrial - CEP. 15105-000 - Potirendaba-SP
Telefone: (17) 98141-0733 - E-mail: comercial@incaurbanizacao.com

**Representante Legal/Assinatura Contrato:**
Vanessa Cristina dos Reis, brasileira, solteira, administradora, portadora do RG nº 43.376.336-X e CPF nº 336.107.348-09
End.: Rua Nicola Dumbra nº 130, Jd. Seyon, São José do Rio Preto-SP - CEP. 15050-530
Telefone (17) 98141-0733 e e-mail: comercial@incaurbanizacao.com

3 - DADOS BANCARIOS: Banco-001 – Banco do Brasil S/A. – Agência 7007-6 – Conta Corrente: 12325-0

Pela presente submetemos à apreciação de V.Sas nossa proposta de preços relativa ao PREGÃO ELETRONICO em epígrafe, conforme itens descritos na planilha abaixo:

| GRUPO 01 | | ACADEMIA POPULAR | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | UNIDADE | DESCRIÇÃO | QUANT | MARCA MODELO | VR UNIT EM R$ | VR TOTAL EM R$ |
| 1 | Un. | ESQUI TRIPLO, toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de aço inox de no mínimo 2' ½ x 2mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8' x 2' ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1542 mm, Frente: 2110 mm, Lateral: 1250 mm, Área: 13,36 m² | 500 | INCA/ESQ.01 | R$ 15.884,00 | R$ 7.942.000,00 |
| 2 | Un. | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 4' x 3 mm; 3' ½ x 3,75; 2' x 2 mm; 2' x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8' x 1 ¼' e arruela inox de no mínimo 5/8', hastes de inox de no mínimo 3/8' tampão embutido externo em inox de 2', tampão embutido interno em inox de no mínimo 3' ½', ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1540 mm, Frente: 1870 mm, Lateral: 1870 mm, Área: 14,98 m² | 500 | INCA/LEG.01 | R$ 8.398,00 | R$ 4.199.000,00 |
| 3 | Un. | SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo3' ½ x 3,75 mm; 2' ½ x 2mm; 1' ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16' x 1' ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1' ¼; ¾'. Tampão em aço inox de no mínimo 3'1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16' em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela inox de no mínimo 5/8", hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1410mm, Frente: 2567 mm, Lateral: 670 mm, Área: 12,19 m² | 500 | INCA/ESC.01 | R$ 13.605,00 | R$ 6.802.500,00 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 256 / 402

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Un. | PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3" ½ x 3,75 mm; 2" x 2 mm; 2" x 3 mm; 1" ½ x 3 mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1" x 1,50 mm. Barra redonda 1" ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16" x 1 ¼". Hastes de aço inox de no mínimo 3/8" com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela inox de no mínimo 5/8". Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3" ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante. | 500 | INCA/PT.01 | R$ 9.205,00 | R$ 4.602.500,00 |
| 5 | Un. | SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 2" x 2 mm; 1"½ x 3 mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1" x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2" ½ x ¼"; 3/16" x 1 ¼". Tubo de aço inox trefilado 2" x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8" x 2" ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2" ½. | 500 | INCA/SCV.01 | R$ 4.314,00 | R$ 2.157.000,00 |
| 6 | Un. | ROTAÇÃO VERTICAL com duplo diagonal toda estrutura fabricada em aço inox 304 tubos de no mínimo 3¿ ½ x 2 mm 2¿ x 2 mm 1¿ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço. | 500 | INCA/ROT.01 | R$ 4.176,00 | R$ 2.088.000,00 |
| 7 | Un. | SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8" x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. Altura: 1160 mm, Frente: 2278 mm, Lateral: 840 mm, Área: 12,15 m² | 500 | INCA/SCM.01 | R$ 11.406,00 | R$ 5.703.000,00 |
| 8 | Un. | PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL ENCLINADA 30º Fabricado com estrutura de aço inox 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de 1 ½" e 2" na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite. | 500 | INCA/PA.01 | R$ 7.310,00 | R$ 3.655.000,00 |
| | | **TOTAL GRUPO 01** | | | | R$ | **37.149.000,00** |

**Valor total do grupo 01 por extenso: Trinta e sete milhoes, cento e quarenta e nove mil reais.**

| GRUPO 02 | | ACADEMIA CALISTÊNICA | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | UNIDADE | DESCRIÇÃO | QUANT | MARCA | VR UNIT EM R$ | VR TOTAL EM R$ |
| 9 | Un. | ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO - AÇO INOX 304 COM PRANCHA ABDOMINAL com dimensões mínimas de 4,50 m x 1,80m x 2,40m (CxLxA) Toda a estrutura de aço inox 304 fixadas nos pilares em concreto armado pigmentação cinza, com funções articuladas, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1"½ x 2,00mm, de 1"¼ x 2,00mm, redondo de 2" x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3" x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro). | 100 | INCA/MULTI. | R$ 57.982,00 | R$ 5.798.200,00 |
| | | **TOTAL GRUPO 02** | | | | R$ **5.798.200,00** |

**Valor total do grupo 02 por extenso: Cinco milhoes, setecentos e noventa e oito mil e duzentos reais.**

Prezados Senhores, compõem nossa Proposta os seguintes anexos:
Proposta Comercial Detalhada, com a indicação do preço unitário de cada item e do preço global.
Documentos exigidos para Habilitação.
Dados complementares para Assinatura do Contrato.

O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

Declaro, que os produtos ofertados atendem os padrões de qualidade, de alta resistência e a deformação, atendendo a NBR 17088:2023, NBR ISO 6892-1:2018, NBR 8095, NBR 8096 e norma ASTM A370.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 257 / 402

Declaro, que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças, além de compreender a integralidade dos custos de direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, normas infralegais, nas convenções coletivas e nos termos de ajuste de conduta vigentes, de modo a se constituírem à única e total contraprestação pelo fornecimento dos itens.

Indicamos a seguinte modalidade de garantia do contrato, conforme art. 96 da Lei nº 14.133/2021: em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato: SEGURO GARANTIA

O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados do recebimento da nota fiscal, nos termos do art. 31 do Decreto Estadual nº 5545-R/2023.

O prazo de entrega do material será de até 60 (sessenta) dias após o recebimento da ordem de fornecimento.

Garantia mínima contra defeitos de fabricação: 12 (doze) meses

Potirendaba-SP, 17 de junho de 2025.

VANESSA CRISTINA DOS REIS:33610734809

Assinado digitalmente por VANESSA CRISTINA DOS REIS:33610734809
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=14451790000196, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=VANESSA CRISTINA DOS REIS:33610734809
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.06.17 17:25:15-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

*INCA ESTRUTURAS METALICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO*
*Vanessa Cristina dos Reis- Responsável Legal*
*RG nº 43.376.336-X-SSP/SP e CPF nº 336.107.348-09*

08.946.024/0001-40
**INCA ESTRUTURAS METÁLICAS CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO LTDA**
Av. Gabriel Peres Martins, nº 251 - Jd. Industrial
**POTIRENDABA - SP**
CEP 15105-000

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 258 / 402

CATALOGO DE PRODUTOS






INCA

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

WWW.INCA.COM.BR

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

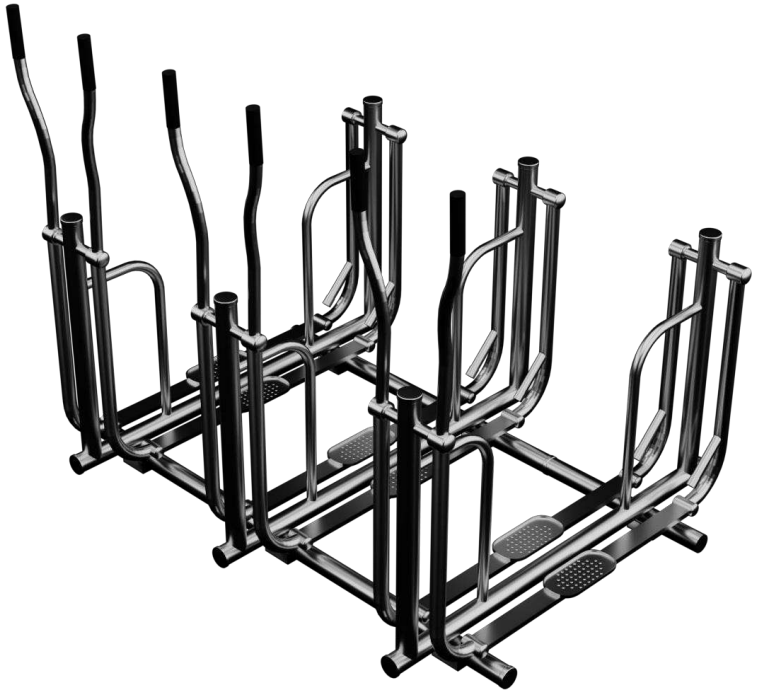
# ITEM 1 – ESQUI TRIPLO

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,542 m x F. 2,110 m x L. 1,250 m; **ÁREA:** 13,36 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ESQ.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada com aço inox 304, tubos de aço inox de no mínimo 2’ ½ x 2mm; 1’ ½ x 3 mm; 1’ ½ x 1.50 mm; 1’ x 2,00 mm. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Chapa de aço inox de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata inox de no mínimo 3/16’ x 1 ¼’. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos em aço inox, não utiliza borracha, solda TIG, chumbador parabolt de no mínimo 3/8’ x 2’ ½, parafusos e porcas fixadoras inox; Tampão embutido interno em inox. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 260 / 402

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

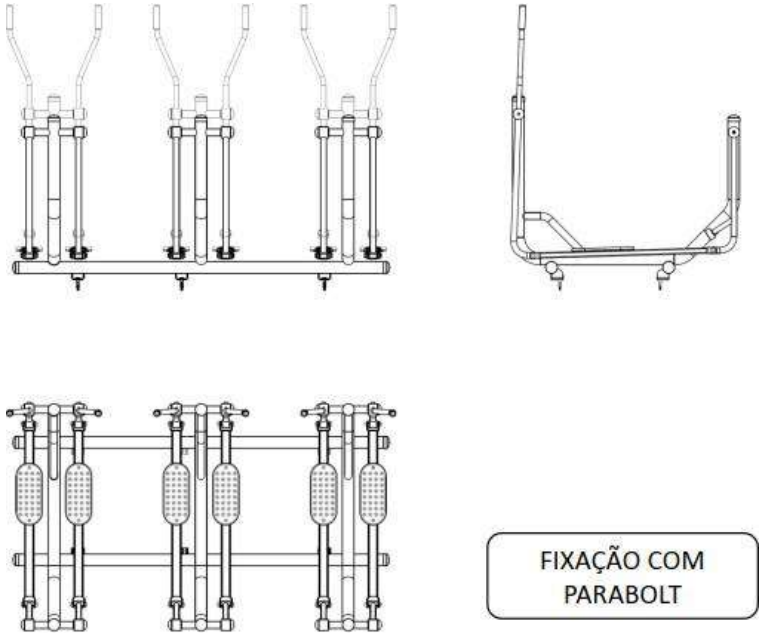
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 1 - ESQUI TRIPLO

## DESENHO INDUSTRIAL:

**DIMENSÕES:** A. 1,542 m x F. 2,110 m x L. 1,250 m; **ÁREA:** 13,36 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ESQ.01.




# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 261 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 2 – PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,540 m x F. 1,870 m x L. 1,870 m; **ÁREA:** 14,98 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** LEG.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 4’ x 3 mm; 3’ ½ x 3,75; 2’ x 2 mm; 2’ x 3 mm; Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para reforço de estrutura do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30 mm x 49,22 mm). Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16’ em aço inox, corte a laser com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8’ x 1 ¼’ e arruela inox de no mínimo 5/8’, hastes de inox de no mínimo 3/8’ tampão embutido externo em inox de 2’, tampão embutido interno em inox de no mínimo 3’ ½’, ambos com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Apoio dos pés emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.





2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 262 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 2 – PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO

## DESENHO INDUSTRIAL:

**DIMENSÕES:** A. 1,540 m x F. 1,870 m x L. 1,870 m; **ÁREA:** 14,98 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** LEG.01.




# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 263 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 3 – SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,410 m x F. 2,567 m x L. 0,670 m; **ÁREA:** 12,19 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ESC.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3’ ½ x 3,75 mm; 2’ ½ x 2mm; 1’ ½ x ,50 mm; 1 x 1,50 mm; ¾ x 3,00 mm. Tubo inox de no mínimo 55,00 x 44,00 mm. Chapas de aço inox com no mínimo 1,90; 4,75mm. Barra chata inox de no mínimo 3/16’ x 1’ ¼. Barra Redonda inox de no mínimo 1’ ¼; ¾’. Tampão em aço inox de no mínimo 3’1/2. Chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16’ em aço inox, corte a laser com parafusos de ação em inox de no mínimo 5/8” x 1 ¼” e arruela inox de no mínimo 5/8”, hastes de aço inox maciço de no mínimo 3/8", solda TIG, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 264 / 402

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

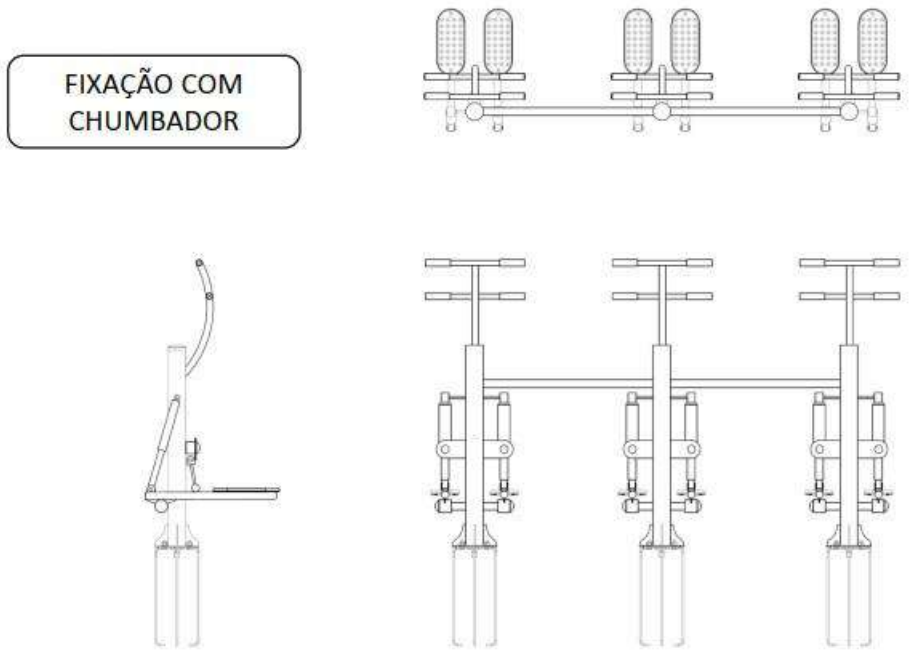
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 3 – SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO

## DESENHO TÉCNICO:

**DIMENSÕES:** A. 1,410 m x F. 2,567 m x L. 0,670 m; **ÁREA:** 12,19 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ESC.01.




# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 265 / 402

# ITEM 4 – PEITORAL COM PUX. ART. SUPERIOR

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,942 m x F. 0,717 m x L. 1,653 m; **ÁREA:** 11,55 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** PT.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 3’ ½ x 3,75 mm; 2’ x 2 mm; 2’ x 3 mm; 1’ ½ x 3 mm; 1’ ½ x 1,50 mm; 1’ x 1,50 mm. Barra redonda 1” ¼. Chapas de aço inox de no mínimo 6,35mm; 4,75mm; 3mm. Chapa cortada a laser. Barra chata inox 3/16’ x 1 ¼’. Hastes de aço inox de no mínimo 3/8’ com parafusos de fixação inox de no mínimo 5/8’ x 1 ¼’ e arruela inox de no mínimo 5/8’. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras inox; tampão em embutido interno de inox de 3’ ½ com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo, Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados do fabricante.





2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 266 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

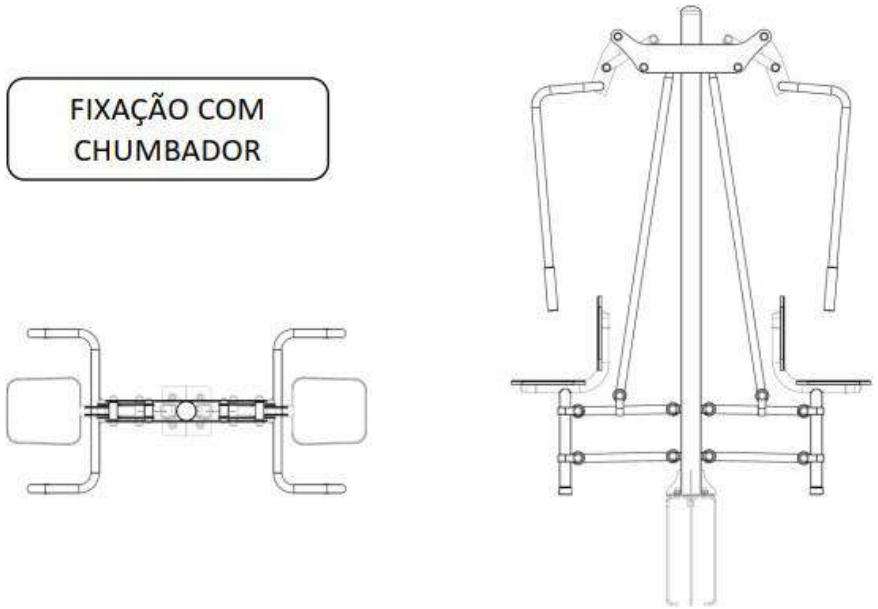
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 4 – PEITORAL COM PUX. ART. SUPERIOR

## DESENHOTÉCNICO:

**DIMENSÕES:** A. 1,942 m x F. 0,717 m x L. 1,653 m; **ÁREA:** 11,55 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** PT.01.




# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 267 / 402

# ITEM 5 – SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 0,945 m x F. 0,538 m x L. 1,123 m; **ÁREA:** 6,89 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** SCV.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2’ ½ x 2 mm; 2’ x 2 mm; 1’½ x 3 mm; 1’ ½ x 1,50 mm; 1’ x 1.50 mm; Barra chata inox de no mínimo 2’ ½ x ¼’; 3/16’ x 1 ¼’. Tubo de aço inox trefilado 2’ x 5,50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco estampado com bordas arredondadas. Utiliza-se pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda TIG, chumbador parabout em inox de no mínimo 3/8’ x 2’ ½, parafusos inox, arruelas e porcas fixadoras em inox; Tampão embutido interno em inox de no mínimo 2’ ½.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 268 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

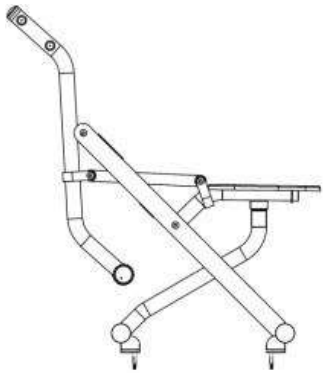
CATALOGO DE PRODUTOS

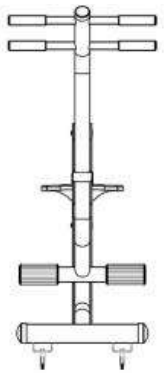
# ITEM 5 - SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL

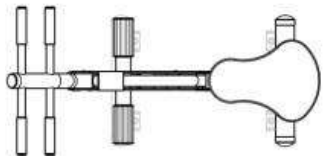
## DESENHO INDUSTRIAL:

**DIMENSÕES:** A. 0,945 m x F. 0,538 m x L. 1,123 m; **ÁREA:** 6,89 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** SCV.01.







FIXAÇÃO COM PARABOLT

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 269 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 6 – ROTAÇÃO VERTICAL

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,855 m x F. 1,228 m x L. 0,758 m; **ÁREA:** 9,56 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ROT.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Com duplo diagonal toda estrutura fabricada em aço inox 304 tubos de no mínimo 3’ ½ x 2 mm 2’ x 2 mm 1’ x 1,50 mm ¾ x 1,20 mm tubo trefilado redondo inox (55 mm x 44 mm) chapas de aço.



# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 270 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 6 – ROTAÇÃO VERTICAL

## DESENHO INDUSTRIAL:

**DIMENSÕES:** A. 1,855 m x F. 1,228 m x L. 0,758 m; **ÁREA:** 9,56 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** ROT.01.




# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 271 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

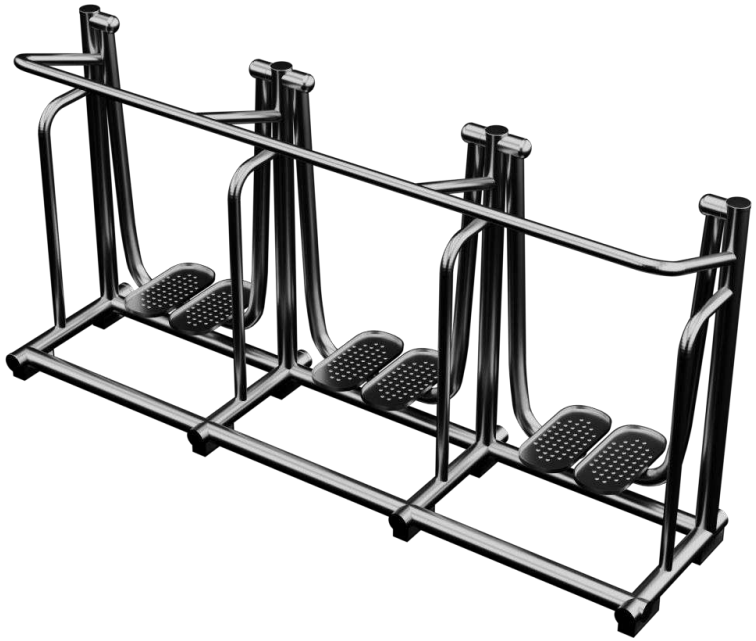
# ITEM 7 – SIMULADOR DE CAMINHA TRIPLO

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 1,160 m x F. 2,278 m x L. 0,840 m; **ÁREA:** 12,15 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** SCM.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda estrutura fabricada em aço inox 304, com tubos de no mínimo 2’ ½ x 2 mm; 2’ x 2 mm; 1’ ½ x 1.50 mm. Chapas de aço inox de no mínimo 4,75 para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço inox trefilado SCHEDULE 80 (73 mm x 58,98 mm). Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos inox), solda TIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8’ x 2 ½ em aço inox, parafusos inox; acabamentos em tampas de aço inox, não utiliza plástico. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 272 / 402

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

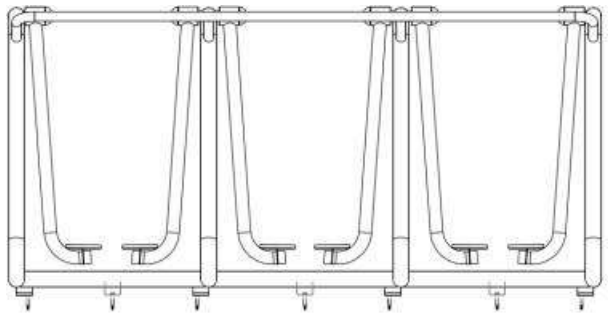
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 7 – SIMULADOR DE CAMINHA TRIPLO

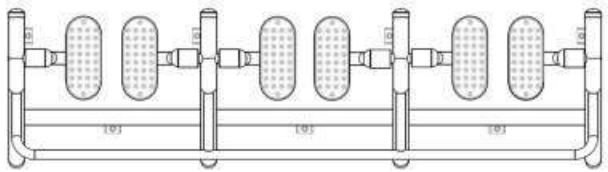
## DESENHO INDUSTRIAL:

**DIMENSÕES:** A. 1,160 m x F. 2,278 m x L. 0,840 m; **ÁREA:** 12,15 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** SCM.01.







FIXAÇÃO COM PARABOLT

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 273 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

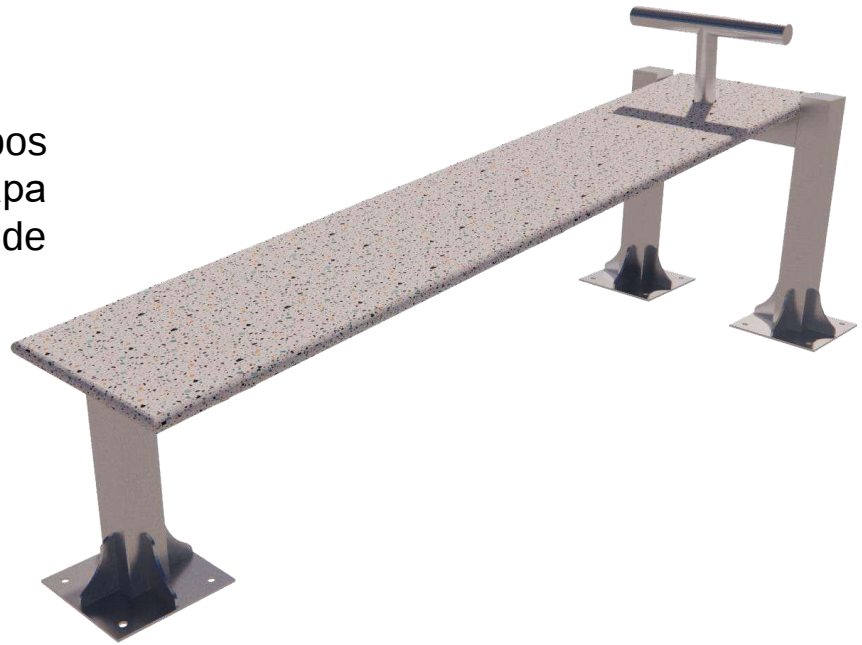
# ITEM 8 – PRANCHA ABDOMINAL INCLINADA

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 0,606 m x F. 1,945 m x L. 0,570 m; **ÁREA:** 7,85 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** PA.01.

**ESPECIFICAÇÕES:** Fabricado com estrutura de aço inox 304, com tubos quadrado de sustentação de 80x80 x 3mm, turbos de 1 ½” e 2” na 3,00mm, chapa de aço inox de 3,365mm, chapa de aço inox de ¼ 6,35mm e fixada a prancha de concreto armado com acabamento em granilite.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 274 / 402

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

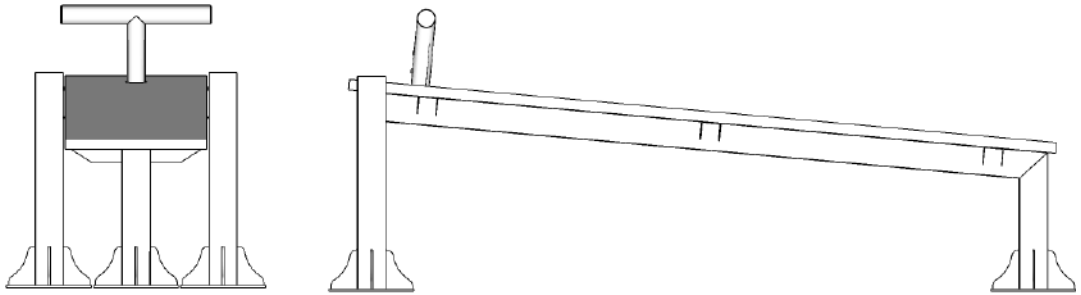
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 8 - PRANCHA ABDOMINAL INCLINADA

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** A. 0,606 m x F. 1,945 m x L. 0,570 m; **ÁREA:** 7,85 m²;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** PAI.01.



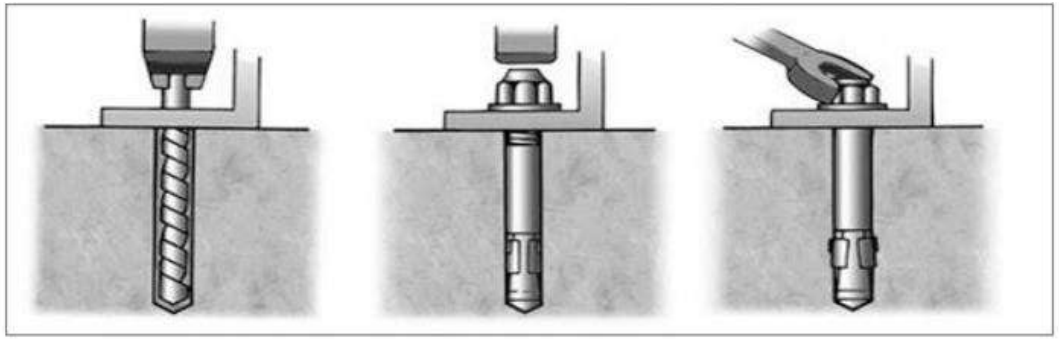


# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 275 / 402

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## FIXAÇÃO COM PARABOLT:



1 – Coloque o aparelho em sua correta posição e marque os furos

2 – Perfure a base de concreto com uma furadeira

3 – Posicione o aparelho sobre os furos

4 – Encaixe todos os Parabolts nos furos executados

5 – Verifique se o Parabolt está completamente encaixado e rosqueie sua porca

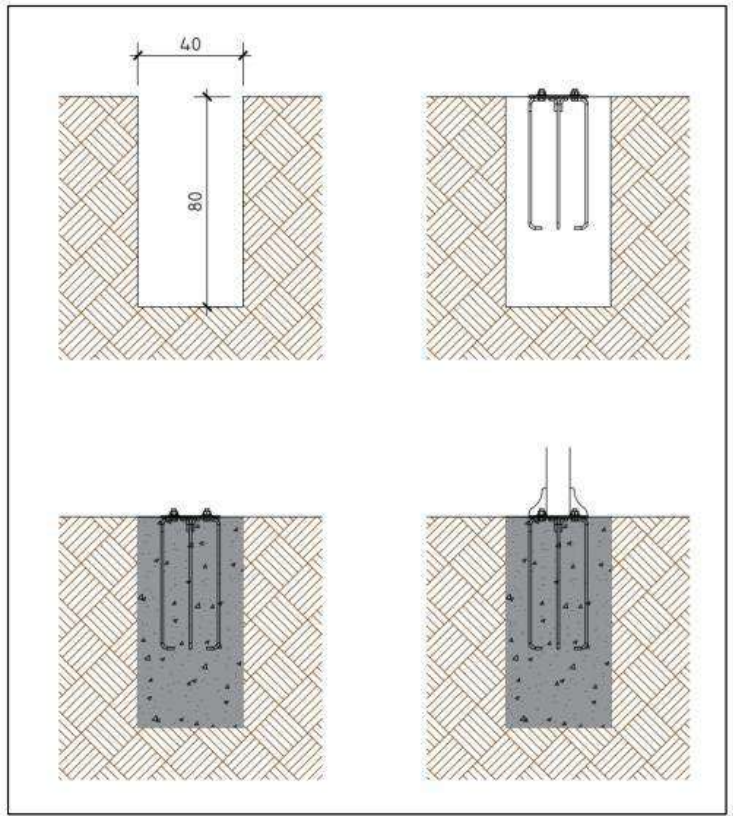
5 – Certifique-se de que o aparelho está bem firme

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 276 / 402

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## FIXAÇÃO COM CHUMBADOR:




1 – Cave um buraco no solo nas medidas de 40x40 cm, com 80 cm de profundidade

2 – Insira o chumbador, garanta que a flange fique rente ao solo

3 – Preencha o buraco com concreto e verifique o alinhamento da flange, aguarde 10 dias para curar o concreto

4 – Alinhe os parafusos da flange com os furos da coluna do equipamento, insira a arruela e porca e aperte.

# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 277 / 402



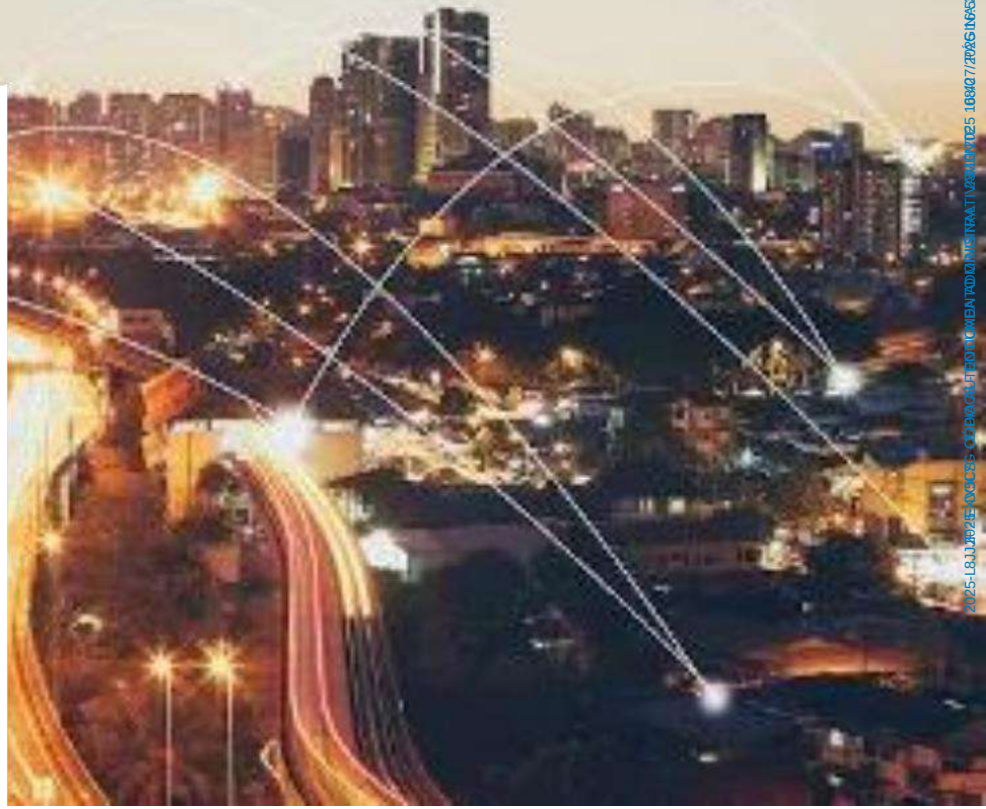
**CONTATO E ASSISTENCIA TÉCNICA**

+55 (17) 98141-0733

contato@incaurbanizacao.com

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

UNIDADE FABRIL: AV. GABRIEL PERES MARTINS, 251 – JD. INDUSTRIAL – POTIRENDABA – SP – CEP. 15105-000



# ACADEMIA EM AÇO INOX 304 - LOTE I

**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**
Documento capturado em 08/07/2025 16:59:46 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JULIANA DO NASCIMENTO (AGENTE DE CONTRATACAO - GEADM - SESPORT - GOVES)
Valor Legal: CÓPIA AUTENTICADA ADMINISTRATIVAMENTE | Natureza: DOCUMENTO DIGITALIZADO
Conferência: CONFERIDO COM DOCUMENTO ORIGINAL EM SUPORTE PAPEL.

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2025-L8JJJF

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 279 / 402






CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

WWW.INCA.COM.BR

# MUTI-ESTAÇÃO DE INOX 304 - LOTE II

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 9 – ESTAÇÃO DE MUSCULÇÃO INOX 304

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

**DIMENSÕES:** C. 4,50 m x L. 1,80 m x A. 2,40 m;

**MARCA:** INCA; **MODELO:** MULTI.

**ESPECIFICAÇÕES:** Toda a estrutura de aço inox 304, tubos quadrados com mínimo de 80mm x 80mm x 2,00mm, retangulares de 50mm x 30mm, tubos redondos de 1”½ x 2,00mm, de 1”¼ x 2,00mm, redondo de 2” x 2,00mm, chapas de aço inox 304 5/16, chapa xadrez em aço inox dobrados, barra chata de 3” x 1/4, duas pranchas em madeira de lei certificadas, processo de solda TIG acompanhada e afixada placa orientativa para execução de alongamentos e execução de exercícios possíveis de realizar. Funções: Barra fixa horizontal (peitoral e ombro); Barra fixa curvada (ombro); Dorsal e abdominal (costas e abdômen); Barra paralela (flexão de braço); Barra paralela suspensa (flexão de braço); Barra paralela fixa (peitoral); Puxador paralelo (braços); Espaldar (panturrilha, coxa, ombro panturrilha) e duas pranchas sendo ângulo de até 30º e outra até 50º de inclinação, diferentes sendo em madeira de lei certificada pelo IBAMA (abdômen) puxador paralelo (braços), escada horizontal (braços) e espaldar (panturrilha, coxa e ombro).



# MUTI-ESTAÇÃO DE INOX 304 – LOTE II

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 281 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

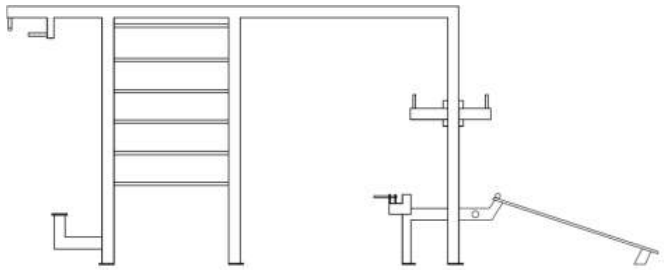
CATALOGO DE PRODUTOS

# ITEM 1 – ESQUI TRIPLO

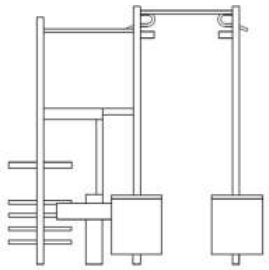
## DESENHOTÉCNICO:

**DIMENSÕES:** C. 4,50 m x L. 1,80 m x A. 2,40 m;

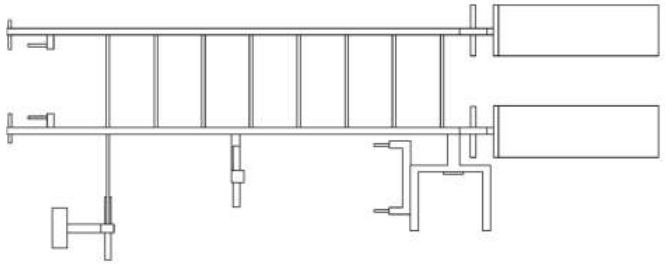
**MARCA:** INCA; **MODELO:** MULTI.



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA

FIXAÇÃO COM PARABOLT

# MUTI-ESTAÇÃO DE INOX 304 - LOTE II

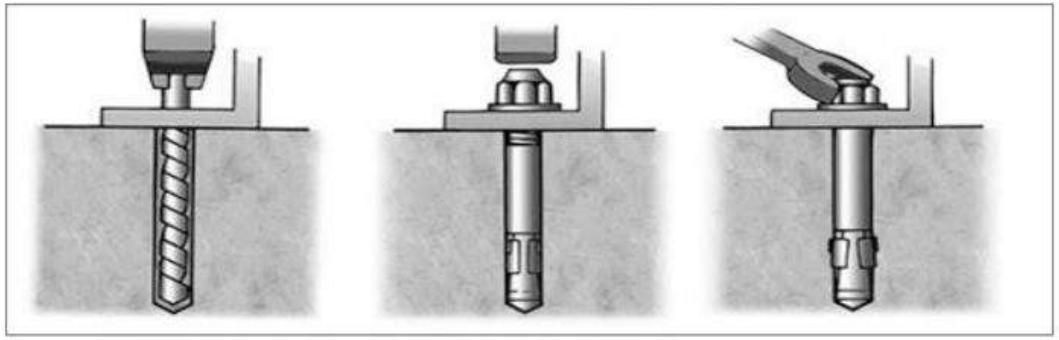
2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 282 / 402

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

CATALOGO DE PRODUTOS

# MANUAL DE INSTALAÇÃO

## FIXAÇÃO COM PARABOLT:



1 – Coloque o aparelho em sua correta posição e marque os furos

2 – Perfure a base de concreto com uma furadeira

3 – Posicione o aparelho sobre os furos

4 – Encaixe todos os Parabolts nos furos executados

5 – Verifique se o Parabolt está completamente encaixado e rosqueie sua porca

5 – Certifique-se de que o aparelho está bem firme

# MUTI-ESTAÇÃO DE INOX 304 - LOTE II

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 283 / 402



**CONTATO E ASSISTENCIA TÉCNICA**

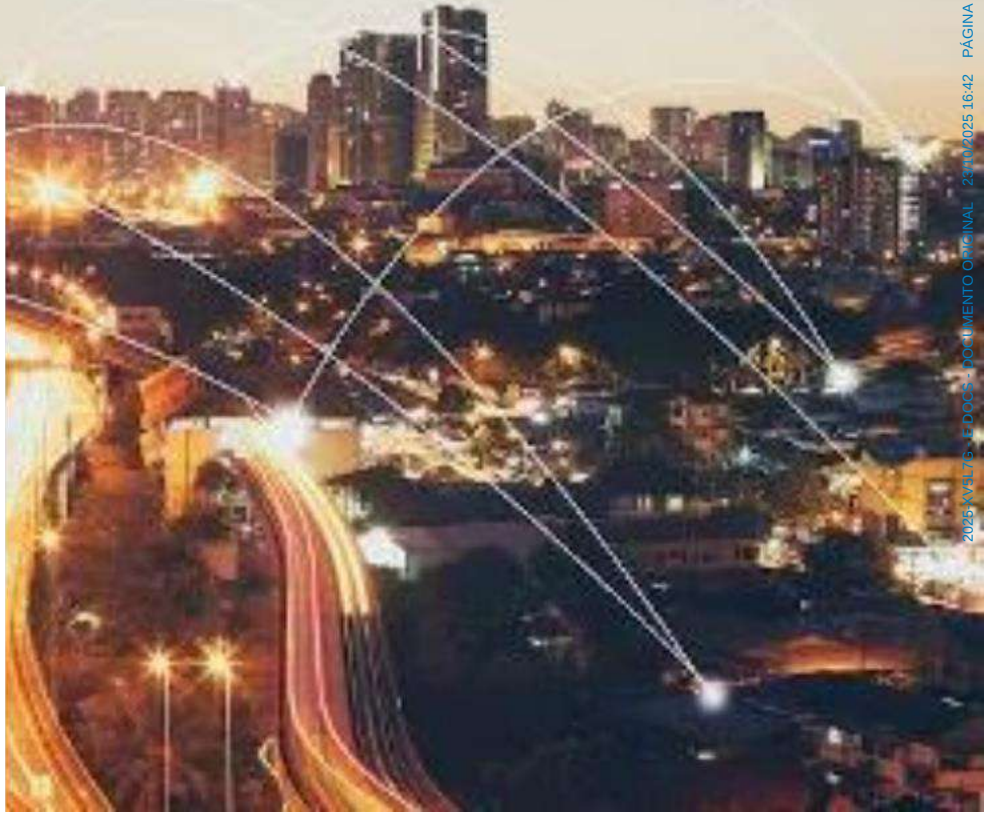
+55 (17) 98141-0733

contato@incaurbanizacao.com

INCA

CONSTRUÇÃO E URBANIZAÇÃO

UNIDADE FABRIL: AV. GABRIEL PERES MARTINS, 251 – JD. INDUSTRIAL – POTIRENDABA – SP – CEP. 15105-000



2026 VALTRA | DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 284 / 402

# MUTI-ESTAÇÃO DE INOX 304 - LOTE II

**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**
Documento capturado em 08/07/2025 17:00:09 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por JULIANA DO NASCIMENTO (ANALISTA DO EXECUTIVO - SESPORT - SESPORT - GOVES)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2025-0RV141

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 285 / 402

# ANEXO I - D
# PROJETO BÁSICO

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
## 1 (UM) PRAÇA SAUDÁVEL - 1.500,00 M²

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 286 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1

**REFERENCIAL DER / SINAPI** **DATA-BASE: MAIO/2025** **Leis Sociais: 157,27%;** **BDI=29,09%; BDI DIF=15,57%**

| ITEM | SERVIÇO | VALOR DO ITEM (R$) | % GERAL | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS / SONDAGEM | | | 130.715,27 | 56.020,83 | | | | |
| | | 186.736,10 | 12,079% | 70,00% | 30,00% | | | | |
| 2 | MOVIMENTO DE TERRA | | | | 20.672,65 | | | | |
| | | 20.672,65 | 1,337% | | 100,00% | | | | |
| 3 | ESTRUTURAS | | | | 84.527,26 | 63.395,45 | 63.395,45 | | |
| | | 211.318,16 | 13,669% | | 40,00% | 30,00% | 30,00% | | |
| 4 | PAREDES E PAINEIS | | | | 13.067,44 | 3.266,86 | | | |
| | | 16.334,30 | 1,057% | | 80,00% | 20,00% | | | |
| 5 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | | | | | 4.069,07 | | |
| | | 4.069,07 | 0,263% | | | | 100,00% | | |
| 6 | VIDROS E ESPELHOS | | | | | | 1.819,02 | | |
| | | 1.819,02 | 0,118% | | | | 100,00% | | |
| 7 | COBERTURA | | | | | 15.763,29 | 15.763,29 | | |
| | | 31.526,58 | 2,039% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| 8 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | 13.091,39 | | | |
| | | 13.091,39 | 0,847% | | | 100,00% | | | |
| 9 | TETOS E FORROS | | | | | | 1.573,34 | | |
| | | 1.573,34 | 0,102% | | | | 100,00% | | |
| 10 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | | | | 47.063,90 | | | |
| | | 47.063,90 | 3,044% | | | 100,00% | | | |
| 11 | PISOS INTERNOS E EXTERNOS | | | | | 26.712,54 | 20.034,40 | 20.034,40 | |
| | | 66.781,34 | 4,320% | | | 40,00% | 30,00% | 30,00% | |
| 12 | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS | | | | | | 29.029,11 | 12.441,05 | |
| | | 41.470,15 | 2,683% | | | | 70,00% | 30,00% | |
| 13 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | 33.123,35 | 49.685,02 | |
| | | 82.808,37 | 5,357% | | | | 40,00% | 60,00% | |
| 14 | APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS | | | | | | | 18.850,46 | |
| | | 18.850,46 | 1,219% | | | | | 100,00% | |
| 15 | APARELHOS ELÉTRICOS | | | | | | | 28.226,54 | 28.226,54 |
| | | 56.453,08 | 3,652% | | | | | 50,00% | 50,00% |
| 16 | PINTURA | | | | | | | 17.592,55 | 17.592,55 |
| | | 35.185,11 | 2,276% | | | | | 50,00% | 50,00% |
| 17 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS | | | | | 211.406,06 | 211.406,06 | 140.937,37 | 140.937,37 |
| | | 704.686,87 | 45,584% | | | 30,00% | 30,00% | 20,00% | 20,00% |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 287 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - PRAÇA SAUDÁVEL MODELO 1

**REFERENCIAL DER / SINAPI** **DATA-BASE: MAIO/2025** **Leis Sociais: 157,27%;** **BDI=29,09%; BDI DIF=15,57%**

| ITEM | SERVIÇO | VALOR DO ITEM (R$) | % GERAL | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 | MÊS 5 | MÊS 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 18 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS | | | | | | 3.143,16 | | |
| | | 3.143,16 | 0,203% | | | | 100,00% | | |
| 19 | DRENAGEM PLUVIAL | | | | | | 2.333,24 | | |
| | | 2.333,24 | 0,151% | | | | 100,00% | | |
| | **TOTAL GERAL** | **1.545.916,29** | **100,00%** | | | | | | |
| | VALOR DO SERVIÇO EXECUTADO NO MÊS | | R$ | 130.715,27 | 174.288,19 | 380.699,49 | 385.689,49 | 287.767,40 | 186.756,47 |
| | PORCENTAGEM | | % | 8,46% | 11,27% | 24,63% | 24,95% | 18,61% | 12,08% |
| | VALOR ACUMULADO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS | | R$ | 130.715,27 | 305.003,45 | 685.702,94 | 1.071.392,43 | 1.359.159,82 | 1.545.916,29 |
| | PORCENTAGEM ACUMULADA | | % | 8,46% | 19,73% | 44,36% | 69,30% | 87,92% | 100,00% |

**VITÓRIA, 17.09.2025**

**ELABORAÇÃO SESPORT:**
**MARIA LUIZA REZENDE SALLES HORTELIO**
GERENTE DE CONTRATOS, CONVÊNIOS E OBRAS | CREA-ES: 14.270/D | Nº FUNCIONAL 2918498

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 288 / 402

# ANEXO I - E
# PROJETO BÁSICO

## MEMORIAL DE CÁLCULO

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 289 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS** | | | | | | | | | | | |
| 01.01 | **TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS** | | | | | | | | | | | |
| 01.01.01 | **Tapume madeira compensada resinada e= 12mm h=2,20m, estr. c/ mad reflorest., incl mont, pintura esmalte sint, adesivo "IOPES" 60x60cm a cada 10m e faixas c/ pintura esmalte sintético nas cores azul c/h=30cm e rosa c/ h=10cm** | | | | | | | | | | | |
| | Tapume (considerado o perímetro do terreno) | | | 160,00 | | | | | | | 160,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **160,00** | **M** |
| 01.01.02 | **Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES** | | | | | | | | | | | |
| | Calcula-se o m² da placa | | 2,00 | 4,00 | | | | | 8,00 | | 8,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **8,00** | **M2** |
| 01.02 | **INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS UTILIZAÇÃO 1 VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR 18** | | | | | | | | | | | |
| 01.02.01 | **Barracão para escritório com sanitário área de 14.50m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 14,50 | | 14,50 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **14,50** | **M2** |
| 01.02.02 | **Barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 10,90 | | 10,90 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **10,90** | **M2** |
| 01.02.03 | **Refeitório com paredes de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e coberturas de telhas de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m²/func./turno), conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | Refeitório para até 20 func. com um turno de almoço baseado no cálculo: M2 de refeitório = (Nº de funcionários por mês x 1,21) / Nº de turnos de almoço | | | | | | | | 24,20 | | 24,20 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **24,20** | **M2** |
| 01.02.04 | **Unidade de sanitário e vestiário p/ até 20 func. área de 18.15m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. instalação de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 01.02.05 | **Galpão para serraria e carpintaria área de 12.00m2, de peças de madeira de 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina, cof. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 12,00 | | 12,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **12,00** | **M2** |
| 01.02.06 | **Reservatório de fibra de vidro de 500L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 01.02.07 | **Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 25,00 | | 25,00 | M |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **25,00** | **M** |
| 01.02.08 | **Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 20,00 | | 20,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **20,00** | **M** |
| 01.02.09 | **Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)** | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 25,00 | | 25,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **25,00** | **M** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 01.03 | **SERVIÇOS DE SONDAGEM** | | | | | | | | | | | |
| 01.03.01 | **Sondagem para simples conhecimento do solo, tipo SPT** | | | | | | | | | | | |
| | Serão executados 5 furos, distribuídos pela área da praça, com profundidade máxima de 20m por furo, para verificação da resistência do solo na área da praça | 5 | | | 20,00 | | | | | | 100,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **100,00** | **M** |
| 01.03.02 | **Sondagem à Percussão SPT - Instalação de tubo de revestimento** | | | | | | | | | | | |
| | Serão executados 5 furos, distribuídos pela área da praça, com profundidade máxima de 20m por furo, para verificação da resistência do solo na área da praça | 5 | | | 20,00 | | | | | | 100,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **100,00** | **M** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 290 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.03.03 | **Mobilização e desmobilização de equipes/equipamentos para sondagem em locais com distância superior a 300 Km da Catedral Metropolitana, localizada no centro de Vitória/ES.** | | | | | | | | | | | |
| | Considerar uma mobilização/desmobilização por praça | 1 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 2 | **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA** | | | | | | | | | | | |
| 02.01 | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | | | | | | |
| 02.01.01 | **Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade (sapatas)** | | | | | | | | | | | |
| | Calcula-se: (base+0,40 x Largura+0,40 x altura+0,10) | | largura+0,40 | base+0,40 | altura+0,10 | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 4 | 1,65 | 1,75 | 1,60 | | | | | 4,62 | 18,48 | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3 | 1,00 | 1,00 | 1,60 | | | | | 1,60 | 4,80 | |
| | PLAYGROUND | 17 | 1,15 | 1,15 | 0,85 | | | | | 1,12 | 19,11 | |
| | QUADRA | 32 | 1,15 | 1,15 | 0,85 | | | | | 1,12 | 35,97 | |
| | PERGOLADO | 6 | 1,05 | 1,05 | 0,70 | | | | | 0,77 | 4,63 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **82,99** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 02.01.01 | **Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade (cintas)** | | ESCAVAÇÃO | COMP. CINTA | VOLUME | | | | | | | |
| | Calcula-se: (base+0,40 x Largura x altura+0,10). O desconto apresentado refere-se ao volume já escavado para as sapatas que não deve ser computado novamente na escavação das cintas. | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | 0,55 | 16,40 | 0,5 | | 0,75 | | | 4,51 | 3,76 | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | 0,55 | 6,20 | 0,5 | | 0,44 | | | 1,71 | 1,27 | |
| | PLAYGROUND | | 0,55 | 40,84 | 0,5 | | 4,30 | | | 11,23 | 6,93 | |
| | QUADRA | | 0,55 | 81,20 | 0,5 | | 8,10 | | | 22,33 | 14,23 | |
| | PERGOLADO | | 0,55 | 27,57 | 0,4 | | 1,04 | | | 6,07 | 5,03 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **31,22** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 02.02 | **REATERRO E COMPACTAÇÃO** | | VOL. ESCAVAÇÃO | VOL. DE CONCRETO | | | | | | | | |
| 02.02.01 | **Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm** ( escavação de valas de fundação - vol. de concreto) (valor do volume de concreto de acordo com memória de calculo estrutural) | | 114,21 | 19,40 | | | | | | 94,81 | 94,81 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **94,81** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 02.03 | **Transportes** | | | | | | | | | | | |
| 02.03.01 | **Bota-Fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km)** | | VOL. ESCAVAÇÃO | VOL. DE REATERRO | OUTROS | | | | | | | |
| | (Escavação - reaterro = bota-fora)+Outros | | 114,21 | 94,81 | 5,82 | | | | | 25,22 | 25,22 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **25,22** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 03 | **ESTRUTURAS** | | | | | | | | | | | |
| 03.01 | **INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)** | | | | | | | | | | | |
| 03.01.01 | **Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | 220,00 | | 220,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **220,00** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.02 | **Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 19,60 | 19,60 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **19,60** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 03.01.03 | **Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 2,80 | 2,80 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,80** | **M3** |
| 03.01.04 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60B fina, diâmetro de 4.00 a 7.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 78,00 | 78,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **78,00** | **KG** |
| 03.01.05 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50A média, diâmetro de 6.30 a 10.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 669,00 | 669,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **669,00** | **KG** |
| 03.01.06 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50A grossa, diâmetro de 12.50 a 25.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 497,00 | 497,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **497,00** | **KG** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 03.02 | **SUPER-ESTRUTURA** | | | | | | | | | | | |
| 03.02.01 | **Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | 40,00 | | 40,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **40,00** | **M2** |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 291 / 402

GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO
SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER

PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1
MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03.02.02 | **Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 2,90 | 2,90 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,90** | **M3** |
| 03.02.03 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60B fina, diâmetro de 4.00 a 7.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 81,00 | 81,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **81,00** | **KG** |
| 03.02.04 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50A média, diâmetro de 6.30 a 10.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 5,00 | 5,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,00** | **KG** |
| 03.02.05 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50A grossa, diâmetro de 12.50 a 25.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 120,00 | 120,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **120,00** | **KG** |
| 03.02.06 | **Laje pré-moldada para forro simples revestido, vão até 3.5m, capeamento 2cm, esp. 10cm, Fck = 150Kg/cm2** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | 3,00 | 5,50 | | | | | 16,50 | | 16,50 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **16,50** | **M2** |
| 03.03 | **MOBILIARIO (FOI CONSIDERADO SUPERESTRUTURA)** | | | | | | | | | | | |
| 03.03.01 | **Fôrma chapas de madeira compensada resinada, de 12 mm de espessura, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0 cm (incl. material, montagem, escoramento com pontaletes 8x8cm e desf.)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | 344,00 | | 344,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **344,00** | **M2** |
| 03.03.02 | **Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 39,70 | 39,70 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **39,70** | **M3** |
| 03.03.03 | **Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 4,10 | 4,10 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **4,10** | **M3** |
| 03.03.04 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60B fina, diâmetro de 4.00 a 7.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 313,00 | 313,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **313,00** | **KG** |
| 03.03.05 | **Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50A média, diâmetro de 6.30 a 10.00 mm** | | | | | | | | | | | |
| | (Conforme projeto estrutural) | | | | | | | | | 1851,00 | 1851,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1851,00** | **KG** |
| 4 | **PAREDES E PAINEIS** | | | | | | | | | | | |
| 04.01 | **VERGAS/CONTRAVERGA** | | | | | | | | | | | |
| 04.01.01 | **Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma** | | | | | | | | | | | |
| | Calcula-se ((largura da porta + 0,40) x quantidade de portas) ou ((largura da janela + 0,40) x 2 x quantidade de janelas) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (P1) | 2 | 0,80 | | | | | | | | 2,40 | |
| | ADMINISTRAÇÃO (J1) | 1 | 2,00 | | | | | | | | 4,80 | |
| | ADMINISTRAÇÃO (B1) | 1 | 1,00 | | | | | | | | 2,80 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **10,00** | **M2** |
| 04.02 | **ALVENARIA DE VEDAÇÃO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | | | | | | |
| 04.02.01 | **Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 14cm** | | | | | | | | | | | |
| | Calcula-se: (comprimento das paredes em planta x pé-direito) - área que exceder, em cada vão, 2m²). O cálculo apresentado excluiu as estruturas. | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 18,10 | 2,88 | | 0,20 | | | | 51,93 | |
| | PLATIBANDA | | | 15,40 | 0,45 | | | | | | 6,93 | |
| | QUADRA DE ESPORTES | | | 81,20 | 0,80 | | 4,80 | | | | 60,16 | |
| | PLAYGROUND | | | 40,84 | 0,55 | | 2,55 | | | | 19,91 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **138,93** | **M2** |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 292 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **ESQUADRIAS METÁLICAS** | | | | | | | | | | | |
| **05.01** | **Porta de segurança de ferro, em barra chata 1"x3/16" e cantoneira 1 1/4"x3/16", com chumbadores e fechadura de segurança Aliança ou equivalente, conforme projeto, nas seguintes dimensões:** | | | | | | | | | | | |
| **05.01.01** | **0.80 x 2.10 m** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 2 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **05.02** | **ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)** | | | | | | | | | | | |
| **05.02.01** | **Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1 | 2,00 | | 1,10 | | | | 2,20 | | 2,20 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,20** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **05.02.02** | **Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1 | 1,00 | | 0,50 | | | | 0,50 | | 0,50 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **0,50** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **6** | **VIDROS E ESPELHOS** | | | | | | | | | | | |
| **06.01** | **VIDROS PARA ESQUADRIAS** | | | | | | | | | | | |
| **06.01.01** | **Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1 | 2,00 | 1,10 | | | | | 2,20 | | 2,20 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,20** | **M2** |
| **06.01.02** | **Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1 | 1,00 | 0,50 | | | | | 0,50 | | 0,50 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **0,50** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **06.02** | **ESPELHOS** | | | | | | | | | | | |
| **06.02.01** | **Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1 | 0,50 | | 0,80 | | | | 0,40 | | 0,40 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **0,40** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **7** | **COBERTURA** | | | | | | | | | | | |
| **07.01** | **ESTRUTURA PARA TELHADO** | | | | | | | | | | | |
| **07.01.01** | **Estrutura de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente para telhado de telha cerâmica tipo capa e canal, com pontaletes, terças, caibros e ripas, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 41,25 | | 41,25 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **41,25** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **07.01.02** | **Pilar de madeira de lei tipo paraju, seção 20x20cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (cobertura da Administração)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3 | | 3,90 | | | | | | | 11,70 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **11,70** | **M** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **07.01.03** | **Viga de madeira de lei tipo paraju, seção 8x35cm, acabamento em verniz filtro solar incolor, a três demãos (cobertura da administração)** | | | | | | | | | | | |
| | COMPRIMENTO | 2 | | 6,50 | | | | | | | 13,00 | |
| | LARGURA | 2 | 4,50 | | | | | | | | 9,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **22,00** | **M** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **07.02** | **TELHADO** | | | | | | | | | | | |
| **07.02.01** | **Cobertura nova de telhas cerâmicas tipo capa e canal inclusive cumeeiras (telhas compradas na fábrica, posto obra)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 41,25 | | 41,25 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **41,25** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **8** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | | | | | | |
| 08.01 | **IMPERMEABILIZAÇÃO CALHAS, LAJES DESCOBERTAS, BALDRAMES, PAREDES E JARDINEIRAS** | | | | | | | | | | | |
| **08.01.01** | **Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos h:30cm** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | | | | 0,30 | | | 8,40 | 4,05 | | 6,57 | |
| | CINTAS ADMINISTRATIVO | | | 16,40 | 0,95 | | | | 15,58 | | 15,58 | |
| | CINTAS QUADRA DE ESPORTES | | | 81,20 | 0,95 | | | | 77,14 | | 77,14 | |
| | CINTAS PLAYGROUND | | | 40,32 | 0,95 | | | | 38,30 | | 38,30 | |
| | JARDINEIRA PARA TOTEM | | | 14,61 | 1,10 | | | | 16,07 | | 16,07 | |
| | JARDINEIRA PARA TOTEM | | | 10,25 | 0,90 | | | | 9,23 | | 9,23 | |
| | BANCOS ACADEMIA | | | 74,75 | 0,90 | | | | 67,28 | | 67,28 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **230,17** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **9** | **TETOS E FERROS** | | | | | | | | | | | |
| **09.01** | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | | | | | | | |
| **09.01.01** | **Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 293 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **09.01.02** | **Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina lavada no traço 1:1:6 espessura de 25 mm** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **REVESTIMENTO DE PAREDES** | | | | | | | | | | | |
| **10.01** | **REVESTIMENTO COM ARGAMASSA** | | | | | | | | | | | |
| **10.01.01** | **Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm** | | | | | | | | | | | |
| | Neste caso específico calcula-se área de pintura + cerâmica | | | | | | | | 483,89 | | 483,89 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **483,89** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **10.02** | **ACABAMENTOS** | | | | | | | | | | | |
| **10.02.01** | **Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | | | 8,40 | 1,80 | | 1,54 | | 15,12 | | 13,58 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,58** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **10.03** | **REVESTIMENTO EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | | | | | | |
| **10.03.01** | **Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm** | | | | | | | | | | | |
| | É considerado o mesmo valor do resvestimento cerâmico | | | | | | | | | | 13,58 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,58** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **10.03.02** | **Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm** | **CHAPISCO** | **EMBOÇO** | | | | | | | | | |
| | É considerado o mesmo valor da pintura em parede ou é = chapisco - emboço | 484 | 13,58 | | | | | | 470,31 | | 470,31 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **470,31** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **11** | **PISO INTERNOS E EXTERNOS** | | | | | | | | | | | |
| **11.01** | **LASTRO DE CONTRAPISO** | | | | | | | | | | | |
| **11.01.01** | **Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm** | | | | | | | | | | | |
| | A regularização é considerada onde o piso for ceramico | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **11.01.02** | **Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6cm** | | | | | | | | | | | |
| | O lastro de concreto é considerado onde houver piso e não houver laje, ou seja, na pavimentação da praça. Obs.: área de piso tirada de acordo com o projeto | | | | | | | | | | | |
| | GRANILITE CINZA | | | | | | | | 69,96 | | 69,96 | |
| | GRANILITE ROSA | | | | | | | | 7,20 | | 7,20 | |
| | GRANILITE AZUL | | | | | | | | 11,30 | | 11,30 | |
| | GRANILITE VERDE | | | | | | | | 12,55 | | 12,55 | |
| | GRANILITE VERMELHO | | | | | | | | 469,62 | | 469,62 | |
| | GRANILITE AMARELO | | | | | | | | 74,12 | | 74,12 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **644,75** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **11.01.03** | **Tela soldada em Aço Tipo TELCON Q-138 p/armadura** | | | | | | | | | | | |
| | Pavimentação da praça. Obs.: área de piso tirada de acordo com o projeto | | | | | | | | | | | |
| | GRANILITE CINZA | | | | | | | | 69,96 | | 69,96 | |
| | GRANILITE ROSA | | | | | | | | 7,20 | | 7,20 | |
| | GRANILITE AZUL | | | | | | | | 11,30 | | 11,30 | |
| | GRANILITE VERDE | | | | | | | | 12,55 | | 12,55 | |
| | GRANILITE VERMELHO | | | | | | | | 469,62 | | 469,62 | |
| | GRANILITE AMARELO | | | | | | | | 74,12 | | 74,12 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **644,75** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **11.02** | **ACABAMENTOS** | | | | | | | | | | | |
| 11.02.01 | **Piso cerâmico 33,5x 33,5cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (Conforme projeto) | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |
| | BANHEIRO PNE (Conforme projeto) | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **11.03** | **DEGRAUS, RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS** | | | | | | | | | | | |
| 11.03.01 | **Soleira de granito cinza, esp. 2 cm e largura de 15 cm, conforme detalhe em projeto** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | 0,80 | | | 0,80 | |
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | 0,80 | | | 0,80 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,60** | **M** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 294 / 402

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.03.02 | **Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | 2,00 | | | | | | | | 2,00 | |
| | BANHEIRO PNE | | 1,00 | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,00** | **M** |
| 14 | **APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS** | | | | | | | | | | | |
| 14.01 | **LOUÇAS** | | | | | | | | | | | |
| 14.01.01 | **Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.01.02 | **Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de necessidades especiais, marca de referencia DECA, Celite ou Ideal Standart, inclusive valvula, sifão e engates, exclusive torneira** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.01.03 | **Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.02 | **TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS** | | | | | | | | | | | |
| 14.02.01 | **Torneira de pressão cromada para lavatório, linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.02.02 | **Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.02.03 | **Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80 cm, diâm. 3 cm, para sanitário de deficientes** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,00** | **UND** |
| 14.02.04 | **Barra de apoio inox para Lavatório, polido com flanges e parafusos de fixação** | | | | | | | | | | | |
| | BANHEIRO PNE | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.03 | **OUTROS APARELHOS** | | | | | | | | | | | |
| 14.03.01 | **Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.03.02 | **Saboneteira Plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500 ml, incluso fixação** | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 14.03.03 | **Toalheiro Plástico tipo dispenser para papel toalha interfolhado** | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 16 | **PINTURA** | | | | | | | | | | | |
| 16.01 | **SOBRE PAREDES E FORROS** | | | | | | | | | | | |
| 16.01.01 | **Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Teto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| 16.01.02 | **Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (Paredes)** | | | | | | | | | | | |
| | Calcula-se a mesma área da pintura | | | | | | | | 470,31 | | 470,31 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **470,31** | **M2** |
| 16.01.03 | **Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos** | | | | | | | | | | | |
| | As áreas encontradas referem-se ao perímetro das paredes x 2 x altura ou a simplesmente o perímetro das figuras geométricas x altura | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 36,2 | 2,88 | | 13,98 | | | | 90,28 | |
| | PLATIBANDA | | | 30,8 | 0,45 | | | | | | 13,86 | |
| | QUADRA DE ESPORTES | | | 162,4 | 0,80 | | | | | | 129,92 | |
| | JARDINEIRA PARA TOTEM | | | 46,31 | | | | | | | 46,31 | |
| | BANCOS ACADEMIA | | | 130,32 | | | | | | | 130,32 | |
| | PLAYGROUND | | | 40,32 | 0,65 | | | | | | 26,21 | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 295 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PLAYGROUND | | | 60,76 | 0,55 | | | | | | 33,42 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **470,31** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **16.01.04** | **Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | | | | | | 9,58 | | 9,58 | |
| | BANHEIRO PNE | | | | | | | | 4,05 | | 4,05 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **13,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **16.02** | **SOBRE METAIS** | | | | | | | | | | | |
| **16.02.01** | **Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 2 | | 0,80 | 2,10 | | | | 1,68 | | 3,36 | |
| | QUADRA DE ESPORTES | 3 | 0,065 | 81,20 | | | | | 5,28 | | 15,83 | |
| | QUADRA DE ESPORTES | 32 | 0,065 | 3,40 | | | | | 0,22 | | 7,07 | |
| | PLAYGROUND | 17 | 0,065 | 1,55 | | | | | 0,10 | | 1,71 | |
| | PLAYGROUND | 1 | 0,065 | 39,03 | | | | | 2,54 | | 2,54 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **30,52** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17** | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS** | | | | | | | | | | | |
| **17.01** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | | | | | | |
| **17.01.01** | **Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora** | | | | | | | | | | | |
| | Ao redor da praça, conforme projeto. Comprimento total indicado no quadro de especificações de piso. | | | 182,40 | | | | | | | 182,40 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **182,40** | **M** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.02** | **Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 6 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm** | | | | | | | | | | | |
| | Piso no playground, na academia e ao redor da praça, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | 11,10 + 145,45 +20,58 + 9,76 + 6,60 + 15,35 + 26,22 + 5,76 (M2) | | | | | | | | | 240,82 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **240,82** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.03** | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização** | | | | | | | | | | | |
| | Piso na academia e nas rampas de acesso, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | 16,20 + 7,70 + 15,36 + 13,20 + 6,44 + 2x0,25 + 4x2,64 (M2) | | | | | | | | | 69,96 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **69,96** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.04** | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor rosa , com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização** | | | | | | | | | | | |
| | Piso na academia, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | | 0,50 | 14,40 | | | | | 7,20 | | 7,20 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **7,20** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.05** | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor azul , com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização** | | | | | | | | | | | |
| | Piso na academia, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | | 0,50 | 22,60 | | | | | 11,30 | | 11,30 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **11,30** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.06** | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR VERDE, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização e instalação** | | | | | | | | | | | |
| | Piso na academia, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | | 0,50 | 24,60 | | | | | 12,30 | | 12,30 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **12,30** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| **17.01.07** | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR AMARELA, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização** | | | | | | | | | | | |
| | Piso sob o pergolado e na academia, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | | | | | | | | 63,67 + 10,45 | | 74,12 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **74,12** | **M2** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 296 / 402

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17.01.08 | **Piso de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, espessura de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na COR VERMELHA, com acabamento anti-derrapante, inclusive regularização** | | | | | | | | | | | |
| | Piso da pista de caminhada ao longo da praça, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas piso. | | | | | | | | 270,64 + 198,98 | | 469,62 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **469,62** | **M2** |
| 17.01.09 | **Piso intertravado 100% emborrachado tipo Street, permeável, com 50mm de espessura, nas cores TERRACOTA (VERMELHO) e OCRE (AMARELO), inclusive regularização com areia e=5,0cm e brita 2 e=5,0cm** | | | | | | | | | | | |
| | Área interna do playground, círculo com raio de 5,0m (Conforme projeto) | | | | | | | | 78,54 | | 78,54 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **78,54** | **M2** |
| 17.01.10 | **Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa** | | 1,60 | | | | | 166,40 | 266,24 | | **266,24** | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **266,24** | **M2** |
| 17.01.11 | **Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm** | | 0,40 | | | | | 176,00 | 70,40 | | **70,40** | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **70,40** | **M2** |
| 17.01.12 | **Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento** | | 0,40 | | | | | 176,00 | 70,40 | | **70,40** | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **70,40** | **M2** |
| 17.01.13 | **Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3** | | | | | | | 176,00 | | | **176,00** | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **176,00** | **M** |
| 17.02 | **PAISAGISMO** | | | | | | | | | | | |
| 17.02.01 | **Fornecimento e plantio de Ipê amarelo com 4 m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.02.02 | **Fornecimento e plantio de Ipê roxo com 4m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.02.03 | **Fornecimento e plantio de Quaresmeira com 3 metros de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,00** | **UND** |
| 17.02.04 | **Fornecimento e plantio de Oiti com 2,5m de altura, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **4,00** | **UND** |
| 17.02.05 | **Fornecimento e plantio de Alamanda, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.02.06 | **Fornecimento e plantio de Agave dragão, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **6,00** | **UND** |
| 17.02.07 | **Fornecimento e plantio de Buxinho, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **6,00** | **UND** |
| 17.02.08 | **Fornecimento e plantio de Albina, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 65,00 | | | | | | | | | 65,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **65,00** | **UND** |
| 17.02.09 | **Fornecimento e plantio de Ixora compacta, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 5,00 | | | | | | | | | 5,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,00** | **UND** |
| 17.02.10 | **Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal** | | | | | | | | | | | |
| | Gramadas nos canteiros da praça, conforme projeto. Áreas parciais indicadas na planta de máscaras de áreas de vegetação. | 0,40+2,40+0,40+2,40+15,36+8,40+7,98+7,40+3,40+4,60+9,70+6,15+4,02+1,16+4,02+1,16+7,15+4,61+3,40+0,78 m² | | | | | | | | | 94,89 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **94,89** | **M2** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 297 / 402



**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17.03 | **TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA** | | | | | | | | | | | |
| 17.03.01 | **Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)** | | | | | | | | | | | |
| | Foi considerada a áre de intervenção do terreno (Conforme projeto) | | 30,00 | 50,00 | | | | | 1500,00 | | 1500,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1500,00** | **M2** |
| 17.04 | **DIVERSOS EXTERNOS** | | | | | | | | | | | |
| 17.04.01 | **Playground Colorido Multitarefa** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.02 | **Aparelho para atividades físicas, tipo: ESQUI TRIPLO em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.03 | **Aparelho para atividades físicas tipo: PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.04 | **Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.05 | **Aparelho para atividades físicas tipo: PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.06 | **Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.07 | **Aparelho para atividades físicas tipo: ROTAÇÃO VERTICAL em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.08 | **Aparelho para atividades físicas tipo: SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.09 | **Aparelho para atividades físicas tipo: PRANCHA ABDOMINAL INDIVIDUAL INCLINADA 30º em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.10 | **Aparelho para atividades físicas tipo: ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO em aço inoxidável.** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.11 | **Placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para Academia ao ar livre - Musculação** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.12 | **Placa orientativa sobre exercícios, 2,00m x 1,00m, em tubo de aço carbono - para Academia ao ar livre - Alongamento** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.19 | **Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.20 | **Conjunto de 5 lixeiras para lixos coletivos** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 17.04.21 | **Lixeira Coleta Seletiva Individual C/ poste 50L** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 11,00 | | | | | | | | | 11,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **11,00** | **UND** |
| 17.04.22 | **Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 20,00 | | | | | | | | | 20,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **20,00** | **UND** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 298 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ARQUITETÔNICOS**

| ITEM | | QUANT. | LARGURA (M) | COMP. (M) | ALT. (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. (M) | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.04.23 | **Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm conf. Projeto** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 5,00 | | | | | | | | | 5,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.04.24 | **Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.04.25 | **Fornecimento e instalação de pergolado em madeira, contendo pilar 20x20cm, viga 35x8cm e terça 12x7cm, totalizando uma área de 65,76m²** | | | | | | | | | | | |
| | PRAÇA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.05 | **QUADRA DE ESPORTES** | | | | | | | | | | | |
| 17.05.01 | **Areia média lavada para quadra de esportes, espessura 40cm (Conforme projeto)** | | 15,00 | 25,00 | 0,40 | | | | 375,00 | 150,00 | 150,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **150,00** | **M3** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.05.02 | **Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 2", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo (Quadra e playground)** | | | | | | | | | | | |
| | É necessário acrescentar os valores indicados em soma para que as áreas do portão que encontram-se abaixo da altura das muretas também seja computadas | | | | | | SOMA | | | | | |
| | QUADRA DE ESPORTES | 1,00 | | 81,20 | 3,25 | | 1,44 | | 263,90 | | 265,34 | |
| | PLAYGROUND | 1,00 | | 40,84 | 1,55 | | 0,99 | | 63,30 | | 64,29 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **329,63** | **M2** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 17.05.03 | **Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível** | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,00** | **UND** |
| | | | | | | | | | | | | |
| 18 | **SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS** | | | | | | | | | | | |
| 18.01 | **ARMÁRIOS E PRATELEIRAS** | | | | | | | | | | | |
| 18.01.01 | **Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 4,00 | 2,70 | | | 0,60 | | | | | 6,48 | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | 2,70 | | 0,10 | | | | | | 0,27 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **6,75** | **M2** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 299 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ELÉTRICOS**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | LARGURA (M) | COMP./ HORIZONTAL (M) | ALT./VERTICAL (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | | | | | | |
| 13.01 | **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO** | | | | | | | | | | | |
| 13.01.01 | **Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 13.02 | **ENVOLAPAMENTO DE ELETRODUTOS** | | | | | | | | | | | |
| 13.02.01 | **Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto** | | | | | | | | | | | |
| | Obs.: Para efeito de cálculo do envelopamento se faz necessário a localização exata da medição da Escelsa, por se tratar de uma praça modelo, não há esta informação, por isso foi estipulado um valor médio de 30 metros de distância entre o poste da Escelsa e o quadro que será alimentado e sua distância de envelopamento. | 30,00 | | | | | | | | | 30,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **30,00** | **M** |
| 13.03 | **CAIXAS DE PASSAGEM** | | | | | | | | | | | |
| 13.03.01 | **Caixa de passagem de embutir em alvenaria 15x15x8cm** | | | | | | | | | | | |
| | Administração | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 13.04 | **INSTALAÇÕES APARENTES** | | | | | | | | | | | |
| 13.04.01 | **Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 9,00 | | | | | | | | | 9,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **9,00** | **M** |
| 13.04.02 | **Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato LR, inclusive tampa, diâmetro 3/4"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,00** | **UND** |
| 13.04.03 | **Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato T, inclusive tampa, diâmetro 3/4"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 13.05 | **COMPOSIÇÕES INTEMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA** | | | | | | | | | | | |
| 13.05.01 | **Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | ACADEMIA | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | PLAYGROUND | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | QUADRA | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | GERAL | 8,00 | | | | | | | | | 8,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **22,00** | **UND** |
| 13.05.02 | **Arame de aço 14 BWG para guia** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 22,00 | | | | | | | | | 22,00 | |
| | ACADEMIA | 33,00 | | | | | | | | | 33,00 | |
| | PLAYGROUND | 40,00 | | | | | | | | | 40,00 | |
| | QUADRA | 67,00 | | | | | | | | | 67,00 | |
| | GERAL | 252,00 | | | | | | | | | 252,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **414,00** | **M** |
| 13.06 | **CAIXA DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | | | | | | |
| 13.06.01 | **Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm** | | | | | | | | | | | |
| | ACADEMIA | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | PLAYGROUND | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | QUADRA | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | GERAL | 9,00 | | | | | | | | | 9,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **22,00** | **UND** |
| 13.06.02 | **Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | QUADRA | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **4,00** | **UND** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 300 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ELÉTRICOS**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | LARGURA (M) | COMP./ HORIZONTAL (M) | ALT./VERTICAL (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13.07** | **ELETRODUTOS E CONEXÕES** | | | | | | | | | | | |
| **13.07.01** | **Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm, 3/4" (25mm)e conexões** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 22,00 | | | | | | | | | 22,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **22,00** | **M** |
| **13.07.02** | **Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø2"** | | | | | | | | | | | |
| | ACADEMIA | 33,00 | | | | | | | | | 33,00 | |
| | PLAYGROUND | 40,00 | | | | | | | | | 40,00 | |
| | QUADRA | 67,00 | | | | | | | | | 67,00 | |
| | GERAL | 224,00 | | | | | | | | | 224,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **364,00** | **M** |
| **13.07.03** | **Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø4"** | | | | | | | | | | | |
| | Obs.: Para efeito de cálculo do eletroduto, se faz necessário a localização exata da medição da Escelsa, por se tratar de uma praça modelo, não há esta informação, por isso foi estipulado um valor médio de 30 metros de distância entre o poste da Escelsa e o quadro que será alimentado. | 30,00 | | | | | | | | | 30,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **30,00** | **M** |
| **13.08** | **CHAVES E DISJUNTORES** | | | | | | | | | | | |
| **13.08.01** | **Disjuntor monopolar 10 A - Norma DIN** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,00** | **UND** |
| **13.08.02** | **Disjuntor tripolar 16 A - Norma DIN** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| **13.09** | **FIOS E CABOS** | | | | | | | | | | | |
| **13.09.01** | **Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 42,00 | | | | | | | | | 42,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **42,00** | **M** |
| **13.09.02** | **Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2** | | | | | | | | | | | |
| | ACADEMIA | 98,00 | | | | | | | | | 98,00 | |
| | PLAYGROUND | 107,00 | | | | | | | | | 107,00 | |
| | QUADRA | 326,00 | | | | | | | | | 326,00 | |
| | GERAL | 1295,00 | | | | | | | | | 1295,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1826,00** | **M** |
| **13.09.03** | **Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 16.0 mm2** | | | | | | | | | | | |
| | Obs.: Para efeito de cálculo do cabo alimentador do quadro de comando, se faz necessário a localização exata da medição da Escelsa, por se tratar de uma praça modelo, não há esta informação, por isso foi estipulado um valor médio de 30 metros de distância entre o poste da Escelsa e o quadro que será alimentado. | 30,00 | | | | | | | | | 30,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **30,00** | **M** |
| **13.09.04** | **Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2** | | | | | | | | | | | |
| | Obs.: Para efeito de cálculo do cabo alimentador do quadro de comando, se faz necessário a localização exata da medição da Escelsa, por se tratar de uma praça modelo, não há esta informação, por isso foi estipulado um valor médio de 30 metros de distância entre o poste da Escelsa e o quadro que será alimentado, e como serão quatro cabos desta bitola, será então 4 cabos x 30 metros. | 120,00 | | | | | | | | | 120,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **120,00** | **M** |
| **13.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | | | | | | |
| **13.10.01** | **Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m** | | | | | | | | | | | |
| | QUADRA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| **13.11** | **ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamessa)** | | | | | | | | | | | |
| **13.11.01** | **Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 9,00 | | | | | | | | | 9,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **9,00** | **M** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 301 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS ELÉTRICOS**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | LARGURA (M) | COMP./ HORIZONTAL (M) | ALT./VERTICAL (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | **APARELHOS ELÉTRICOS** | | | | | | | | | | | |
| **15.01** | **Luminárias** | | | | | | | | | | | |
| **15.01.01** | **Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor, aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 9W temp. de cor 5000k c/ 60cm - Ref. CS216AL-N - AMES, 663 -LUMAVI OU EQUIVALENTE** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 5,00 | | | | | | | | | 5,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,00** | **UND** |
| **15.01.02** | **Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 664 - LUMAVI OU EQUIVALENTE** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,00** | **UND** |
| **15.01.03** | **Poste circular de concreto 11 m padrão ESCELSA, com 4 (quatro) Refletores LED, fixados em cruzeta de madeira com mãos francesas metálicas.** | | | | | | | | | | | |
| | QUADRA | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **4,00** | **UND** |
| **15.01.04** | **Luminária decorativa de jardim de embutir no piso com lâmpada PAR 20-70W** | | | | | | | | | | | |
| | PLAYGROUND | 8,00 | | | | | | | | | 8,00 | |
| | BICICLETARIO | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **10,00** | **UND** |
| **15.01.05** | **Luminária de LED e altura útil de 4,0 metros.** | | | | | | | | | | | |
| | PLAYGROUND | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | ACADEMIA | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | GERAL | 9,00 | | | | | | | | | 9,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **18,00** | **UND** |
| **15.01.06** | **Relé fotoelétrico tecnowat ou similar 1200w/220v** | | | | | | | | | | | |
| | PLAYGROUND | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | ACADEMIA | 6,00 | | | | | | | | | 6,00 | |
| | GERAL | 9,00 | | | | | | | | | 9,00 | |
| | QUADRA | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **22,00** | **UND** |
| **15.02** | **INTERRUPTORES E TOMADAS** | | | | | | | | | | | |
| **15.02.01** | **Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 5,00 | | | | | | | | | 5,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,00** | **UND** |
| **15.02.02** | **Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,00** | **UND** |
| **15.03** | **VENTILADORES** | | | | | | | | | | | |
| **15.03.01** | **Ventilador de teto com base em madeira de lei sem alojamento para luminária, fornecido com comando para controle de velocidade, ventilação e reversão** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| **15.04** | **QUADRO COMANDO** | | | | | | | | | | | |
| **15.04.01** | Quadro de comando completo com todos equipamentos internos conforme projeto. | | | | | | | | | | | |
| | QUADRA | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 302 / 402

**GOVERNO DO ESPÍRITO SANTO**
**SESPORT - SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER**

**PRAÇA SAUDÁVEL - MODELO 1**
**MEMORIAL DE CÁLCULO - SERVIÇOS HIDROSSANITÁRIOS**

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | LARGURA (M) | COMP./HORIZONTAL (M) | ALT./VERTICAL (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS** | | | | | | | | | | | |
| 12.01 | **ENTRADA DE ÁGUA** | | | | | | | | | | | |
| 12.01.01 | **Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 1" - padrão 2B da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido, registro e conexões para instalação de hidrômetro.** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 12.02 | **TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS** | | | | | | | | | | | |
| 12.02.01 | **Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO (SAÍDA PARA LIGAÇÃO PÚBLICA) | | | 6,38 | - | | | | | | 6,38 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **6,38** | **M** |
| 12.02.02 | **Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | | | 60,49 | - | | | | | | 60,49 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **60,49** | **M** |
| 12.03 | **CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | | | | | | | | | | |
| 12.03.01 | **Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 12.03.02 | **Caixa de areia em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | 4,00 | | | | | | | | | 4,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **4,00** | **UND** |
| 12.03.03 | **Caixa para TORNEIRA DE JARDIM em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm, exclusive torneira. (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 12.03.04 | **Ponto de torneira de jardim (para praças)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 12.03.05 | **Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,00** | **UND** |
| 12.03.06 | **Boca de lobo em alv. De bloco de concreto 9x19x39, dim. 110x50cm e Hmáx.=40cm, s/ grade metálica, fundo com brita 4, revest. Int; c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | 3,00 | | | | | | | | | 3,00 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,00** | **UND** |
| 12.04 | **REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC** | | | | | | | | | | | |
| 12.04.01 | **Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO (ALIMENTAÇÃO) | | | 9,26 | - | | | | | | 9,26 | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 2,67 | 5,50 | | | | | | 8,17 | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | | | 3,87 | 4,00 | | | | | | 7,87 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **25,30** | **M** |
| 12.04.02 | **Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | - | 0,40 | | | | | | 0,40 | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | | | 2,33 | 2,65 | | | | | | 4,98 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **5,38** | **M** |
| 12.05 | **REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC** | | | | | | | | | | | |
| 12.05.01 | **Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 0,72 | 1,70 | | | | | | 2,42 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **2,42** | **M** |
| 12.05.02 | **Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 1,36 | - | | | | | | 1,36 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **1,36** | **M** |
| 12.05.03 | **Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões (conforme projeto)** | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 3,90 | - | | | | | | 3,90 | |
| | **TOTAL** | | | | | | | | | | **3,90** | **M** |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 303 / 402

| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. | LARGURA (M) | COMP./HORIZONTAL (M) | ALT./VERTICAL (M) | PROF. (M) | DESC. | PERIM. | ÁREA (M2) | VOLUME (M3) | TOTAL | UND |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.05.04 | Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m), inclusive escavação e preenchimento das cavas com Brita 2 (seção 40x40cm, conforme projeto), inclusive conexões (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | | | 120,39 | | | | | | | 120,39 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 120,39 | M |
| 12.06 | CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS | | | | | | | | | | | |
| 12.06.01 | Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 12.06.02 | Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm) (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 12.06.03 | Automático de bóia (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 12.07 | ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa) | | | | | | | | | | | |
| 12.07.01 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1" (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 11,93 | 5,50 | | | | | | 17,43 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 17,43 | M |
| 12.07.02 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2" (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | | | 2,08 | 2,90 | | | | | | 4,98 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 4,98 | M |
| 14 | APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS | | | | | | | | | | | |
| 14.02 | TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS | | | | | | | | | | | |
| 14.02.06 | Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 14.02.07 | Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4") (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | 2,00 | | | | | | | | | 2,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 4,00 | UND |
| 14.02.08 | Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2") (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 14.03 | OUTROS APARELHOS | | | | | | | | | | | |
| 14.03.04 | Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia (conforme projeto) | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (COBERTURA) | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 14.04 | PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS | | | | | | | | | | | |
| 14.04.01 | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula de descarga de 50mm (1 1/2"), com acabamento para válvula de descarga Benefit, marca de referência Docol ou equivalente Mod. 00184906 | | | | | | | | | | | |
| | ADMINISTRAÇÃO (BANHEIRO PNE) | 1,00 | | | | | | | | | 1,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 1,00 | UND |
| 19 | SERVIÇOS RODOVIÁRIOS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES (EVENTUAIS) | | | | | | | | | | | |
| 19.01 | DRENAGEM PLUVIAL | | | | | | | | | | | |
| 19.01.01 | Grelha De Ferro Fundido Simples Com Requadro, 300 X 1000 Mm, Assentada Com Argamassa 1 : 3 Cimento: Areia - Fornecimento E Instalação. | | | | | | | | | | | |
| | IMPLANTAÇÃO | 5,00 | | | | | | | | | 5,00 | |
| | TOTAL | | | | | | | | | | 5,00 | UND |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 304 / 402

# ANEXO I - F
# PROJETO BÁSICO

## VALORES MÁXIMOS DO REGISTRO DE PREÇOS / LOTES

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 305 / 402

# VALORES MÁXIMOS DO REGISTRO DE PREÇOS

## LOTE 01: REGIÃO METROPOLITANA [1)]

| DESCRIÇÃO | LIMITES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 M² | UND. | 4,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 6.183.665,16 |

[1)] Municípios que compõem a **Região Metropolitana**: Fundão, Serra, Cariacica, Vitória, Viana, Vila Velha e Guarapari.

## LOTE 02: REGIÕES RIO DOCE, CENTRO – OESTE, NORDESTE E NOROESTE [2)]

| DESCRIÇÃO | LIMITES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 M² | UND. | 8,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 12.367.330,32 |

[2)] Municípios que compõem as **Regiões Rio Doce, Centro-Oeste, Nordeste e Noroeste**: Sooretama, Rio Bananal, Linhares, João Neiva, Ibiraçu, Aracruz, Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Colatina, Governador Lindenberg, Marilândia, Pancas, Vila Valério, São Gabriel da Palha, São Domingos do Norte, São Roque do Canaã, Mucurici, Ponto Belo, Montanha, Pedro Canário, Pinheiros, Boa Esperança, Conceição da Barra, São Mateus, Jaguaré, Ecoporanga, Água Doce do Norte, Barra de São Francisco, Vila Pavão, Mantenópolis, Águia Branca e Nova Venécia.

## LOTE 03: REGIÕES LITORAL SUL, CENTRAL SUL, CENTRAL SERRANA, SUDOESTE SERRANA E CAPARAÓ [3)]

| DESCRIÇÃO | LIMITES MÁXIMOS | | | |
|---|---|---|---|---|
| | UNID | QTDE. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
| CONSTRUÇÃO DE PRAÇA SAUDÁVEL – 1.500,00 M² | UND. | 8,00 | R$ 1.545.916,29 | R$ 12.367.330,32 |

[3)] Municípios que compõem as **Regiões Litoral Sul, Central Sul, Central Serrana, Sudoeste Serrana e Caparaó**: Alfredo Chaves, Anchieta, Iconha, Rio Novo do Sul, Piúma, Itapemirim, Marataízes, Presidente Kennedy, Apiacá, Atílio Vivácqua, Castelo, Cachoeiro de Itapemirim, Jerônimo Monteiro, Muqui, Mimoso do Sul, Vargem Alta, Itaguaçu, Itarana, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, Afonso Cláudio, Brejetuba, Conceição do Castelo, Domingos Martins, Laranja da Terra, Marechal Floriano, Venda Nova do Imigrante, Alegre, Bom Jesus do Norte, Divino de São Lourenço, Dores do Rio Preto, Guaçui, Ibatiba, Ibitirama, Irupi, Iúna, Muniz Freire e São José do Calçado.

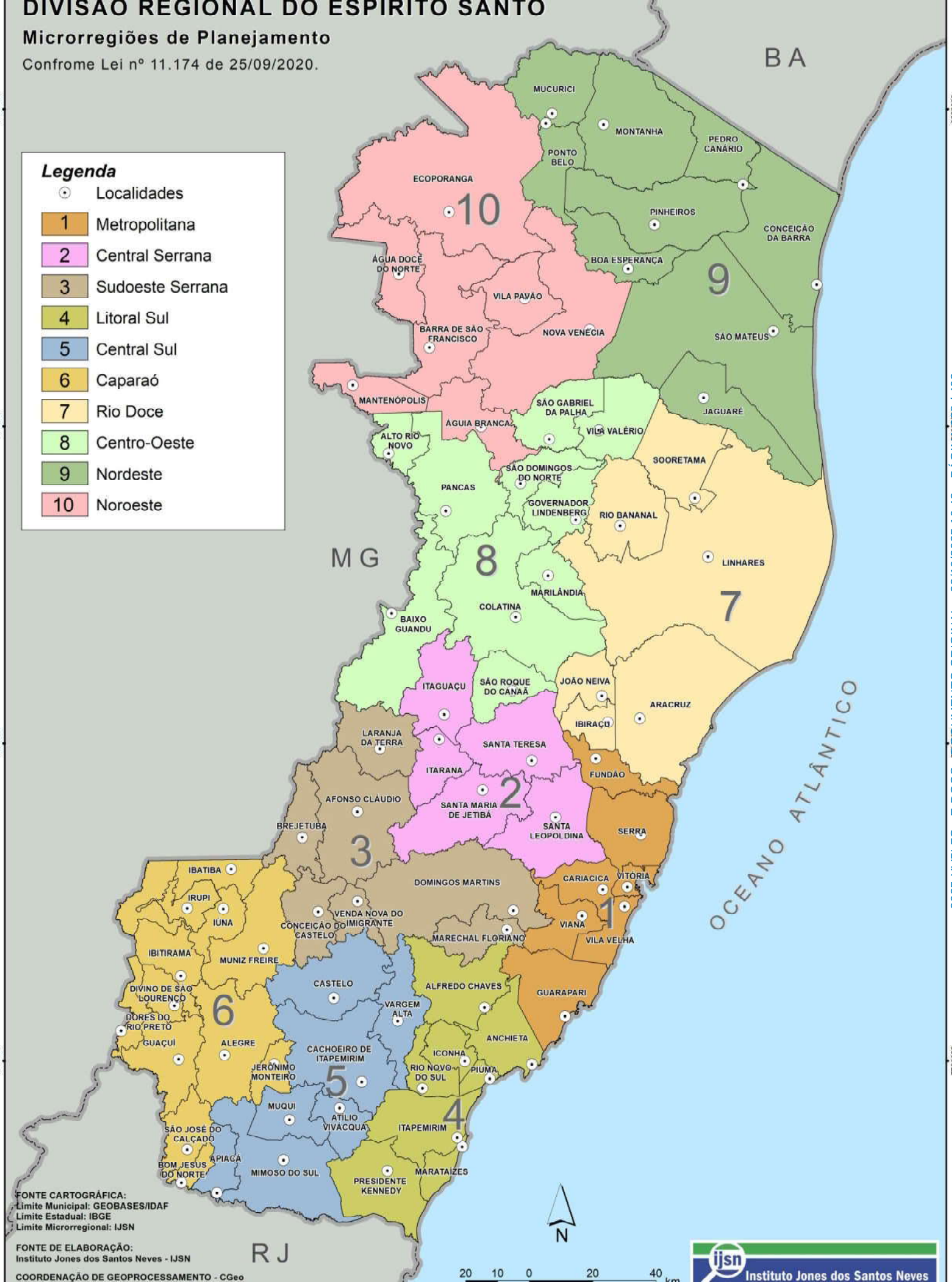


2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 306 / 402

Assim, temos:

**TOTAL GERAL (LICITAÇÃO/SRP): R$ 30.918.325,80 (Trinta milhões, novecentos e dezoito mil, trezentos e vinte e cinco reais e oitenta centavos)**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 307 / 402

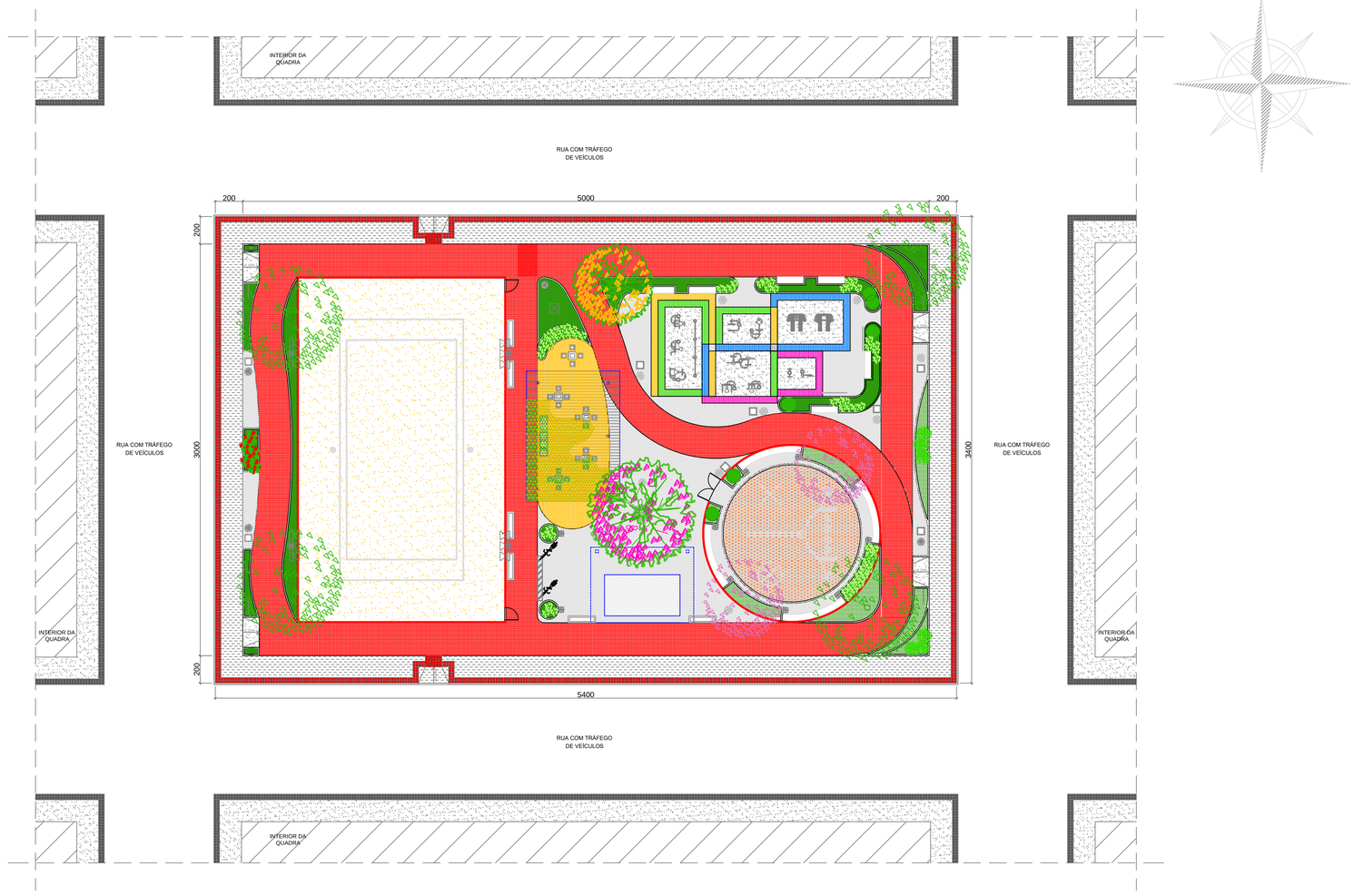



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 008 / 402

# ANEXO I - G
# PROJETO BÁSICO

**PROJETOS**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 309 / 402




IMPLANTAÇÃO - PRAÇA SAUDAVEL - MODELO 1

ESCALA 1:200 ÁREA 1.500,00m²

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

CO-AUTOR DO PROJETO:
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024969-D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: 1/200

FORMATO: A1

DATA: SETEMBRO/2013

REVISÃO: REV.04

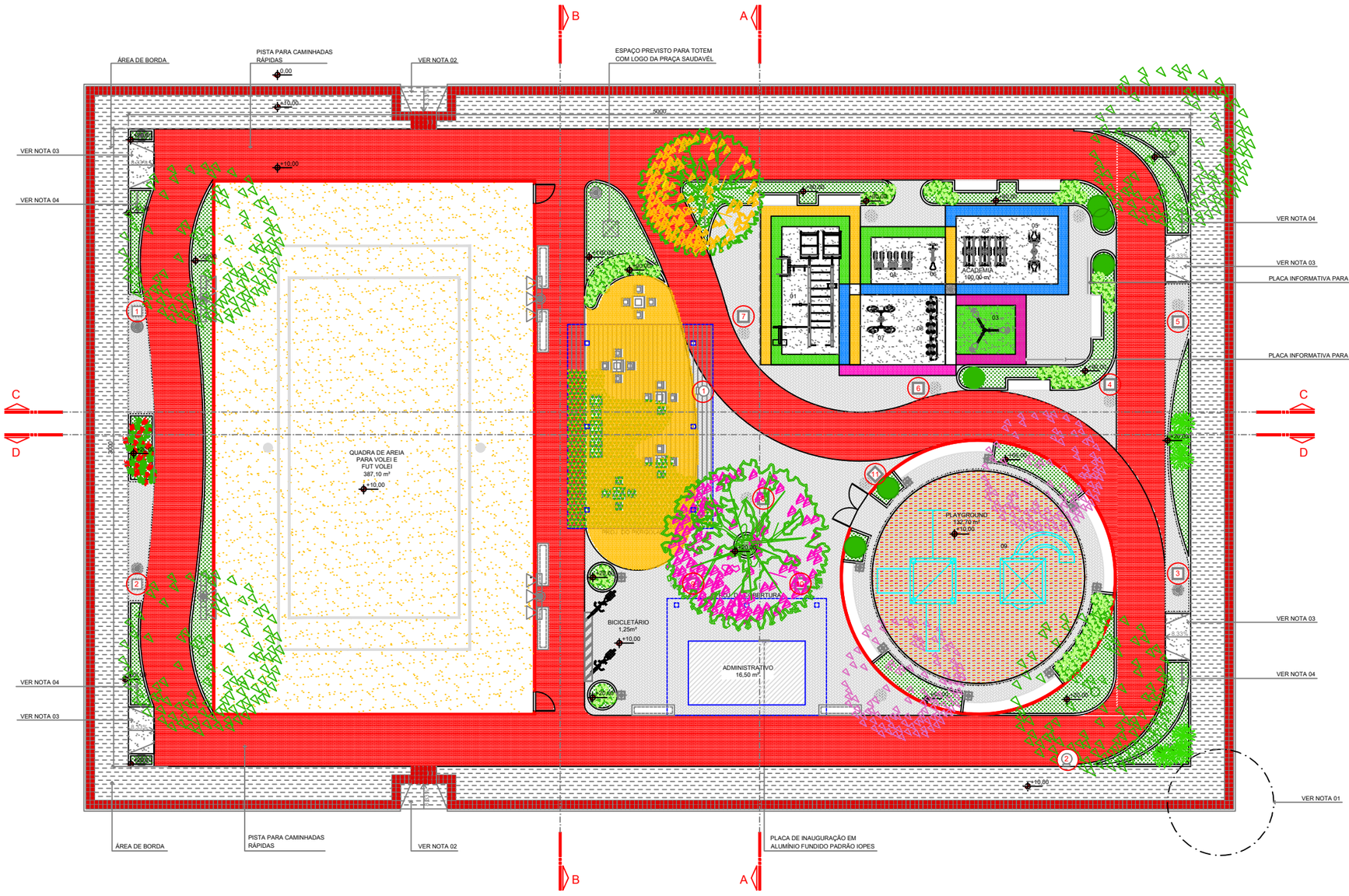
DESCRIÇÃO:
IMPLANTAÇÃO

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 01 / 10

ARQUIVO:

2025-XVSL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 310 / 402




PLANTA BAIXA HUMANIZADA - PRAÇA SAUDAVEL - MODELO 1

ESCALA 1:100 — ÁREA: 1.500,00m²

## ESPECIFICAÇÕES DE PISO

| | | |
|---|---|---|
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 69,96 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR ROSA COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 7,20 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR AZUL COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 11,30 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR AMARELO COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 74,12 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR VERDE COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 12,55 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR VERMELHO COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 469,62 m² |
| | PISO EM BLOCOS PRÉ - MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADO, TIPO PAV-S COR NATURAL, ESP. 8cm, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA ESP. 10cm. | 240,82 m² |
| | PISO INTERTRAVADO 100% EMBORRACHADO, TIPO STREET, PERMEÁVEL, ESP. 50mm,NAS CORES TERRACOTA (VERMELHO) E OCRE (AMARELO),ASSENTADO SOBRE COLCHÃO DE AREIA ESP. 5cm E BRITA 2 ESP. 5cm. (PAGINAÇÃO LINEAR EM CORES ALTERNADAS) | 78,54m² |
| | AREIA MÉDIA LAVADA (QUADRA DE ESPORTES), ESPESSURA 40cm, SOBRE SOLO COMPACTADO COM SISTEMA DE DRENAGEM TIPO ESPINHA DE PEIXE | 375,00 m² |
| | MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO | 182,40m |

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS URBANOS

| | |
|---|---|
| | PLACAS INFORMATIVAS |
| | LUMINÁRIA DECORATIVA DE JARDIM DE EMBUTIR NO PISO |
| | POSTE TIPO CHAPÉU CHINÊS COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO |
| | PROJETORES DISPERSIVO ( MARTELADO) VMT 400W JET 5 |
| | CONJUNTO DE 5 LIXEIRAS SELETIVAS |
| | LIXEIRA |
| | LIXEIRA PET |
| | BANCO EM CONCRETO USINADO 50X200 CM |
| | CONJUNTO DE MESA E 4 BANCOS EM CONCRETO USINADO |

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIP. DA ACADEMIA E PLAYGROUND

| | |
|---|---|
| 01 | MULTI-EXERCITADOR |
| 02 | ESQUI TRIPLO |
| 03 | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO |
| 04 | SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO |
| 05 | PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR |
| 06 | SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL |
| 07 | ROTAÇÃO VERTICAL COM DUPLO DIAGONAL |
| 08 | SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO |
| 09 | PLAYGROUND MULTITAREFA |

NOTAS:

01 - OS PROJETOS DA PRAÇA SAUDAVEL POSSUEM EXATAMENTE 30X50, 40X50 OU 50X50 METROS, ACRESCIDOS DE PASSEIO PAVIMENTADO COM DOIS METROS DE LARGURA EM TODO O PERÍMETRO DAS PRAÇAS, TOTALIZANDO 34X54m, 44x54m E 54x54m.
NO PASSEIO, DENOMINADO NESTE CASO DE ÁREA DE BORDA, FICA INDICADA A CONSTRUÇÃO DE CALÇADAS COM PLENO ACESSO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, CONFORME PROJETO SEGUINDO SUGESTÃO DOS SEGUINTES MATERIAIS LISTADOS ABAIXO E INDICADOS EM DESENHO:

| | |
|---|---|
| | PASSEIO DE CIMENTADO CAMURÇADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 ESP. 1,5cm, E LASTRO DE CONCRETO COM 8cm DE ESPESSURA, INCLUSIVE PREPARO DA CAIXA, COM JUNTAS NA MODULAÇÃO MÁXIMA 1,20 x 1,20 m. |
| | PISO TÁTIL DIRECIONAL 20 x 20 cm |
| | PISO TÁTIL DE ALERTA 20 x 20 cm |
| | MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM DIMENSÕES DE 15x12x30x100cm, REJUNTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 |

02 - RAMPA DE ACESSO PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS. EM CASO DE EXISTÊNCIA DE DESNÍVEL ENTRE A RUA E A ÁREA DE BORDA A RAMPA SERÁ CONSTRUÍDA NA MESMA, A POSIÇÃO DA RAMPA NA ÁREA DE BORDA PODERÁ SER RELOCADA DE ACORDO COM A IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA NO TERRENO.

03 - RAMPA DE ACESSO PARA PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS. EM CASO DA EXISTÊNCIA DE DESNÍVEL ENTRE A ÁREA DE BORDA E A PRAÇA, A RAMPA SERÁ CONSTRUIDA NO PERÍMETRO INTERNO DA PRAÇA, COMO INDICADO.

04 - EM CASO DE NECESSIDADE FORAM PREVISTAS PLACAS INFORMATIVAS NOS PRINCIPAIS ACESSOS DA PRAÇA.

05 - COTAS EM CENTÍMETROS.

2025-XV5L7G - E-DOCS | DOCUMENTO ORIGINAL | 23/10/2025 16:42 | PÁGINA 311 / 402

AUTORIA:
PLANEJAMENTO E CONSULTORIA
AUTOR DO PROJETO: ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 8548-D/ES
CO-AUTOR DO PROJETO: ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024988-D/ES
COORDENAÇÃO: MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: 1/100 | FORMATO: A1

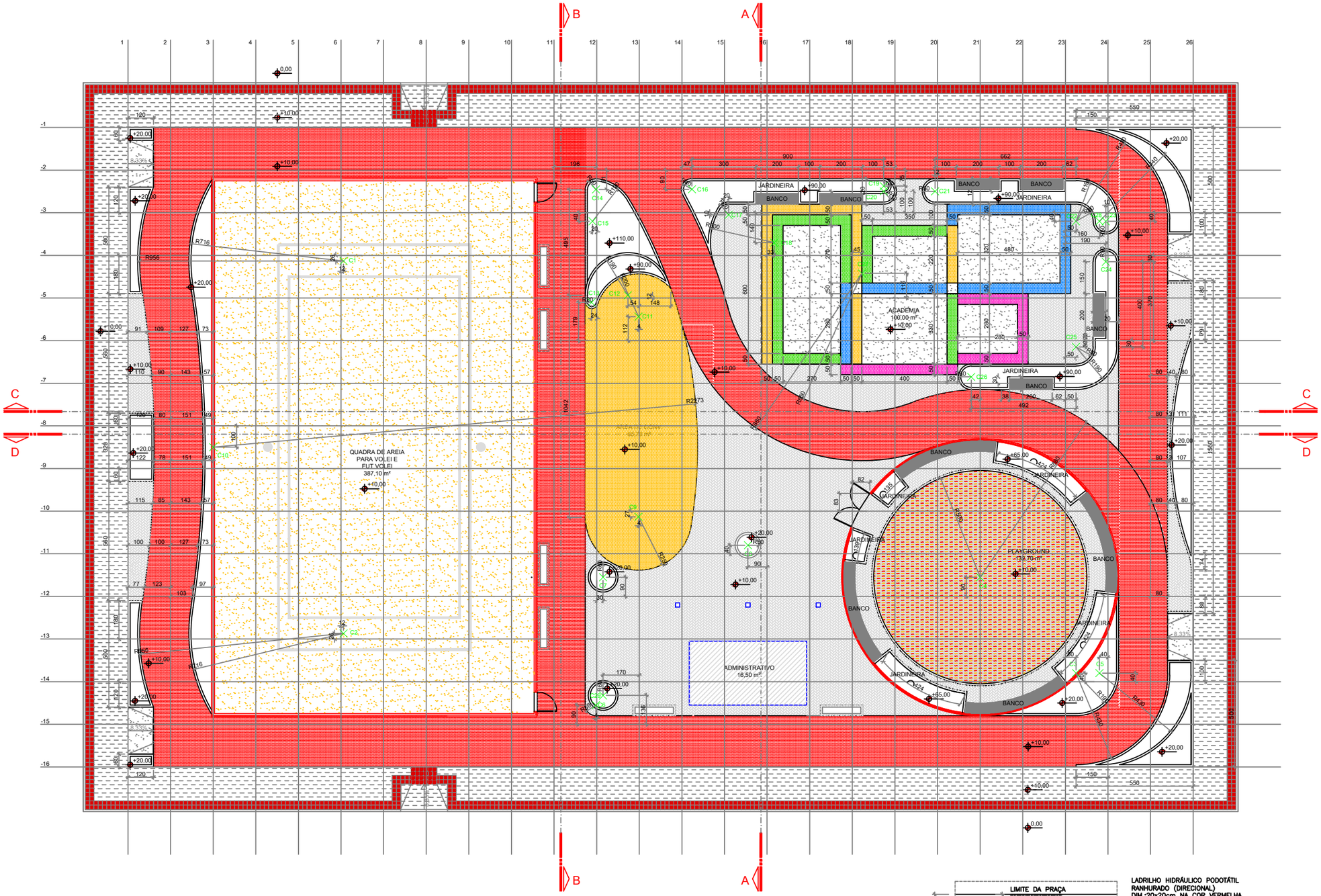
DATA: SETEMBRO/2013 | REVISÃO: REV.04

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA HUMANIZADA

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

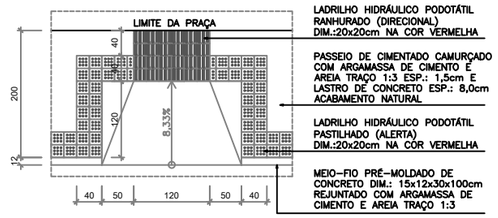
ARQUIVO:

FOLHA: 02 / 10




PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO - PRAÇA SAUDAVEL - MODELO 1

ESCALA 1:100 ÁREA: 1.500,00m²




AMPLIAÇÃO RAMPA ÁREA DE BORDA

ESCALA 1:50

NOTAS:

01 - MALHA DE PISO DISPOSTA A CADA 200 CM.

## ESPECIFICAÇÕES DE PISO

| | | |
|---|---|---|
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR CINZA COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 69,96 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR ROSA COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 7,20 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR AZUL COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 11,30 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR AMARELO COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 74,12 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR VERDE COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 12,55 m² |
| | PISO EM ARGAMASSA DE ALTA RESISTÊNCIA TIPO GRANILITE OU EQUIVALENTE, ANTI-DERRAPANTE, COR VERMELHO COM JUNTAS PLÁSTICAS COR BRANCA, MODULAÇÃO MÁXIMA (1,20 x 1,20 m). | 469,62 m² |
| | PISO EM BLOCOS PRÉ - MOLDADOS DE CONCRETO INTERTRAVADO, TIPO PAV-S COR NATURAL, ESP. 8cm, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO MÍNIMA DE 35MPa, ASSENTADOS SOBRE COLCHÃO DE PÓ DE PEDRA ESP. 10cm. | 240,82 m² |
| | PISO INTERTRAVADO 100% EMBORRACHADO, TIPO STREET, PERMEÁVEL, ESP. 50mm,NAS CORES TERRACOTA (VERMELHO) E OCRE (AMARELO),ASSENTADO SOBRE BASE DE CONCRETO COMPACTADA E NIVELADA. (PAGINAÇÃO LINEAR EM CORES ALTERNADAS) | 78,54m² |
| | AREIA MÉDIA LAVADA (QUADRA DE ESPORTES), ESPESSURA 40cm, SOBRE SOLO COMPACTADO COM SISTEMA DE DRENAGEM TIPO ESPINHA DE PEIXE | 375,00 m³ |
| | MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO | 182,40m |

## COORDENADAS DOS CENTROS

| CENTRO | MALHA OU COTA | RAIO | CENTRO | MALHA OU COTA | RAIO |
|---|---|---|---|---|---|
| C1 | 6, -4 | 716 | C16 | 14, -2 | 40 |
| C2 | 6, -13 | 716; 956 | C17 | 15, -2 | 50 |
| C3 | 23, -14 | 430; 190 | C18 | 16, -3 | 300 |
| C4 | 21, -12 | 500; 880 | C19 | 19 -2 | 25 |
| C5 | 24, 14 | 430 | C20 | 19, -3 | 50 |
| C6 | 12, -15 | 50 | C21 | 20, -3 | 50 |
| C7 | 12, -12 | 60 | C22 | 23, -3 | 80; 190; 430 |
| C8 | 16, -11 | 50 | C23 | 24, -3 | 50 |
| C9 | 13, -10 | 250 | C24 | 23, -4 | 50 |
| C10 | 3, -8 | 2267 | C25 | 23, -6 | 80; 190 |
| C11 | 13, -6 | 200 | C26 | 21, -7 | 50 |
| C12 | 13, -5 | 190 | C27 | 18, -5 | 650; 880 |
| C13 | 12, -5 | 20 | C28 | 23, -3 | 430 |
| C14 | 11, -2 | 40 | C29 | 13, -15 | 60 |
| C15 | 12, -3 | 190 | | | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 28/10/2025 16:42 - PÁGINA 312 / 402

AUTORIA:
LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA
AUTOR DO PROJETO: ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548–D/ES
CO-AUTOR DO PROJETO: ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024989–D/ES
COORDENAÇÃO: MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: 1/100 | FORMATO: A1

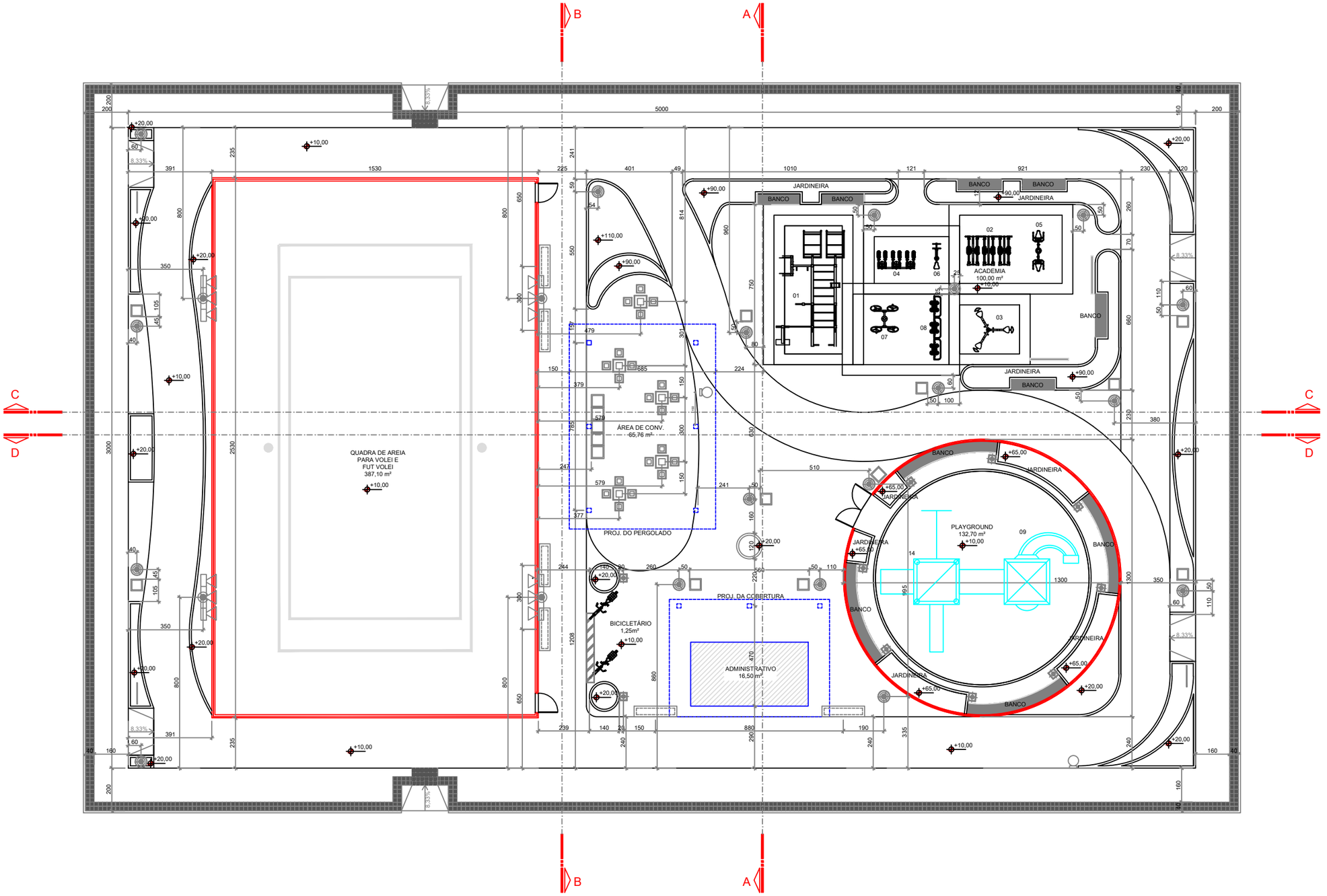
DATA: SETEMBRO/2013 | REVISÃO: REV.04

DESCRIÇÃO: PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 03 / 10

ARQUIVO: [redacted]




PLANTA DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - PRAÇA SAUDAVEL - MODELO 1

ESCALA 1:100 ÁREA: 1.500,00m²

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS URBANOS

| | |
|---|---|
| | PLACAS INFORMATIVAS |
| | LUMINÁRIA DECORATIVA DE JARDIM DE EMBUTIR NO PISO |
| | POSTE TIPO CHAPÉU CHINÊS COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO |
| | PROJETORES DISPERSIVO ( MARTELADO) VMT 400W JET 5 |
| | CONJUNTO DE 5 LIXEIRAS SELETIVAS |
| | LIXEIRA |
| | LIXEIRA PET |
| | BANCO EM CONCRETO USINADO 50X200 CM |
| | CONJUNTO DE MESA E 4 BANCOS EM CONCRETO USINADO |

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIP. DA ACADEMIA E PLAYGROUND

| | |
|---|---|
| 01 | MULTI-EXERCITADOR |
| 02 | ESQUI TRIPLO |
| 03 | PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO |
| 04 | SIMULADOR DE ESCADA TRIPLO |
| 05 | PEITORAL COM PUXADOR ARTICULAÇÃO SUPERIOR |
| 06 | SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL |
| 07 | ROTAÇÃO VERTICAL COM DUPLO DIAGONAL |
| 08 | MÁQUINA TRÍCEPS |
| 09 | PLAYGROUND MULTITAREFA |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 313 / 402

AUTORIA:

LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

CO-AUTOR DO PROJETO:
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024989-D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: 1/100

FORMATO: A1

DATA: SETEMBRO/2013

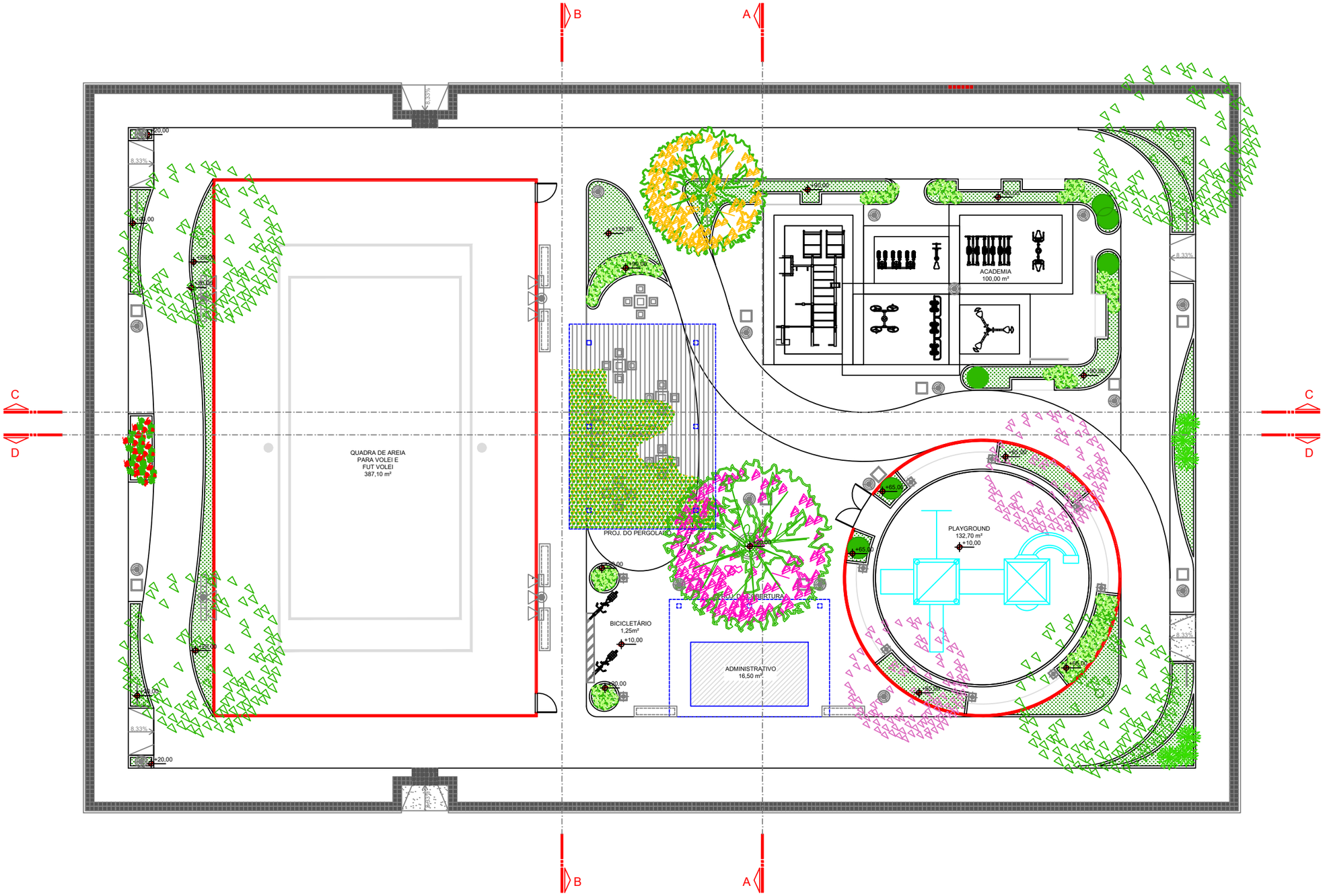
REVISÃO: REV.04

DESCRIÇÃO:
PLANTA DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 04 / 10

ARQUIVO:




PLANTA DE PAISAGISMO - PRAÇA SAUDAVEL - MODELO 1

ESCALA 1:100 ÁREA: 1.500,00m²

## PAISAGISMO

| SÍMBOLO | QUANTIDADE | DESCRIÇÃO | PORTE DA MUDA |
|---|---|---|---|
| | 1 UNIDADE | IPÊ-AMARELO. *Tabebuia chrysotricha.* ÁRVORE DECÍDUA COM ALTURA ENTRE 4 E 10 METROS COM FLORESCIMENTO NOS MESES DE AGOSTO A SETEMBRO | 2 METROS |
| | 1 UNIDADE | IPÊ-ROXO. *Tabebuia heptaphylla.* ÁRVORE DECÍDUA COM ALTURA ENTRE 10 E 20 METROS COM FLORESCIMENTO NOS MESES DE JUNHO A SETEMBRO | 5 METROS |
| | 2 UNIDADES | QUARESMEIRA. *Tibouchina granulosa.* ÁRVORE PERENIFÓLIA COM ALTURA ENTRE 8 E 12 METROS COM FLORESCIMENTO NOS MESES DE JUNHO A AGOSTO E DEZEMBRO A MARÇO | 4 METROS |
| | 4 UNIDADES | OITI. *Licania tomentosa.* ÁRVORE PERENIFÓLIA COM ALTURA ENTRE 8 E 15 METROS COM FLORESCIMENTO NOS MESES DE JUNHO A AGOSTO | 4 METROS |
| | 1 UNIDADE | ALAMANDA. *Allamanda cathartica.* TREPADEIRA SEMILENHOSA DE SOL PLENO E COM FLORESCIMENTO NOS MESES DE SETEMBRO A DEZEMBRO | 1 METRO |
| | 6 UNIDADES | AGAVE DRAGÃO. *Agave attenuata.* SEMILHENHOSA PERENE, ERETA COM INFLORESCÊNCIA OCASIONAL CULTIVADA A PLENO SOL | 0,50 METRO |
| | 6 UNIDADES | BUXINHO. *Buxus sempervirens.* ARBUSTO LENHOSO PERENE | 0,50 METRO |
| | 65 UNIDADES AGRUPADAS EM 5 OU PREENCHENDO O CANTEIRO CONFORME PROJETO | ALBINA. *Turnera subulata.* HERBÁCEA PERENE, ERETA, CULTIVADA A PLENO SOL COM EFLORESCÊNCIAS BRANCO-AMARELADAS | 0,30 METRO |
| | 5 UNIDADES | IXORA-COMPACTA. *Ixora coccinea.* ARBUSTO SUBLENHOSO, ERETO, CULTIVADO A PLENO SOL COM EFLORESCÊNCIAS VERMELHO-ALARANJADAS | 0,40 METRO |
| | 94,89 M² | GRAMA ESMERALDA. *Zoysia japonica.* HERBÁCEA RIZOMATOSA, REPTANTE, PERENE, CULTIVADA A PLENO SOL | - |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 314 / 402

AUTORIA:
PLANEJAMENTO E CONSULTORIA
AUTOR DO PROJETO: ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI Arq. – CREA 5548-D/ES
CO-AUTOR DO PROJETO: ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA Arq. – CREA 024989-D/ES
COORDENAÇÃO: MARGARET SIEGLE Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

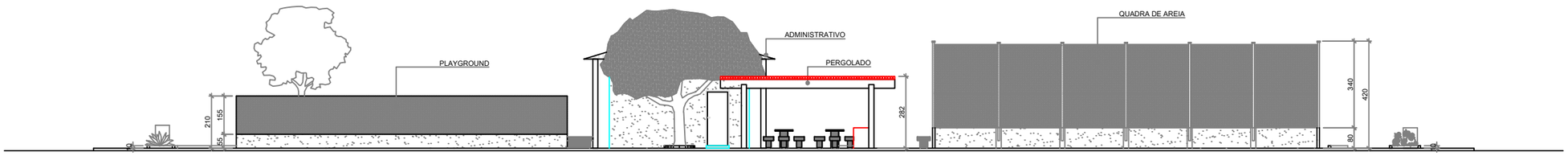
ESCALA: 1/100 | FORMATO: A1 | DATA: SETEMBRO/2013 | REVISÃO: REV.04

DESCRIÇÃO: PLANTA PAISAGISMO

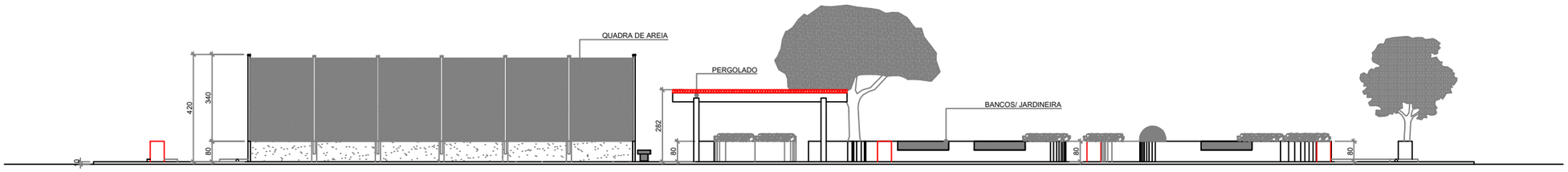
ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

ARQUIVO: [redacted]

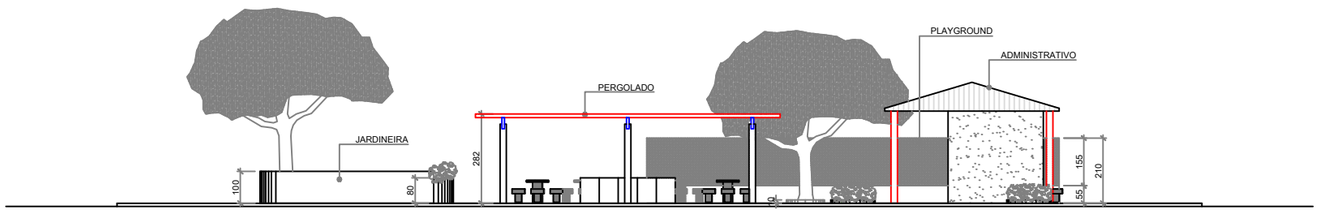
FOLHA: 05 / 10



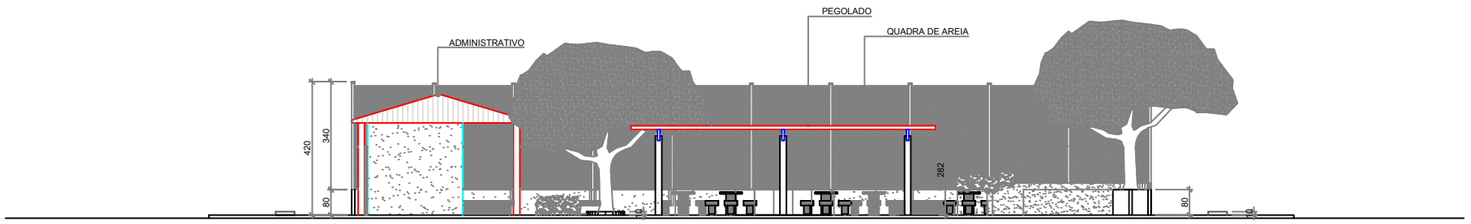

CORTE DD
ESCALA 1:100




CORTE CC
ESCALA 1:100




CORTE BB
ESCALA 1:100




CORTE AA
ESCALA 1:100

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

CO-AUTOR DO PROJETO:
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024089-D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: 1/100
FORMATO: A1
DATA: SETEMBRO/2013
REVISÃO: REV.04

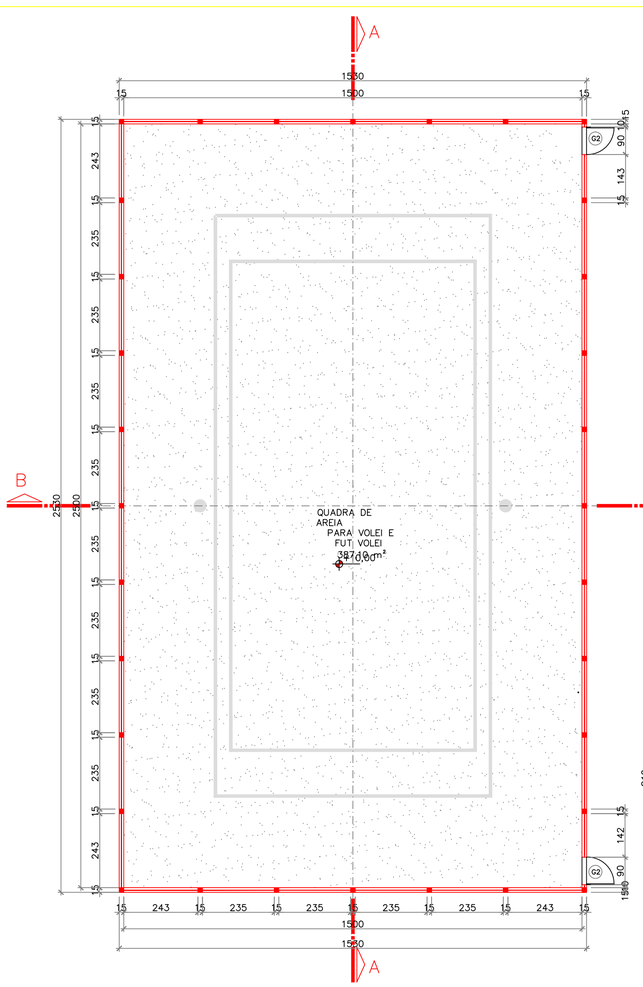
DESCRIÇÃO:
CORTES

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 06 / 10

ARQUIVO:

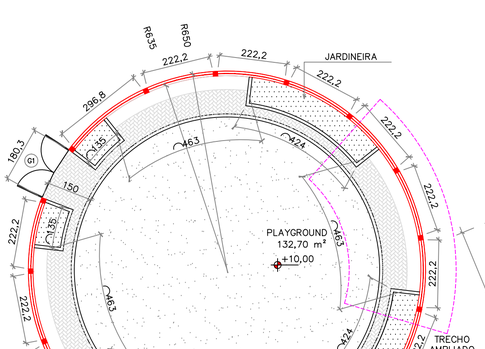
2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 315 / 402




QUADRA DE ESPORTES - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1 E 2

ESCALA 1:100

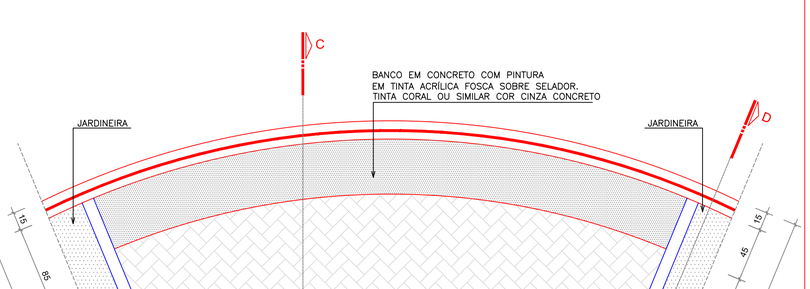
ÁREA: 383,00m²




PLAYGROUND - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1 E 2

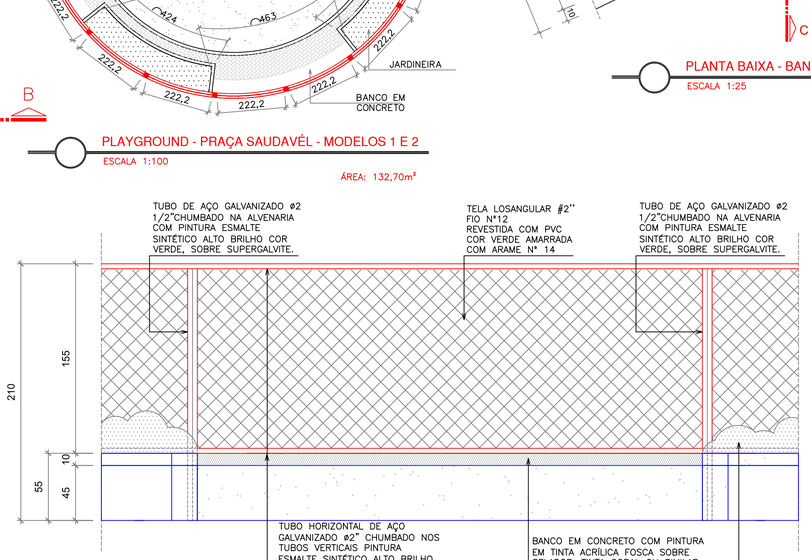
ESCALA 1:100

ÁREA: 132,70m²



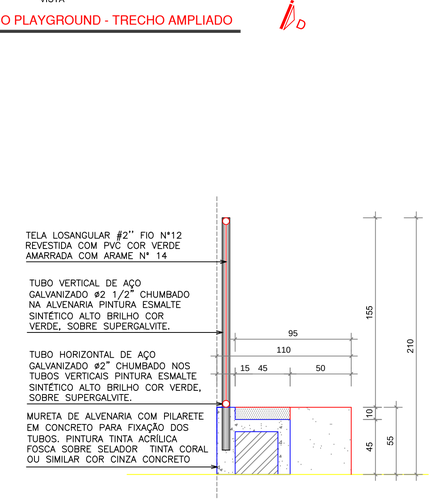

PLANTA BAIXA - BANCO PLAYGROUND - TRECHO AMPLIADO

ESCALA 1:25




VISTA - BANCO PLAYGROUND

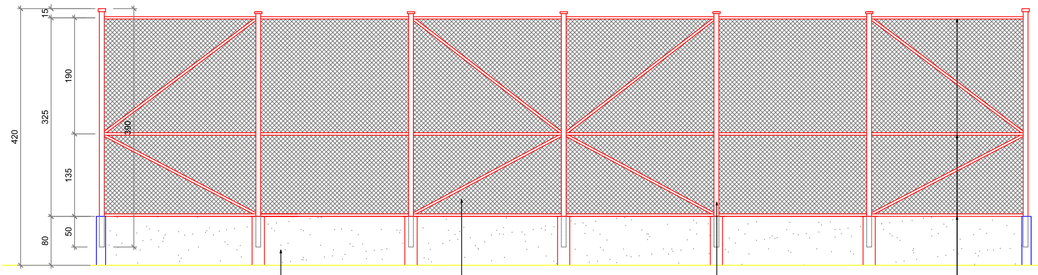
ESCALA 1:25




CORTE CC - BANCO PLAYGROUND

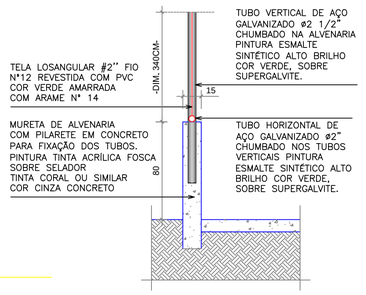
ESCALA 1:25

| QUADRO DE ESQUADRIAS | | | |
|---|---|---|---|
| TIPO | (Larg.xAlt.xPeit.) | DESCRIÇÃO | QUANT. |
| PORTAS: | | | |
| G1 | 180x210 | PORTÃO DE ABRIR, DUAS FOLHAS, EM TUDO DE AÇO GALVANIZADO Ø2 1/2" COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO COR VERDE, SOBRE SUPERGALVITE E TELA LOSANGULAR # 2" FIO Nº 12 REVESTIDA COM PVC COR VERDE AMARRADA COM ARAME Nº 14 | 01 |
| G2 | 90x215 | PORTÃO DE ABRIR, UMA FOLHA, EM TUDO DE AÇO GALVANIZADO Ø2 1/2" COM PINTURA ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO COR VERDE, SOBRE SUPERGALVITE E TELA LOSANGULAR # 2" FIO Nº 12 REVESTIDA COM PVC COR VERDE AMARRADA COM ARAME Nº 14 | 02 |



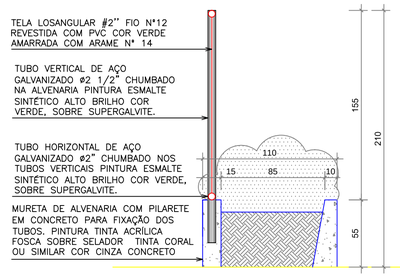

CORTE BB

ESCALA 1:50



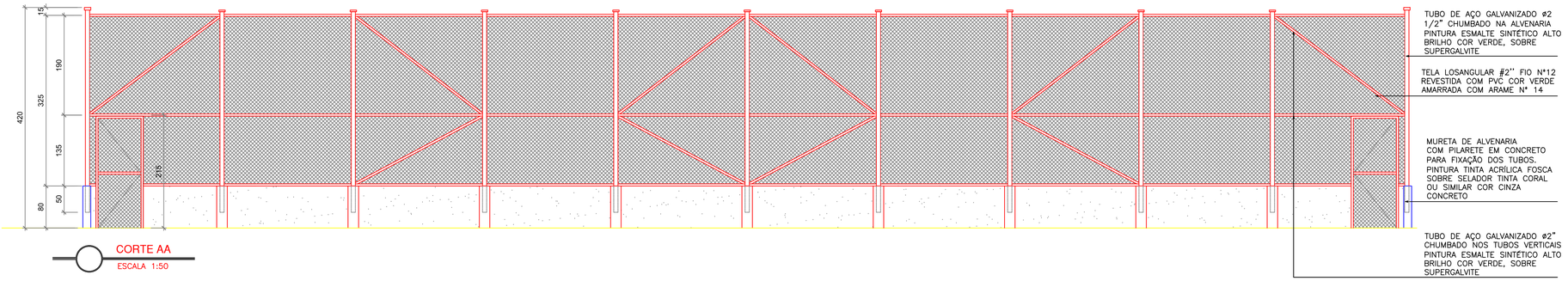

FIXAÇÃO DO ALAMBRADO DA QUADRA

ESCALA 1:25




CORTE DD - JARDINEIRA PLAYGROUND

ESCALA 1:25




CORTE AA

ESCALA 1:50

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO: ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548–D/ES

CO–AUTOR DO PROJETO: ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024969–D/ES

COORDENAÇÃO: MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: INDICADA | FORMATO: A1 | DATA: SETEMBRO/2013 | REVISÃO: REV.04

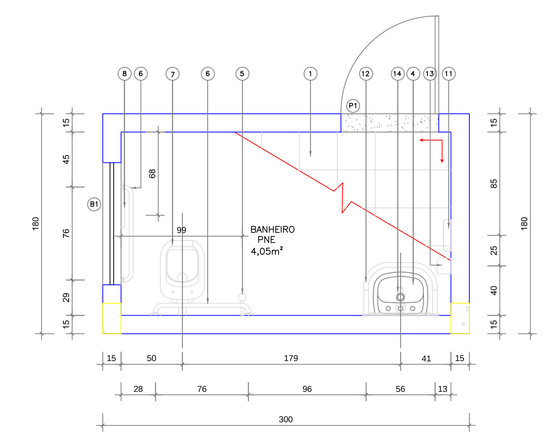
DESCRIÇÃO: DETALHAMENTO DA QUADRA DE ESPORTES E PLAYGROUND

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 07 / 10

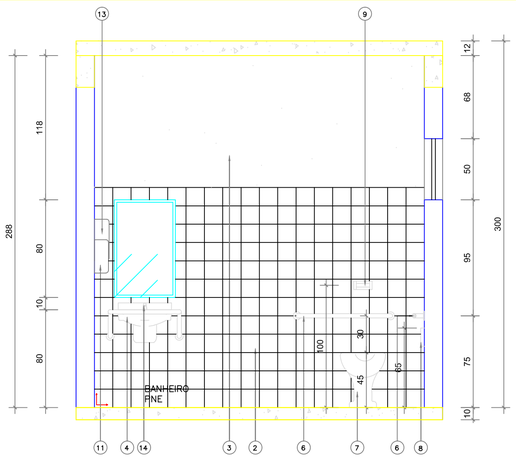
ARQUIVO:

2025-XVSL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025 16:42 - PÁGINA 316 / 402



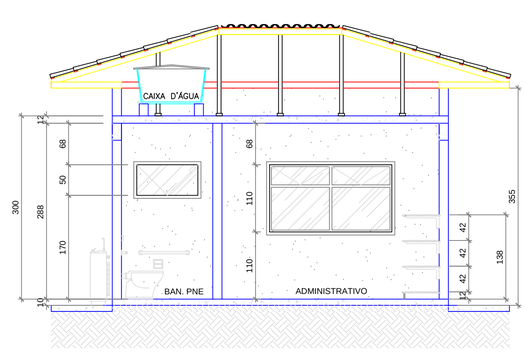

ÁREA MOLHADA - ADMINISTRATIVO - PRAÇA SAUDAVEL - MODELOS 1, 2 E 3

ESCALA 1:25



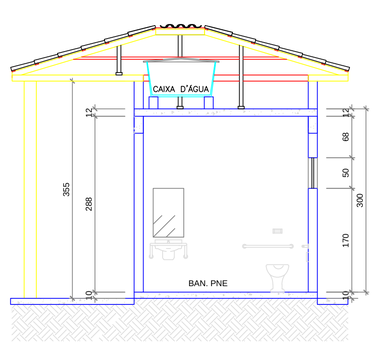

ÁREA MOLHADA - ADMINISTRATIVO - PRAÇA SAUDAVEL - MODELOS 1, 2 E 3

ESCALA 1:25




CORTE AA - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1,2 E 3

ESCALA 1:50



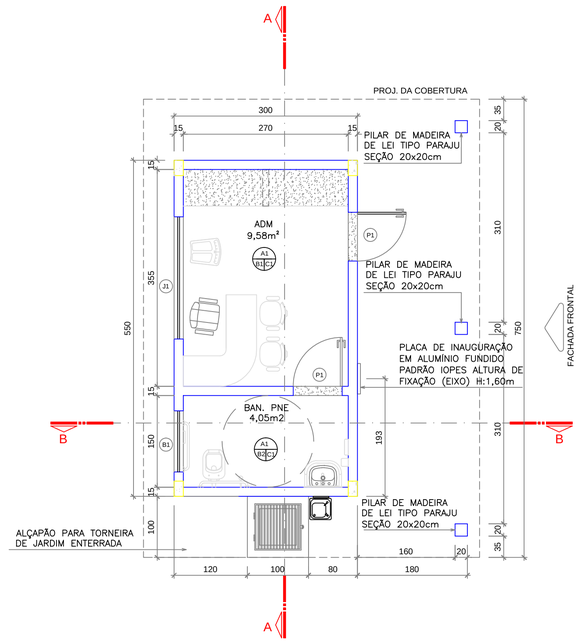

CORTE BB - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1,2 E 3

ESCALA 1:50



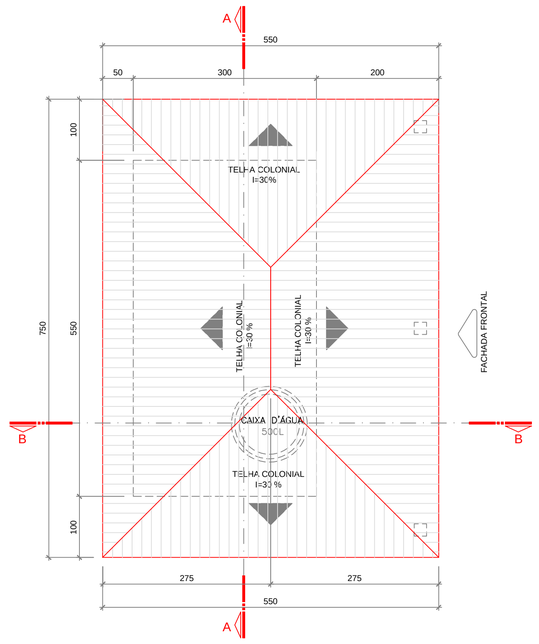

DET. ALÇAPÃO PARA TORNEIRA DE JARDIM ENTERRADA

ESCALA 1:25



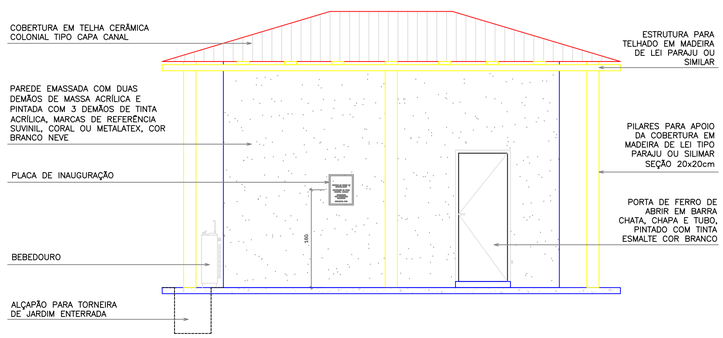

PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1,2 E 3

ESCALA 1:50 ÁREA 16,50m²




PLANTA DE COBERTURA - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1,2 E 3

ESCALA 1:50




FACHADA PRINCIPAL - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1,2 E 3

ESCALA 1:50

## ACABAMENTOS

A - PISO
B - PAREDE
C - TETO

A1 - PISO CERÂMICO 31 X 31CM, PEI 5, CARGO PLUS GRAY, ELIANE OU SIMILAR, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

B1 - ALVENARIA EMASSADA COM 2 DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA E PINTADA COM 3 DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA, SUVINIL OU SIMILAR, COR BRANCO NEVE.

B2 - AZULEJO 15x15cm NA COR BRANCO, COLEÇÃO FORMA, ELIANE OU SIMILAR, COM REJUNTE NA COR CONZA CLARO H:1,80M.

C1 - LAJE EMASSADA COM 2 DEMÃOS DE MASSA PVA E PINTADA COM 3 DEMÃOS DE TINTA PVA, SUVINIL OU SIMILAR, COR BRANCO NEVE.

## ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

1. PISO CERÂMICO 31 X 31CM, PEI 5, CARGO PLUS GRAY, ELIANE OU SIMILAR, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO COLANTE INCLUSIVE REJUNTAMENTO.

2. AZULEJO 15x15cm BRILHANTE NA COR BRANCO, COLEÇÃO FORMA, ELIANE OU SIMILAR, COM REJUNTE NA COR CINZA CLARO H:1,80M.

3. PAREDE PINTADA COM 3 DEMÃOS DE TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE SUVINIL OU SIMILAR.

4. LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPENSA, COR BRANCA, LINHA VOGUE PLUS, REF.: L510+CS10 - DECA OU EQUIVALENTE.

5. DUCHA HIGIÊNICA MANUAL, ACQUA JET, LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.: C2195 - FABRIMAR OU EQUIVALENTE.

6. BARRA DE APOIO EM TUBO INOX 304 Ø 11/2", POLIDO COM FLANGES E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

7. BACIA SANITÁRIA ESPECIAL NA COR BRANCA, INCLUINDO ASSENTO EM POLIÉSTER ALMOFADADO E ACESSÓRIOS, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF. P51 - DECA OU EQUIVALENTE.

8. PAPELEIRA DE EMBUTIR, 15x15cm NA COR BRANCA, REF.: A480 - DECA OU EQUIVALENTE.

9. VÁLVULA DE DESCARGA COM CANOPLA CROMADA DE 32mm (1 1/4") - DECA OU EQUIVALENTE

10. ESPELHO EM CRISTAL 4MM, BISOTADO, 80X 50CM FIXADO COM BOTÃO FRANCÊS, METAL CROMADO, REF.: BTF/02, FIXTIL OU SIMILAR, FIXADO COM BUCHA DE NYLON Nº S6 E PARAFUSO DE ROSCA SUBERBA S6

11. PORTA SABONETE LÍQUIDO COM PARAFUSO E BUCHAS DE FIXAÇÃO

12. SUPORTE DE APOIO EM TUBO INOX 304 Ø1/12", POLIDO COM FLANGES E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

13. PORTA PAPEL TOALHA EM INOX, REF.: 2076-C - DECA OU SIMILAR

14. TORNEIRA PARA LAVATÓRIO LINHA ACQUAPRESS CROMADA REF.: 1180 - FABRIMAR OU EQUIVALENTE

## QUADRO DE ESQUADRIAS

| TIPO | (Larg.xAlt.xPeit.) | DESCRIÇÃO | QUANT. |
|---|---|---|---|
| PORTAS: | | | |
| P1 | 80x210 | PORTÃO DE FERRO DE ABRIR EM BARRA CHATA, CHAPA E TUBO, PINTADO COM TINTA ESMALTE COR BRANCO | 02 |
| JANELAS: | | | |
| J1 | 200x110x100 | JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, COM VIDRO LISO INCOLOR DE 4mm | 01 |
| BÁSCULAS: | | | |
| B1 | 100x50x160 | BÁSCULA MÁXIM-AR EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, COM VIDRO MINI-BOREAL DE 4mm | 01 |

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO: ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI Arq. – CREA 5548-D/ES

CO-AUTOR DO PROJETO: ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA Arq. – CREA 024969-D/ES

COORDENAÇÃO: MARGARET SIEGLE Arq. – CREA 4523/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO: PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

| ESCALA: | FORMATO: | DATA: | REVISÃO: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | A1 | SETEMBRO/2013 | REV.04 |

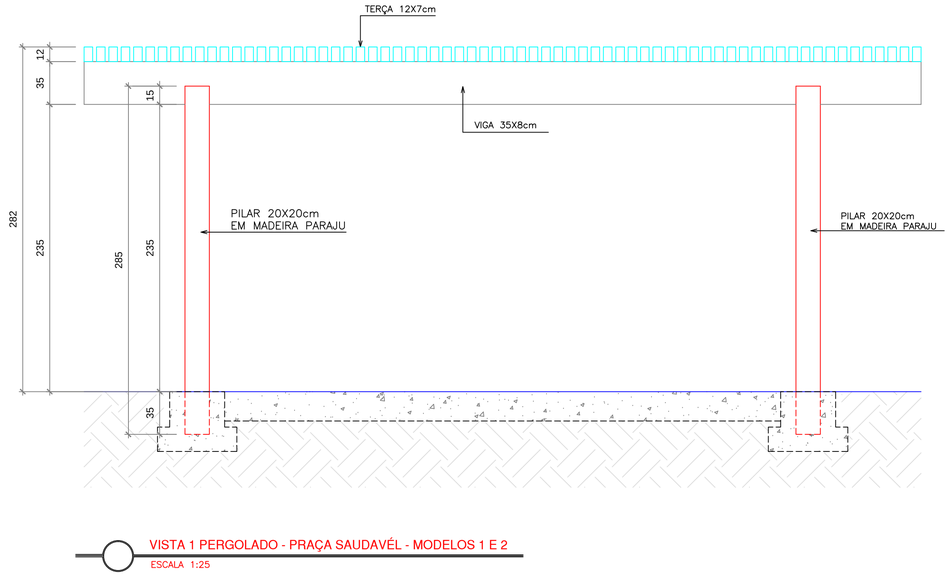
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA, CORTES, VISTA E DETALHAMENTO ADMINISTRATIVO

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

ARQUIVO:

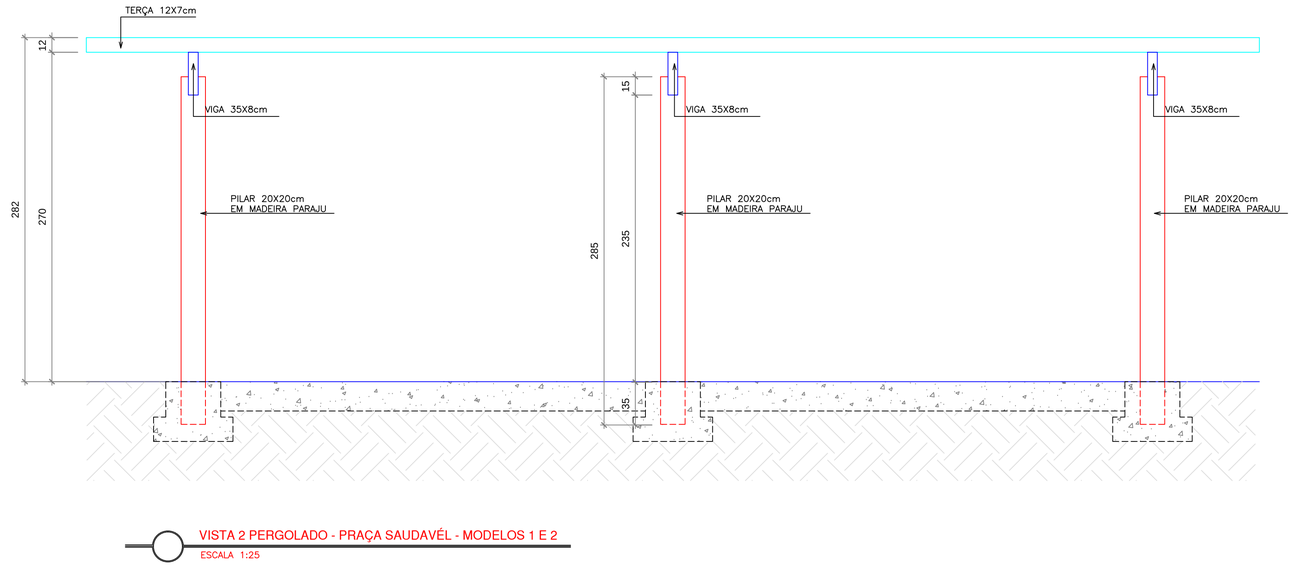
FOLHA: 08 / 10

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 317 / 402



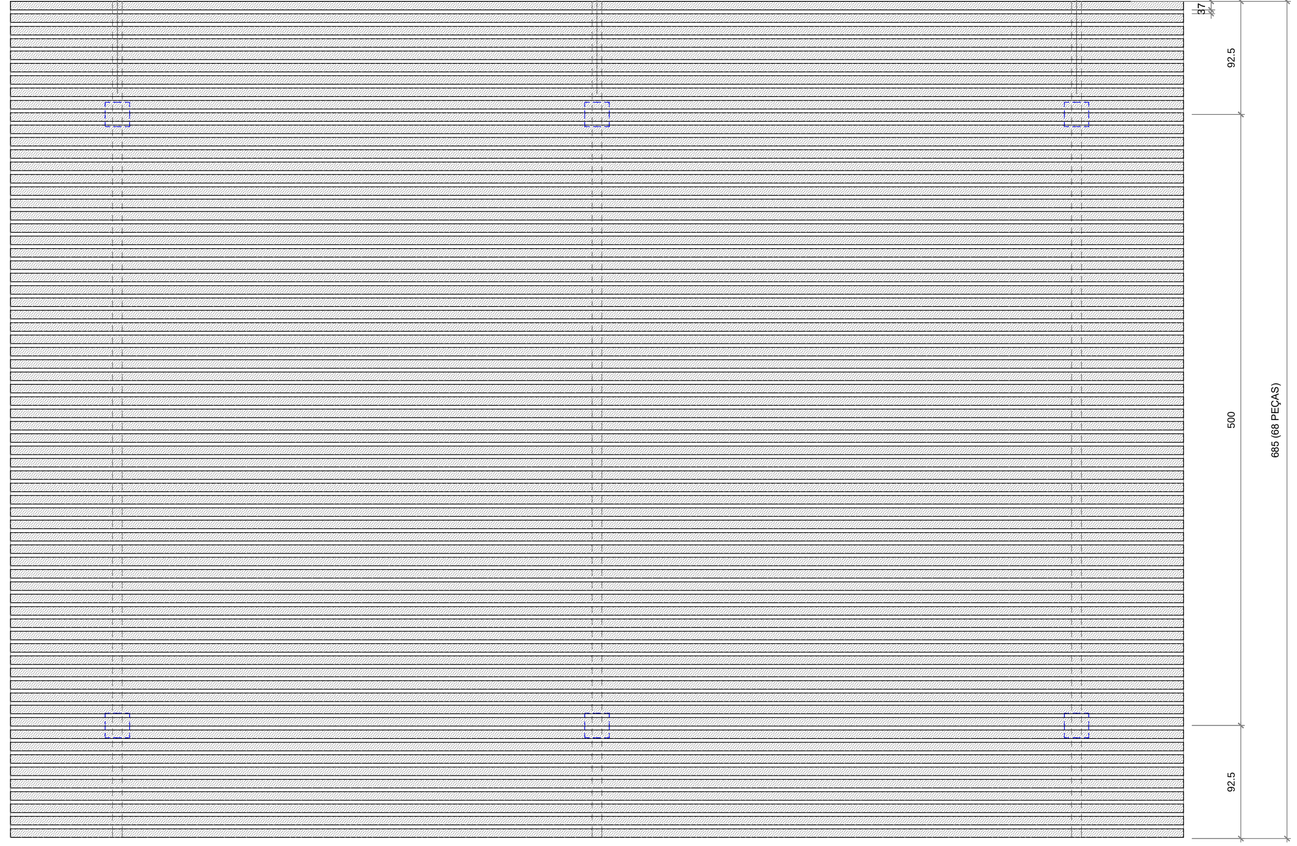

VISTA 1 PERGOLADO - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1 E 2

ESCALA 1:25




VISTA 2 PERGOLADO - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1 E 2

ESCALA 1:25




PLANTA DE COBERTURA PERGOLADO - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELOS 1 E 2

ESCALA 1:25

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548–D/ES

CO–AUTOR DO PROJETO:
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024969–D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4523/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

| ESCALA: | FORMATO: | DATA: | REVISÃO: |
|---|---|---|---|
| 1/25 | A1 | SETEMBRO/2013 | REV.04 |

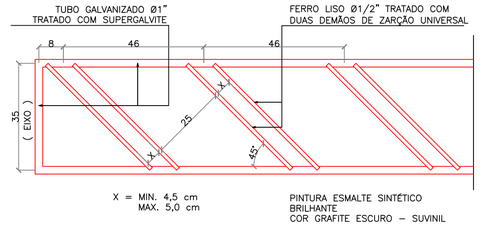
DESCRIÇÃO:
PERGOLADO

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

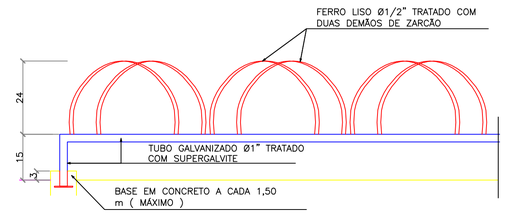
FOLHA: 09 / 10

ARQUIVO:

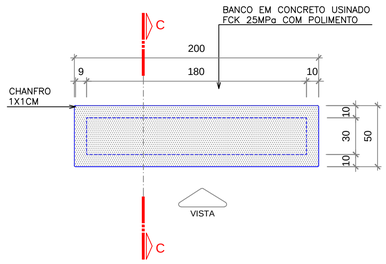
2025-XVGL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025 16:42 - PÁGINA 318 / 402



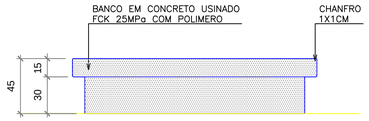

DET. BICICLETÁRIO
ESCALA 1:10



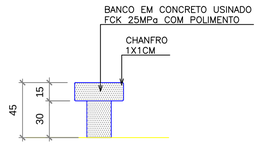

DET. BICICLETÁRIO -VISTA
ESCALA 1:10



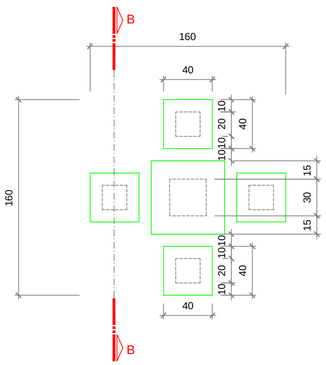

PLANTA BAIXA - BANCO INDIVIDUAL EM LINHA
ESCALA 1:25



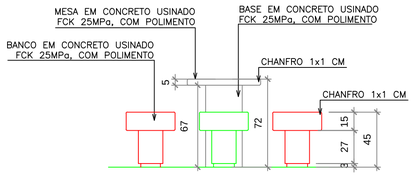

VISTA - BANCO INDIVIDUAL EM LINHA
ESCALA 1:25




CORTE CC - BANCO INDIVIDUAL EM LINHA
ESCALA 1:25

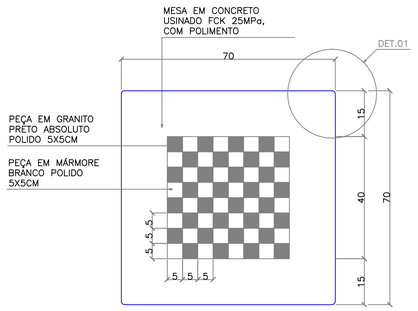



PLANTA BAIXA - MESA DE JOGOS
ESCALA 1:25

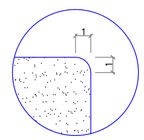



CORTE BB - MESA DE JOGOS
ESCALA 1:25

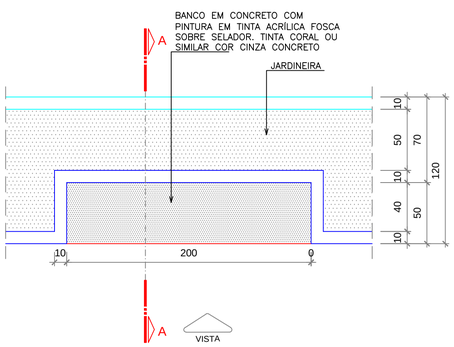
NOTA: MESA EM CONCRETO USINADO FCK 25MPa, COM POLIMENTO. ACABAMENTO NA COR NATURAL



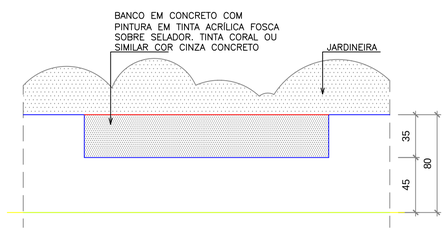

TAMPO DA MESA DE JOGOS
ESCALA 1:10



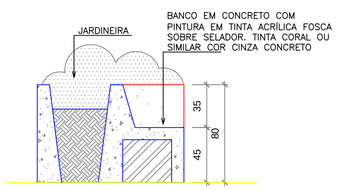

DET. 01 - CHANFRO
ESCALA 1:2




PLANTA BAIXA - BANCO ACADEMIA
ESCALA 1:25




VISTA - BANCO ACADEMIA
ESCALA 1:25




CORTE AA - BANCO ACADEMIA
ESCALA 1:25

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

CO-AUTOR DO PROJETO:
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Arq. – CREA 024969-D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4523/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDÁVEL
MODELO 1

PROJETO:
PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO

ART:

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
DATA: SETEMBRO/2013
REVISÃO: REV.04

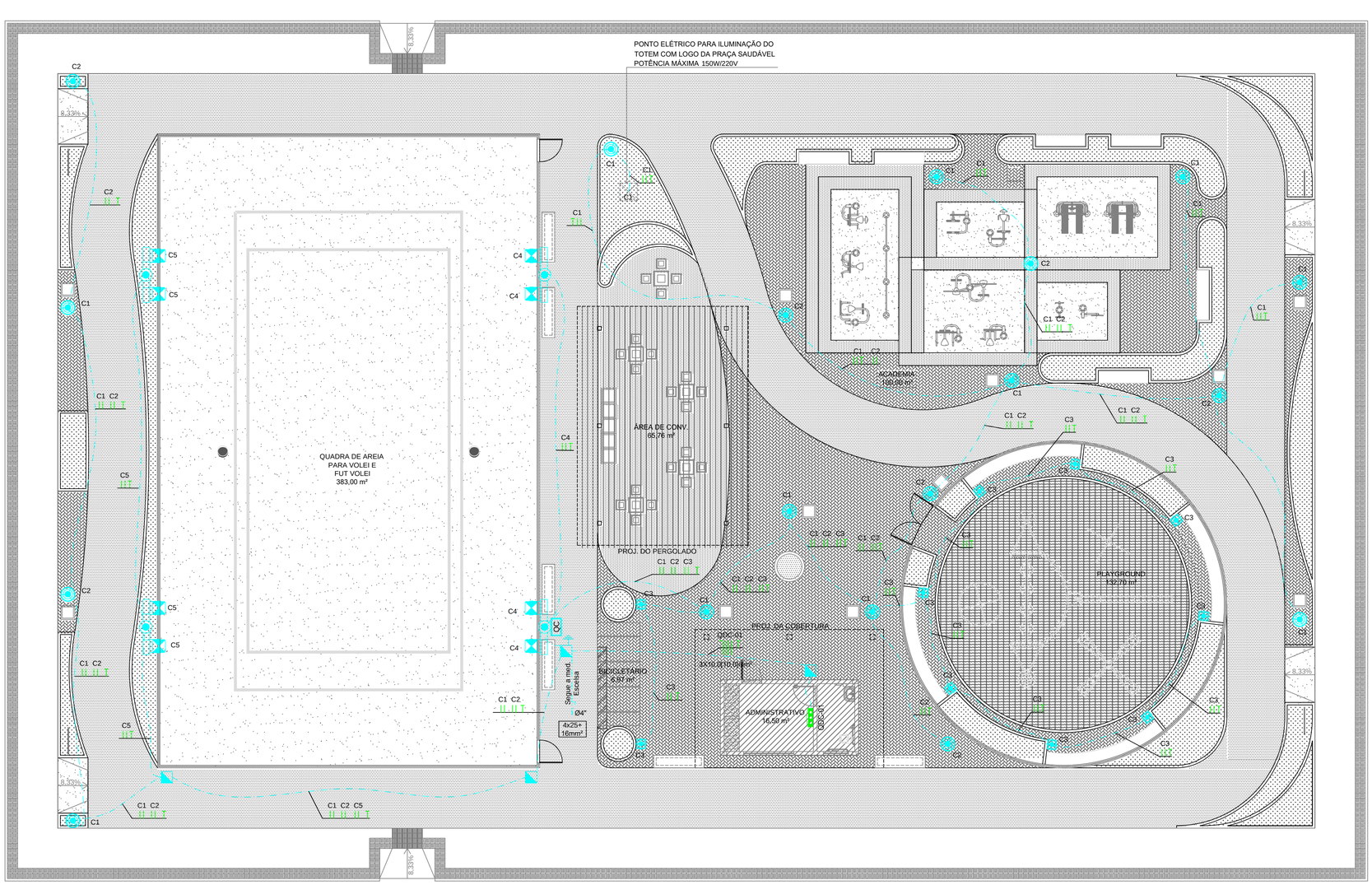
DESCRIÇÃO:
DETALHAMENTOS – BANCOS, MESA DE XADREZ E BICICLETÁRIO

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
CALÇADA: 336,00m²
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.836,00m²

FOLHA: 10 / 10

ARQUIVO:

2025-XV5L7G - E:DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 319 / 402




## PROJETO ELÉTRICO - PRAÇA SAUDAVÉL - MODELO 1

ESCALA 1:100 ÁREA: 1.500,00m²

## NOTAS GERAIS:

1–PARA CORRETA EXECUÇÃO VER LISTA DE MATERIAL E MEMORIAL DESCRITIVO ELABORADOS PELA SETRAN/GS1. NO MEMORIAL DESCRITIVO ESTÃO TODAS AS INFORMAÇÕES DE COMO PROCEDER EMENDAS, INSTALAÇÃO, COMPRA DE MATERIAIS, IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS, MÉTODOS DE CÁLCULO, LIGAÇÃO DA OBRA NA REDE DA ESCELSA, ACEITAÇÃO DA OBRA PELA SETRAN/GS1, E OUTRAS INFORMAÇÕES TÉCNICAS DE GRANDE IMPORTÂNCIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME ESPECIFICAÇÕES DA SETRAN/GS1;

2–ELETRODUTO DIÂMETRO NÃO INDICADO SERÁ DE 2";

3–TODOS OS POSTES, LUMINÁRIAS, REATORES E PARTES METÁLICAS NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO SER ATERRADAS;

4–ALTERAÇÕES EM CAMPO DEVERÃO SER ATUALIZADA ("AS BUILT") PELO CONSTRUTOR;

5–TRAVESSIA DA RUA SERÁ DEIXADO UM ELETRODUTO Ø4" DE RESERVA – VER DETALHE–14 E DETALHE–18;

6–AS BARRAS DE TERRA DE TODOS OS QUADROS DE COMANDO SERÃO INTERLIGADAS ATRAVÉS DOS SEUS RESPECTIVOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO ELÉTRICA, ISOLADO NA COR VERDE;

7–TODOS OS CIRCUITOS SERÃO IDENTIFICADOS NOS QUADROS, CAIXAS DE PASSAGEM, LUMINÁRIAS E PONTOS DE ACESSO, COM ANILHA PARA CABO 4MM² FIXADO COM ABRAÇADEIRA DE NYLON CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO MEMORIAL DESCRITIVO E DETALHE 15;

8–OS CABOS SERÃO IDENTIFICADOS NAS CORES:

Condutor Neutro: cor azul claro;
Condutor Fase: vermelho ou preto;
Condutor Proteção ("terra"): verde;
Condutor retorno: amarelo.

9-TODAS AS PONTAS DOS CABOS QUE CONECTARÃO OS BORNES DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO/PROTEÇÃO DEVERÃO SER ATRAVÉS DE CONECTORES TIPO OLHAL OU AGULHA. E NAS EMENDAS DIRETAS COM OS CONDUTORES DAS LUMINÁRIAS, REATORES E IGNITORES DEVERÃO SER ESTANHADAS. NAS EMENDAS ESTAS DEVERÃO SER ISOLADAS COM FITA ISOLANTE E FITA AUTOFUSÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO NO MEMORIAL DESCRITIVO;

10-TODOS OS POSTES DE AÇO SERÃO GALVANIZADOS À FOGO, GALVANIZAÇÃO MÉDIA DE 85 MÍCRONS E PINTADOS CONFORME ESPECIFICAÇÃO NA LISTA DE MATERIAL E MEMORIAL DESCRITIVO;

11-AO INICIAR A OBRA DEVERÁ SER ACIONADO A FISCALIZAÇÃO DA SETRAN /GS1 PARA ACOMPANHAR A CORRETA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EXECUÇÃO DA OBRA CONFORME DIRETRIZES DO PROJETO;

| | | |
|---|---|---|
| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO | | |
| Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 12 divisões modulares com barramento | und | 1,00 |
| ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTOS | | |
| Envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m3, inclusive escavação para profundidade mínima do eletroduto de 50 cm, de 25 x 25 cm, para 1 eletroduto | m | 30,00 |
| CAIXAS DE PASSAGEM | | |
| Caixa de passagem de plastico para embutir em alvenaria 15x15x8cm | und | 1,00 |
| INSTALAÇÕES APARENTES | | |
| Eletroduto aparente de PVC rigido roscável diâmetro 3/4" | m | 9,00 |
| Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato LR, inclusive tampa, diâmetro 3/4" | und | 3,00 |
| Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato T, inclusive tampa, diâmetro 3/4" | und | 1,00 |
| COMPOSIÇÕES INTEMEDIÁRIAS P/ ELÉTRICA | | |
| Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scoth ou equivalente | und | 22,00 |
| Arame de aço 14 BWG para guia | m | 414,00 |
| CAIXA DE PASSAGEM EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA | | |
| Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm | und | 22,00 |
| Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm | und | 4,00 |
| ELETRODUTOS E CONEXÕES | | |
| Eletroduto de PVC rigido roscável, diâm, 3/4" (25mm)e conexões | m | 22,00 |
| Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø2" | m | 364,00 |
| Eletroduto corrugado em PEAD (Kanaflex ou similar) dim Ø4" | m | 30,00 |
| CHAVES E DISJUNTORES | | |
| Disjuntor monopolar 10 A - Norma DIN | und | 3,00 |
| Disjuntor tripolar 10 A - Norma DIN | und | 1,00 |
| FIOS E CABOS | | |
| Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 | m | 42,00 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2 | m | 1.826,00 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2 | m | 120,00 |
| Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 16.0 mm2 | m | 30,00 |
| SERVIÇOS DIVERSOS | | |
| Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m | und | 1,00 |
| ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamessa) | | |
| Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de eletrodutos diâm. 1/2" a 1" | m | 9,00 |
| LUMINÁRIAS | | |
| Luminária tipo calha de sobrepor para 02 lâmpadas fluorescentes de 14w t5. | und | 5,00 |
| Luminária tipo calha de sobrepor para 02 lâmpadas fluorescentes de 28w t5. | und | 2,00 |
| Poste de contreto de 12m de altura, com cruzetas tipo N1 e 2 projetores dispersivos (martelado) com lâmpda VMT 400W JET 5 (ou Similar) | und | 4,00 |
| Luminária decorativa de jardim de embutir no solo com lâmpada PAR 20-70W | und | 10,00 |
| Luminária decorativa com base E-27 com refrator em policarbonato a prova de vandalismo (tipo chapéu chinês - Rubi -)em poste telecônico reto com base Ø90mm e topo Ø60mm, acabamento galvanizado a fogo com base flangeada e altura útil de 4,0 metros com lâmpada vapor metálico branca 150W/220V | und | 18,00 |
| Relé fotoelétrico tecnowat ou similar 1200w/220v | und | 22,00 |
| INTERRUPTORES E TOMADAS | | |
| Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2" | und | 5,00 |
| Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2" | und | 3,00 |
| VENTILADORES | | |
| Ventilador de teto com base em madeira de lei sem alojamento para luminária, fornecido com comando para controle de velocidade, ventilação e reversão | und | 1,00 |
| QUADRO COMANDO | | |
| Quadro de comando em aço inox 304, tipo C padrão Sesport, de 500x700x250mm, completo todos equipamentos internos conforme projeto. | und | 1,00 |

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

| | |
|---|---|
| | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO SOLO, QUANDO EXTERNO SERÁ TIPO EM PEAD KANAFLEX (NÃO IDENTIFICADO Ø2") |
| | LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR NO SOLO, COM GRADE DE PROTEÇÃO REF.: MOMBORÉ DE ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI–PÓ NA COR PRETA E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE COM 1 LÂMPADA PAR 20 DE 70W |
| | LUMINÁRIA DECORATIVA COM BASE E–27 COM REFRATOR EM POLICARBONATO A PROVA DE VANDALISMO (TIPO CHAPÉU CHINÊS – RUBI –) EM POSTE TELECÔNICO RETO COM BASE Ø90MM E TOPO Ø60MM, ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO COM BASE FLANGEADA E ALTURA ÚTIL DE 4,0 METROS COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA 150W/220V. |
| | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X900X2000MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 400W / 220V JET 5 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X900X2000MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 1000W / 220V JET 1000 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02–S228 DA ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X28W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE. TUBULAR T5 28W 4000K |
| | LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02–S214 DA ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X14W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE. TUBULAR T5 14W 4000K |
| | INTERRUPTORES SIMPLES, 10 A – 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2" A H=1300MM, COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO PIALPLUS 6111 00 VERTICAL, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | TOMADA MEDIA SIMPLES 2P+T EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T PARA COMPUTADOR (300W) EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM (QUANDO NÃO INDICADA), COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5 CM E LASTRO DE BRITA 5CM, INSTALADA 10CM ABAIXO DO NÍVEL DO PISO, COM COM TAMPA DE CONCRETO, PROJETADA |
| | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS COM BARRAMENTOS INTERNOS TRIFÁSICOS INSTALADO À 1500mm DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO NORMA DIN – USO EMBUTIR |
| | CONDULETE EM ALUMÍNIO SILICO TIPO "LR" OU "T" DE Ø3/4" DA WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| QC | QUADRO DE COMANDO EM AÇO INOX 304, TIPO C PADRÃO SESPORT, DE 500X700X250MM, COMPLETO COM DISJUTORES, CONTATORES, TRILHOS E DEMAIS EQUIPAMENTOS. |
| 1 2 3 4 | 1=CONDUTOR FASE; 2=NEUTRO;3=RETORNO E 4=TERRA |

AUTORIA: LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR
ENG. ELETRICISTA CREA 4198/D–ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

ART:

ESCALA: INDICADA | FORMATO: A1 | DATA: JULHO/2013 | REVISÃO: REV.03

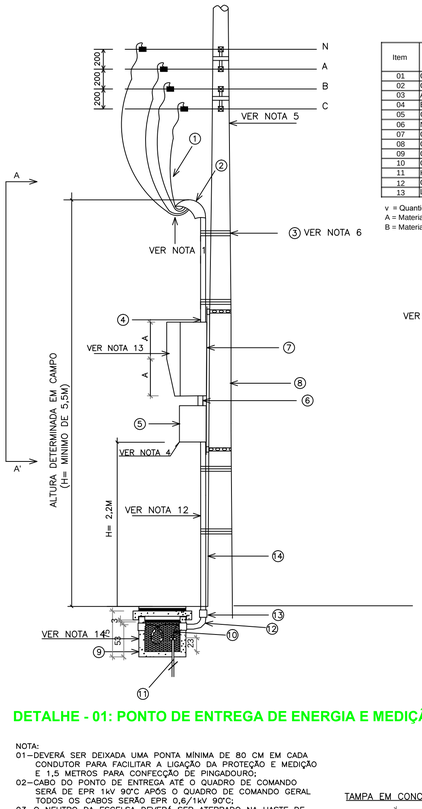
DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA PRAÇA

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 01 / 03

ARQUIVO: \\web\arquivos_tce_desenvolvimento_economico\projetos\01

2025-XV9L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025 16:40 - PÁGINA 320 / 402

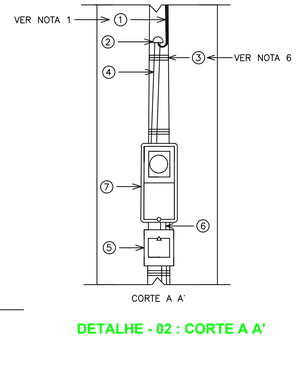



## DETALHE - 01: PONTO DE ENTREGA DE ENERGIA E MEDIÇÃO

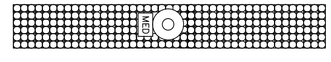
NOTA:
01– DEVERÁ SER DEIXADA UMA PONTA MÍNIMA DE 80 CM EM CADA CONDUTOR PARA FACILITAR A LIGAÇÃO DA PROTEÇÃO E MEDIÇÃO E 1,5 METROS PARA CONFECÇÃO DE PINGADOURO;
02– CABO DO PONTO DE ENTREGA ATÉ O QUADRO DE COMANDO SERÁ DE EPR 1kV 90°C APÓS O QUADRO DE COMANDO GERAL TODOS OS CABOS SERÃO EPR 0,6/1kV 90°C;
03– O NEUTRO DA ESCELSA DEVERÁ SER ATERRADO NA HASTE DE TERRA JUNTO AO POSTE DA ESCELSA;
04– NA CAIXA DE PROTEÇÃO, DISJUNTOR NORMA IEC ICC>25KA;
05– POSTE EXISTENTE ESCELSA;
06– DEVE–SE DAR 8 VOLTAS COM O ARAME DE F.G. 12 BWG;
07– SAÍDA DE QUADRO DE COMANDO, SEGUE PARA DISTRIBUIÇÃO;
08– ESTE PADRÃO ATENDE ATÉ 41KW CONFORME ACORDO ENTRE PMV/SETRAN/GSI E ESCELSA;
09– DEVERÁ SER IDENTIFICADO O PONTO ELÉTRICO, MEDIDOR, TRANSFORMADOR OU POSTE PRÓXIMOS AO PONTO DE MEDIÇÃO;
10– TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER EPR "ANTI–CHAMAS";
11– TODA RECOMPOSIÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 6 CAMADAS DE FITA AUTO FUSÃO, COBERTA COM 3 CAMADAS DE FITA ISOLANTE 750V;
12– IDENTIFICAR NO DUTO "NOME DA PRAÇA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO;
13– IDENTIFICAR NA CAIXA DE COMANDO "Q.C. ILUM. ESPORTIVA" COM FITA PRETA OU PLACA DE IDENTIFICAÇÃO, SENDO QUE ESSA IDENTIFICAÇÃO DEVE SER FEITA PELO LADO DE DENTRO DA CAIXA;
14– VER DETALHES DA CAIXA DE PASSAGEM COM CORTES AB E CD;
15– DURANTE A INSTALAÇÃO DAS HASTES DE TERRA O CONSTRUTOR DEVERÁ ESTAR ATENTO A INTERFÊNCIAS COMO TUBULAÇÕES DE GÁS, ÁGUA, ESGOTO, DRENAGEM, ENERGIA ELÉTRICA, TELECOMUNICAÇÕES E DEMAIS ESTRUTURAS SUBTERRÂNIAS, PARA QUE NÃO HAJA CONFLITO ENTRE ESTAS E O CRAVAMENTO DAS HASTES DE TERRA. PARA TANTO DEVERÁ SER VERIFICADO EM CAMPO O PONTO PARA INSTALAÇÃO DAS HASTES NA QUAL ESTA INTERFERÊNCIA NÃO OCORRA;
16– TODOS OS ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO DEVERÃO SER ATERRADOS ATRAVÉS DE BUCHA EM FERRO NODULAR COM TERMINAL DE ATERRAMENTO.

| Item | Descrição de Material | Un. | Multiplex Quatro Fios | Obs. |
|---|---|---|---|---|
| 01 | Condutor de Cobre EPR 90°C 1kV | m | v | B |
| 02 | Cabeçote em Alumínio Fundido | pç | 01 | B |
| 03 | Arame de aço galvanizado nº 12 BWG | kg | 01 | B |
| 04 | Eletroduto de Aço Galvanizado à fogo | pç | 02 | B |
| 05 | Caixa para Disjuntor Polifásico até 100 A padrão ESCELSA | pç | 01 | B |
| 06 | Niple de PVC | pç | 01 | B |
| 07 | Caixa para medidor polifásico 41KW PADRÃO ESCELSA | pç | 01 | B |
| 08 | Cinta de aço galvanizado BAP | m | 02 | B |
| 09 | Caixa de Passagem - Dimensões Conforme o Projeto | un | 01 | B |
| 10 | Cabo de cobre isolado de cor verde EPR 90°C 1kV | m | v | B |
| 11 | Haste de Terra Circular - 5/8" x3,0m | pç | 01 | B |
| 12 | Curva de Aço Galvanizado | pç | 01 | B |
| 13 | Luva de Aço Galvanizado | pç | 01 | B |

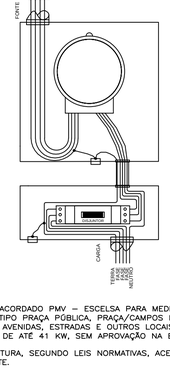
v = Quantidade variável
A = Material Fornecido pela ESCELSA
B = Material Fornecido pelo consumidor




## DETALHE - 02 : CORTE A A'



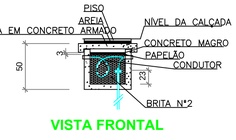

## VISTA SUPERIOR



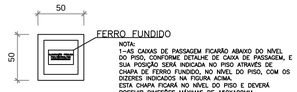

OBS. 1: PADRÃO ACORDADO PMV – ESCELSA PARA MEDIÇÃO DE ENERGIA EM INSTALAÇÕES DO TIPO PRAÇA PÚBLICA, PRAÇA/CAMPOS ESPORTIVOS, ORLAS MARÍTIMAS, RUAS, AVENIDAS, ESTRADAS E OUTROS LOCAIS PÚBLICOS, COM CARGA INSTALADA DE ATÉ 41 KW, SEM APROVAÇÃO NA ESCELSA.

OBS. 2: A PREFEITURA, SEGUNDO LEIS NORMATIVAS, ACEITA ESSE PADRÃO DE MEDIÇÃO EM POSTE.

## DETALHE - 03: LIGAÇÃO DE MEDIDORES




## VISTA FRONTAL

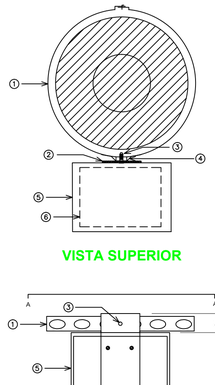



## VISTA SUPERIOR

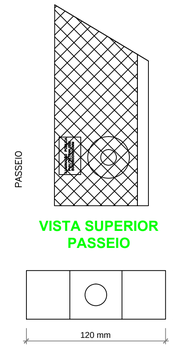
## DETALHE - 04: CAIXA DE PASSAGEM




## DETALHE - 06: LOCALIZAÇÃO DA MEDIÇÃO (SEM ESCALA)

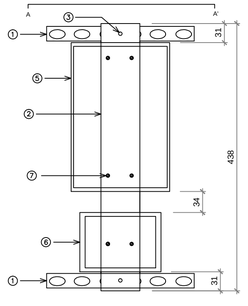



## VISTA SUPERIOR

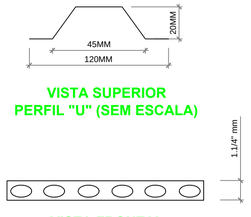



## VISTA SUPERIOR PASSEIO

## VISTA FRONTAL PERFIL "U" (SEM ESCALA)




## VISTA FRONTAL




## VISTA SUPERIOR PERFIL "U" (SEM ESCALA)




## VISTA FRONTAL FITA BAP (SEM ESCALA)

| Item | Descrição de Material | Un. | Quantidade |
|---|---|---|---|
| 01 | Fita Bap de aço galvanizado à fogo. | pç. | 2 |
| 02 | Barra chata de alumínio 4"x3/16"x700mm (Larg. x Espessura x Comp.) | pç. | 1 |
| 03 | Parafuso 3/8"mm + porca + arruela travante de aço galvanizado à fogo. | pç. | 2 |
| 04 | Suporte "U" de aço galvanizado à fogo | pç. | 2 |
| 05 | Caixa para medidor polifásico 41KW PADRÃO ESCELSA | cj. | 1 |
| 06 | Caixa para Disjuntor Polifásico até 100 A padrão ESCELSA | cj. | 1 |
| 07 | Parafuso M12 + porca + arruela travante de aço galvanizado à fogo | pç. | 6 |

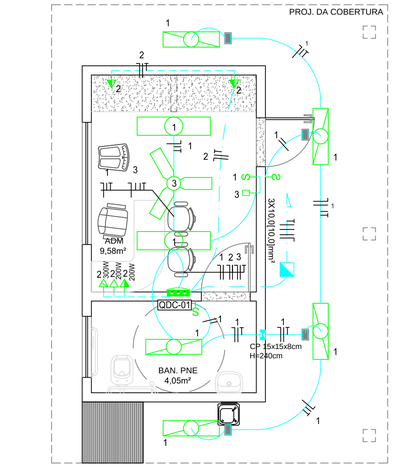
SEQUÊNCIA DE MONTAGEM:
1ª: FIXAR CX. MEDIDOR (5) E CX. DISJUNTOR (6) COM NIPLE, BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO NA CHAPA DE ALUMÍNIO (2);
2ª: FIXAR DISJUNTOR NA CAIXA DE DISJUNTOR (6);
3ª: FIXAR PERFIL 'U' (4) NA CHAPA DE ALUMÍNIO (2);
4ª: PASSAR FITA BAP (1) PELO PERFIL 'U' (4) E FIXAR A FITA NO POSTE
5ª: CONECTAR ELETRODUTOS NAS CAIXAS COM AS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO E O CABEÇOTE;
6ª: FAZER AMARRAÇÃO DOS ELETRODUTOS NOS POSTES COM ARAME;
7ª: PASSAR OS CABOS NOS ELETRODUTOS.

## DETALHES - 05: FIXAÇÃO DO MEDIDOR NA CHAPA (SEM ESCALA)

## ESPECIFICAÇÕES DE EQUIPAMENTOS

| | |
|---|---|
| | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBUTIDO NO SOLO, QUANDO EXTERNO SERÁ TIPO EM PEAD KANAFLEX (NÃO IDENTIFICADO Ø2") |
| | LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR NO SOLO, COM GRADE DE PROTEÇÃO REF.: MOMBORÉ DE ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI–PÓ NA COR PRETA E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE COM 1 LÂMPADA PAR 20 DE 70W |
| | LUMINÁRIA DECORATIVA COM BASE E–27 COM REFRATOR EM POLICARBONATO A PROVA DE VANDALISMO (TIPO CHAPÉU CHINÊS – RUBI –) EM POSTE TELECÔNICO RETO COM BASE Ø90MM E TOPO Ø60MM, ACABAMENTO GALVANIZADO A FOGO COM BASE FLANGEADA E ALTURA ÚTIL DE 4,0 METROS COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO BRANCA 150W/220V. |
| | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X90X2000MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 400W // 220V JET 5 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | POSTE DE CONCRETO DE 12M DE ALTURA, RESISTÊNCIA MECÂNICA DE 300KG, COM CRUZETAS DE MADEIRA DE 900X90X2000MM, E PROJETORES DISPERSIVOS (MARTELADO) COM LÂMPADA MULTIVAPOR METÁLICO 1000W / 220V JET 1000 DE FAEL LUCE OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02–S228 DA ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X28W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE. TUBULAR T5 28W 4000K |
| | LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR, REF.: FHT02–S214 DA ITAIM OU EQUIVALENTE TÉCNICO, COM CORPO EM CHAPA DE AÇO PINTADO ELETROSTATICAMENTE, TAMPA DE VEDAÇÃO EM PERFIL DE ALUMÍNIO EXTRUDADO, REFLETOR FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTA PUREZA E REFLETÂNCIA, DIFUSOR EM VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO, COM REATOR ELETRÔNICO 2X14W T5,DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, ACIMA DE 0,99, FATOR DE FLUXO 100%, BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA E LÂMPADA FLUORESCENTE. TUBULAR T5 14W 4000K |
| | INTERRUPTORES SIMPLES, 10 A – 250V, EMBUTIDO EM CAIXA 4X2" A H=1300MM, COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO PIALPLUS 6111 00 VERTICAL, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO; |
| | TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | TOMADA MEDIA SIMPLES 2P+T EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | TOMADA BAIXA SIMPLES 2P+T PARA COMPUTADOR (300W) EM CX.4"X2" DE EMBUTIR NA PAREDE À 300MM DO PISO COM TAMPA EM PLACA EM TERMOPLÁSTICO ISOLANTE, DE ALTO IMPACTO, PROTEGIDO CONTRA AMARELAMENTO PRECOCE OCASIONADO PELA AÇÃO DE RAIOS ULTRAVIOLETA, REF. MODELO GLOSS 618521, FAB. PIAL LEGRAND OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| | CAIXA DE PASSAGEM DE ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10 FUROS 10X20X20CM, DIMENSÕES INTERNAS DE 50X50X50CM (QUANDO NÃO INDICADA), COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, TAMPA DE CONCRETO ESP. 5 CM E LASTRO DE BRITA 5CM, INSTALADA 10CM ABAIXO DO NÍVEL DO PISO, COM COM TAMPA DE CONCRETO, PROJETADA |
| | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS COM BARRAMENTOS INTERNOS TRIFÁSICOS INSTALADO À 1500mm DO SEU CENTRO AO PISO ACABADO NORMA DIN – USO EMBUTIR |
| | CONDULETE EM ALUMÍNIO SÍLICO TIPO "LR" OU "T" DE Ø3/4" DA WETZEL OU EQUIVALENTE TÉCNICO. |
| QC | QUADRO DE COMANDO EM AÇO INOX 304, TIPO C PADRÃO SESPORT, DE 500X700X250MM, COMPLETO COM DISJUTORES, CONTATORES, TRILHOS E DEMAIS EQUIPAMENTOS. |
| 1 2 3 4 | 1=CONDUTOR FASE; 2=NEUTRO;3=RETORNO E 4=TERRA |
| | CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM ALVENARIA, DE PVC OU METALICA, INSTALADA NA PAREDE A h=240cm |
| | COMANDO PARA VENTILADOR DE TETO EM CAIXA DE PVC 4x2" EMBUTIDA NA PAREDE A h=110cm |
| | VENTILADOR DE TETO COM BASE ME MADEIRA DE LEI SEM ALOJAMENTO PARA LUMINARIA |

NOTA:
TODO O DETALHAMENTO DO PROJETO É EM CARÁTER ORIENTATIVO INCLUSIVE MARCAS REFERENCIAIS, PODENDO SER SUBSTITUIDAS, DESDE QUE SEJAM EQUIVALENTES TÉCNICOS



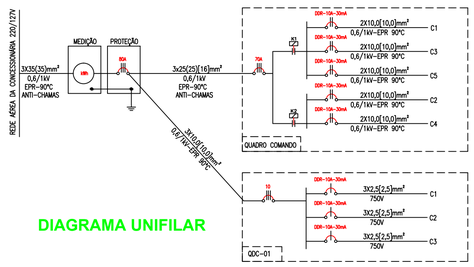

## PLANTA BAIXA ADM - PROJETO ELÉTRICO

ESCALA 1:50

| QDLF | Nº DO CIRCUITO | ILUMINAÇÃO: LÂMPADA 150W VMT | LÂMPADA 400W VMT | LÂMPADA 1000W VMT | LÂMPADA 70W PARZO | POTÊNCIA DO CIRCUITO (W) | TENSÃO (V) | PROTEÇÃO (A) | CONDUTOR FASE (mm2) | CONDUTOR NEUTRO (mm2) | CONDUTOR TERRA (mm2) | ELETRODUTO DIÂMETRO EXTERNO mm (POL.) | DESCRIÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QCIMA–ILUMINAÇÃO ESPORTIVA | C1 | 11 | - | - | - | 1650 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO ÁREA ESPORTIVA |
| | C2 | 8 | - | - | - | 1200 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO ÁREA ESPORTIVA |
| | C3 | - | - | - | 10 | 700 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO PLAYGROUND |
| | C4 | - | 4 | - | | 1600 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO QUADRA |
| | C5 | - | 4 | - | | 1600 | 220 | 2x10A | 10,0 | - | 10,0 | 50 (2") | ILUMINAÇÃO QUADRA |
| TOTAL DO QUADRO | | 18 | 8 | - | 10 | 6600W | | | 25,0 | - | 16,0 | 100 (4") | ALIMENTADOR GERAL DO QUADRO DE COMANDO ILUMINAÇÃO ESPORTIVA |

| QUADRO LOCAL | CIRC. Nº | ILUMIN. 2x14 | 2x28 | TOMADAS–W 100 | 200 | 300 | VENT. 200 | CONDUTORES mm2 | PROTEÇÃO DISJUNTOR (A) | TOTAL W | TENSÃO V | DESCRIÇÃO DOS CIRCUITOS | QUADRO PARA 12 CIRC. NORMA DIN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QDC–01 | 1 | 5 | 2 | | | | | #2,5 | 1x10A | 252 | 127 | ILUMINAÇÃO | |
| | 2 | | | 2 | 2 | 1 | | #2,5 | 1x10A | 900 | 127 | TOMADAS | |
| | 3 | | | | | | 1 | #2,5 | 1x10A | 200 | 127 | VENTILADOR | |
| | TOTAL | 5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4#10,00(1000V) 1#10,00(750V) | | 1.352W | 220 | ALIMENTADOR DO QDC–01 | |

## QUADROS DE CARGAS




## DIAGRAMA UNIFILAR

AUTORIA: LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR
ENG. ELETRICISTA CREA 4198/D–ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO: PROJETO ELÉTRICO

ART:

ESCALA: INDICADA | FORMATO: A1 | DATA: JULHO/2013 | REVISÃO: REV.03

DESCRIÇÃO: PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO DETALHES GERAIS

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

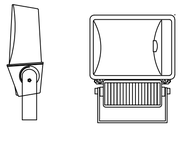
FOLHA: 02 / 03

ARQUIVO: \\padrão\eletrica_sesp_modelo\pma_sesportes\projeto\pma.dwg

DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:40 PÁGINA 321 / 402
2025-XV9L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL

NOTA:
TODO O DETALHAMENTO DO PROJETO É EM CARÁTER ORIENTATIVO INCLUSIVE MARCAS REFERENCIAIS, PODENDO SER SUBSTITUIDAS, DESDE QUE SEJAM EQUIVALENTES TÉCNICOS

PROJETOR



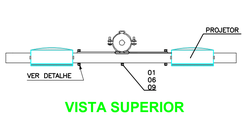
NOTAS:

– EQUIPADO COM LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W OU 1000W.

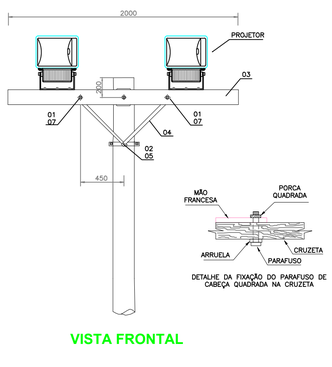
**DETATLHE - 07: PROJETOR A INSTALAR**

| MATERIAIS PARA INSTALAÇÃO DE CRUZETA | | | |
|---|---|---|---|
| | DESCRIÇÃO | QUANT. POR TIPO DE INSTALAÇÃO | |
| | | N1 | N2 |
| 01 | ARRUELA QUADRADA DE 38mm | 12 | 48 |
| 02 | CINTA (PARAFUSOS INCLUSOS) | 04 | 04 |
| 03 | CRUZETA DE MADEIRA 2000mm | 02 | 04 |
| 04 | MÃO FRANCESA PLANA | 04 | 08 |
| 05 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16X45mm | 02 | 04 |
| 06 | PARAFUSO CABEÇA ABAULADA 16X150mm | 02 | 04 |
| 07 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16X125mm | 04 | 08 |
| 08 | PORCA QUADRADA | 06 | 28 |
| 09 | SELA PARA CRUZETA | 02 | 04 |
| 10 | PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16X450mm | 2 | 04 |

OBS: A quantidade indicada corresponde ao valor de instalação por poste.



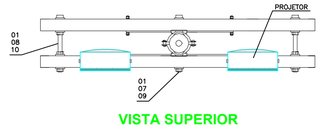

**VISTA SUPERIOR**



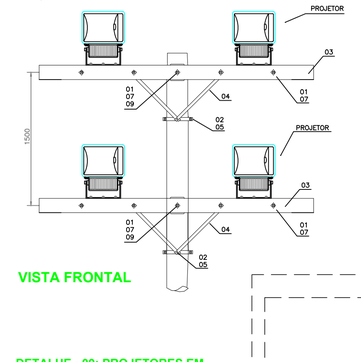

DETALHE DA FIXAÇÃO DO PARAFUSO DE CABEÇA QUADRADA NA CRUZETA

**VISTA FRONTAL**

**DETALHE - 08: PROJETORES EM CRUZETA (SEM ESCALA)**

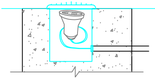



**VISTA SUPERIOR**



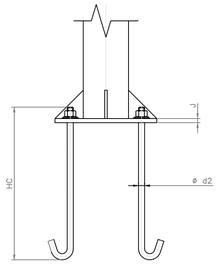

**VISTA FRONTAL**

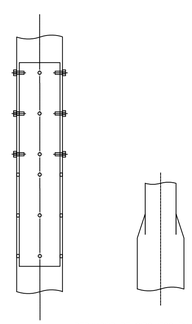
**DETALHE - 09: PROJETORES EM CRUZETA DOIS NÍVEIS (SEM ESCALA)**

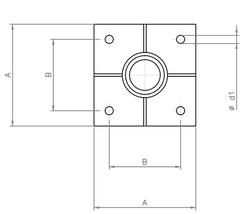


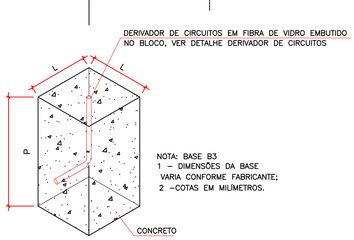
LUMINÁRIA DE EMBUTIR NO SOLO EM ALUMÍNIO, COM GRADE DE PROTEÇÃO E LÂMPADA PAR 20 70W

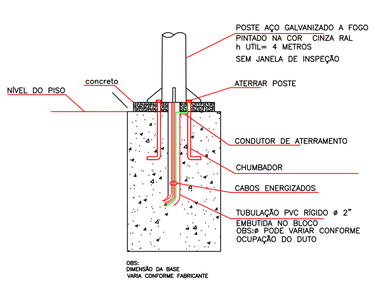
DETALHE 03
LUMINÁRIA DECORATIVA
PAR–20





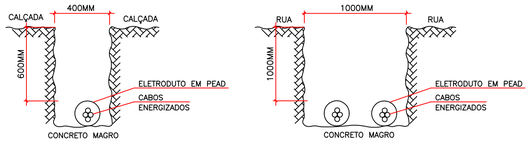





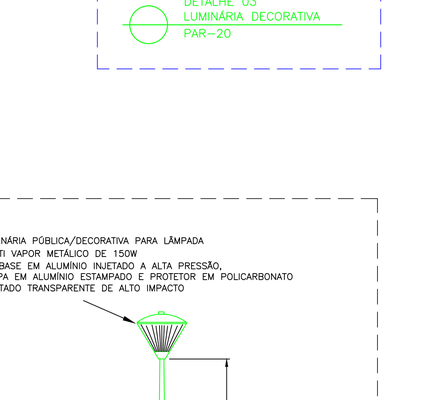


**DETALHE - 17: INSTALAÇÃO DA HASTE DE TERRA SEM ESCALA**



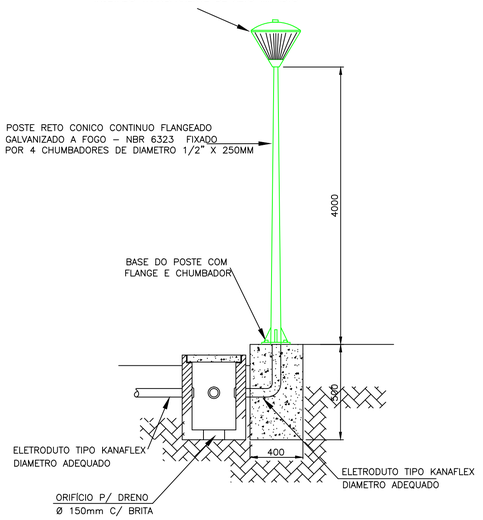

**DETALHE - 18: VALA PARA CABOS E ELETRODUTOS SEM ESCALA**




**DETALHE - 14: ENVELOPAMENTO DOS ELETRODUTOS SEM ESCALA**

LUMINÁRIA PÚBLICA/DECORATIVA PARA LÂMPADA
MULTI VAPOR METÁLICO DE 150W
C/ BASE EM ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO,
TAMPA EM ALUMÍNIO ESTAMPADO E PROTETOR EM POLICARBONATO
INJETADO TRANSPARENTE DE ALTO IMPACTO




DETALHE 01 – POSTE AÇO CONICO
CONTINUO COM LUMINARIA DECOR.
SEM ESCALA / MILIMETROS

AUTORIA:

LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR
ENG. ELETRICISTA CREA 4198/D–ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO ELÉTRICO

ART:

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
DATA: JULHO/2013
REVISÃO: REV.03

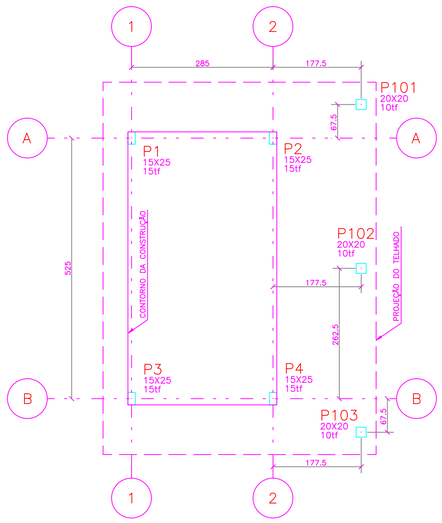
DESCRIÇÃO:
DETALHES GERAIS

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 03 / 03

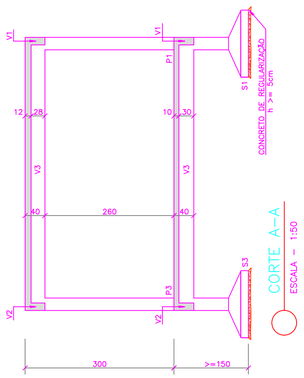
ARQUIVO:

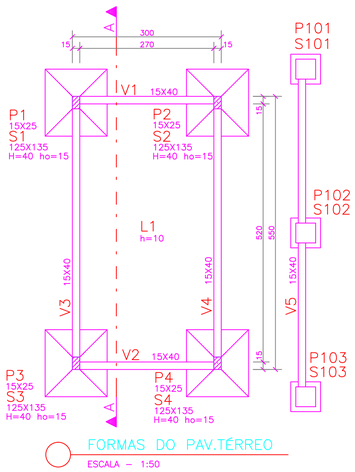
2025-XVBLTG - E:\DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 322 / 402




LOCAÇÃO DOS PILARES E CARGAS NA FUNDAÇÃO

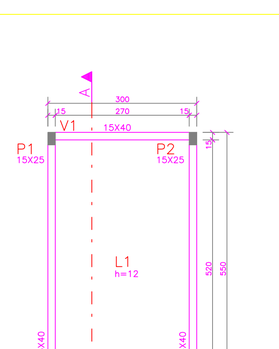
ESCALA – 1:50




FORMAS DO PAV.TÉRREO

ESCALA – 1:50




FORMAS DO PAV.COBERTURA

ESCALA – 1:50

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| V1=V2 – TÉRREO (X2) | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 4 | 294 | 1176 |
| 50A | 2 | 10 | 4 | 336 | 1344 |
| 50A | 3 | 6.3 | 28 | 100 | 2800 |
| V3=V4 – TÉRREO (X2) | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 4 | 544 | 2176 |
| 50A | 2 | 12.5 | 4 | 586 | 2344 |
| 50A | 3 | 12.5 | 4 | 415 | 1660 |
| 50A | 4 | 6.3 | 52 | 100 | 5200 |
| V5 – TÉRREO | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 674 | 1348 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 714 | 1428 |
| 50A | 3 | 6.3 | 32 | 100 | 3200 |
| P1 A P4 (X4) | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 16 | –VAR– | 3472 |
| 60B | 2 | 5 | 120 | 68 | 8160 |
| 50A | 3 | 12.5 | 16 | 297 | 4752 |
| V1=V2 – COBERTURA (X2) | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 4 | 294 | 1176 |
| 50A | 2 | 8 | 4 | 336 | 1344 |
| 60B | 3 | 5 | 28 | 100 | 2800 |
| V3=V4 – COBERTURA (X2) | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 4 | 544 | 2176 |
| 50A | 2 | 12.5 | 4 | 586 | 2344 |
| 50A | 3 | 12.5 | 4 | 350 | 1400 |
| 60B | 4 | 5 | 52 | 100 | 5200 |
| ARM.POSITIVA DO PAV.TÉRREO | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 44 | 296 | 13024 |
| 60B | 2 | 5 | 24 | 546 | 13104 |
| ARM.POSITIVA DO PAV.COBERTURA | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 53 | 296 | 15688 |
| 60B | 2 | 5 | 28 | 546 | 15288 |
| S101 A S103 – ADMINISTRAÇÃO (X3) | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 12 | 170 | 2040 |
| 50A | 2 | 10 | 24 | 64 | 1536 |
| 50A | 3 | 6.3 | 30 | 87 | 2610 |
| 60B | 4 | 5 | 12 | 170 | 2040 |
| 50A | 5 | 10 | 12 | 38 | 456 |
| S1 A S4 (X4) | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 32 | 147 | 4704 |
| 50A | 2 | 6.3 | 36 | 137 | 4932 |

| RESUMO AÇO CA 50–60 | | | |
|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60B | 5 | 677 | 108 |
| 50A | 6.3 | 398 | 100 |
| 50A | 8 | 41 | 16 |
| 50A | 10 | 33 | 21 |
| 50A | 12.5 | 160 | 160 |
| Peso Total | 60B = | | 108 kg |
| Peso Total | 50A = | | 297 kg |

NOTAS :

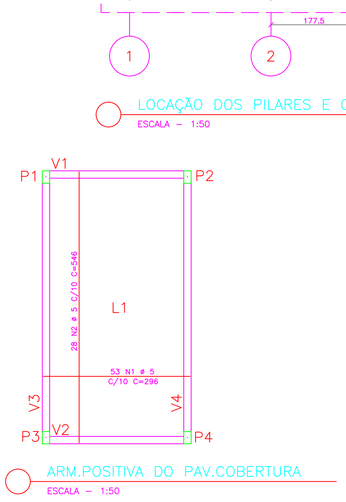
01 – COTAS E DIMENSÕES EM CENTIMETROS.
02 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
03 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
04 – AÇOS:
CA–50: Fyk = 500 MPa
CA–60: Fyk = 600 MPa
CP–190RB: Fyk=1900 MPa – CORDOALHA ENGRAXADA
05 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
LAJES = 2,0 cm
VIGAS = 3,0 cm
PILARES = 3,0 cm
TOLERÂNCIA PARA RECOBRIMENTO = 0,5 cm
06 – CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES EXIGIDAS:

| ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROPRIEDADE | VALOR | | | UNIDADE |
| | LAJES | VIGAS | PILARES | |
| Resistência característica (Fck) | 30 | 30 | 30 | MPa |
| Módulo de deformação tangente inicial | 31 | 31 | 31 | GPa |
| Consumo mínimo de cimento | 300 | 300 | 300 | Kg/m3 |
| Fator água–cimento | 0.55 | 0.55 | 0.55 | – |

07 – PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADAS QUANTO À CURA DO CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA.
08 – A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSAVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR–14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTOS.
09 – PROJETO DE ESCORAMENTOS E CIMBRAMENTOS É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTUTORA OU DO RESPONSAVEL TÉCNICO DA OBRA.
10 – OS QUANTITATIVOS DE AÇO, FORMAS E CONCRETO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
11 – A TENSÃO ADMISSIVEL DO SOLO ADOTADA FOI DE 1,0 KGF/CM2. DEVERÁ SER FEITA UMA SONDAGEM E CONFIRMADA A TENSÃO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

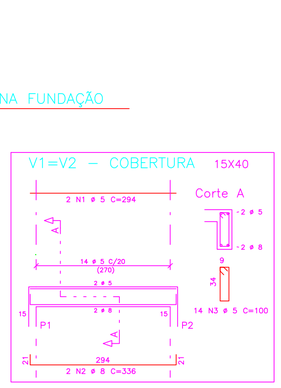
PROJETOS DE REFERÊNCIA :

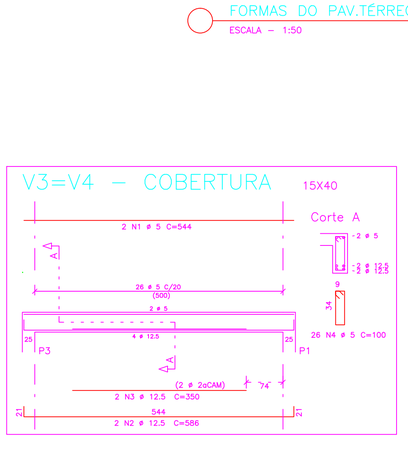
* ARQUITETONICO
PLANTA BAIXA, CORTE E FACHADA

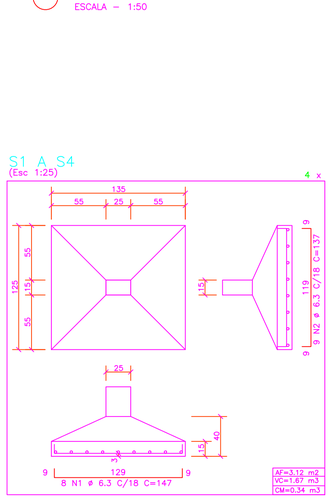


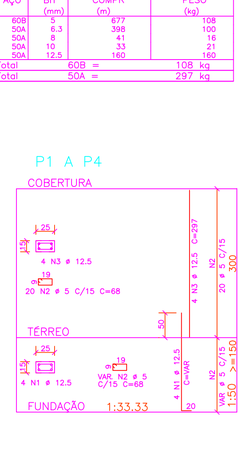

ARM.POSITIVA DO PAV.COBERTURA

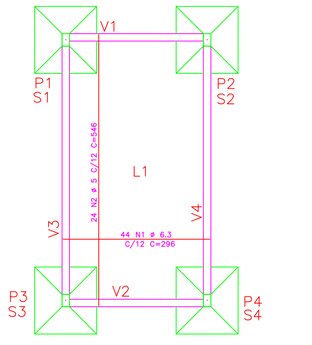
ESCALA – 1:50



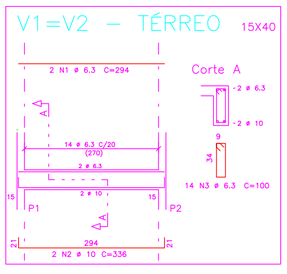



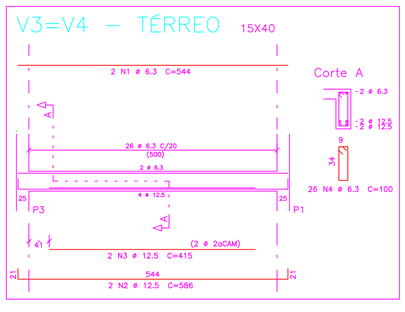



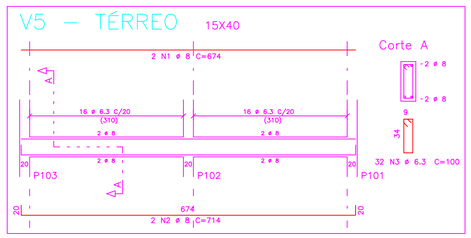



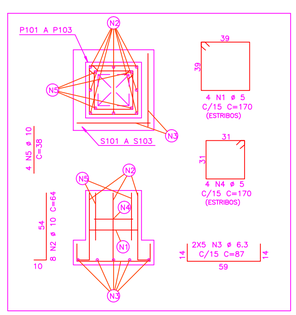

ARM.POSITIVA DO PAV.TÉRREO

ESCALA – 1:50




S101 A S103 – ADMINISTRAÇÃO

ESCALA – 1:20 3X

AUTORIA:

AUTOR DO PROJETO:
HELTON DE BARROS COUTINHO
Eng. – CREA 5058 D – ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ART:

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
DATA: JULHO/2013
REVISÃO: REV.03

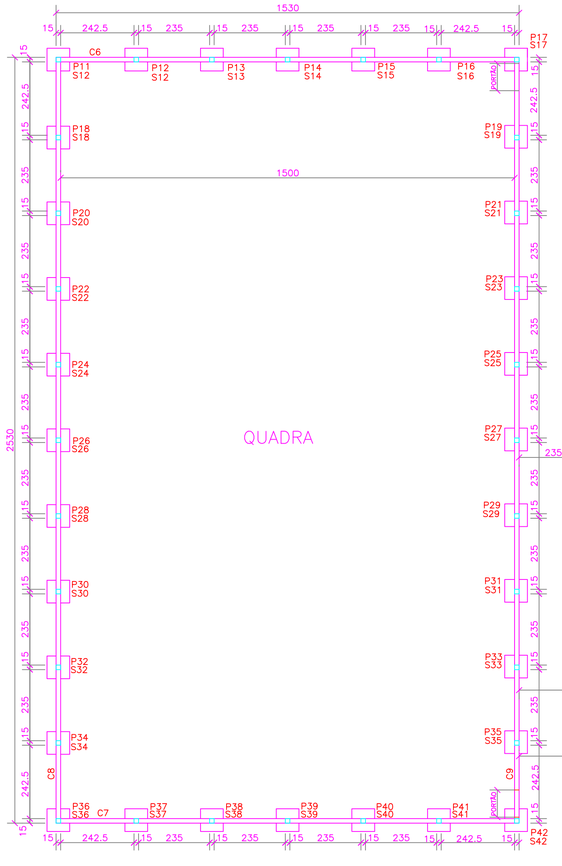
DESCRIÇÃO:
LOCAÇÃO, FORMAS E ARMAÇÕES DO SETOR ADMINISTRATIVO – PRAÇA 1

AREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 01 / 04

ARQUIVO:

2025-XX5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025 16:42 - PAGINA 323 / 402




## LOCAÇÃO DOS ELEMENTOS DA PRAÇA 1

ESCALA – 1:100

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| ARMAÇÃO C10 – PLAYGROUD | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 192 | 100 | 19200 |
| 50A | 2 | 12.5 | 4 | –CORR– | 15316 |
| ARMAÇÃO C6 A C9 – QUADRA | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 380 | 100 | 38000 |
| 50A | 2 | 12.5 | 4 | –CORR– | 30400 |
| ARM.PILAR/SAPATA – PLAYGROUD (X17) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 68 | 139 | 9452 |
| 60B | 2 | 5 | 136 | 52 | 7072 |
| 50A | 3 | 6.3 | 170 | 87 | 14790 |
| ARM.PILAR/SAPATA – QUADRA (X32) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 128 | 164 | 20992 |
| 60B | 2 | 5 | 320 | 52 | 16640 |
| 50A | 3 | 6.3 | 320 | 87 | 27840 |

| RESUMO AÇO CA 50–60 | | | |
|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60B | 5 | 237 | 38 |
| 50A | 6.3 | 998 | 250 |
| 50A | 10 | 304 | 192 |
| 50A | 12.5 | 457 | 457 |
| Peso Total | 60B = | | 38 kg |
| Peso Total | 50A = | | 899 kg |

## QUANTITATIVOS

| ELEMENTO | ÁREA DE FORMAS ( m2 ) | VOL. DE CONC. ( m3 ) | VOL. CONC. MAGRO ( m3 ) |
|---|---|---|---|
| SUPER–ESTRUTURA | | | |
| VIGAS COB – ADM | 13 | 0.9 | |
| PILARES – ADM | 13 | 0.6 | |
| LAJES COB – ADM | 14 | 1.4 | |
| TOTAL SUPER–EST | 40 | 2.9 | 2.8 |
| INFRA–ESTRUTURA | | | |
| VIGAS TER – ADM | 21 | 1.5 | |
| LAJES TER – ADM | 14 | 1.7 | |
| SAPATAS – ADM | 5 | 1.8 | |
| CINTA PLAY | 31 | 2.3 | |
| CINTA QUADRA | 61 | 4.6 | |
| CINTA PERGOLADO | 17 | 1.3 | |
| FUNDAÇÃO PERGOLADO | 10 | 0.8 | |
| PILAR/SAPATA PLAY | 20 | 1.9 | |
| PILAR/SAPATA QUADRA | 41 | 3.7 | |
| TOTAL INFRA–EST | 220 | 19.6 | |
| TOTAL GERAL | 260 | 22.5 | 2.8 |

## NOTAS :

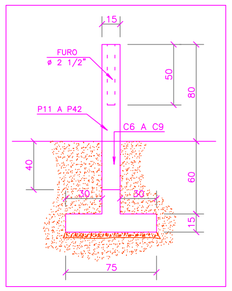
01 – COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
02 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
03 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
04 – AÇOS:
CA–50: Fyk = 500 MPa
CA–60: Fyk = 600 MPa
CP–190RB: Fyk=1900 MPa – CORDOALHA ENGRAXADA
05 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
LAJES = 2,0 cm
VIGAS = 3,0 cm
PILARES = 3,0 cm
TOLERÂNCIA PARA RECOBRIMENTO = 0,5 cm
06 – CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES EXIGIDAS:

| ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROPRIEDADE | VALOR | | | UNIDADE |
| | LAJES | VIGAS | PILARES | |
| Resistência característica (Fck) | 30 | 30 | 30 | MPa |
| Módulo de deformação tangente inicial | 31 | 31 | 31 | GPa |
| Consumo mínimo de cimento | 300 | 300 | 300 | Kg/m3 |
| Fator água–cimento | 0.55 | 0.55 | 0.55 | – |

07 – PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADAS QUANTO À CURA DO CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA.
08 – A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR–14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTOS.
09 – PROJETO DE ESCORAMENTOS E CIMBRAMENTOS É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTUTORA OU DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
10 – OS QUANTITATIVOS DE AÇO, FORMAS E CONCRETO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

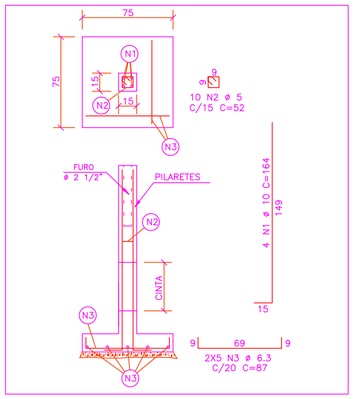
## PROJETOS DE REFERÊNCIA :

* ARQUITETONICO
PLANTA BAIXA, CORTE E FACHADA



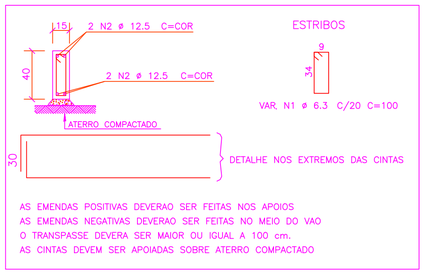

## DET.MURETA QUADRA

ESCALA – 1:25



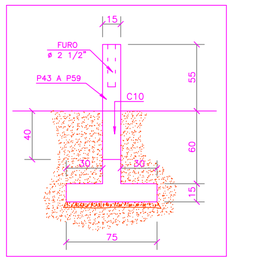

## ARM.PILAR/SAPATA – QUADRA

ESCALA – 1:25 32X



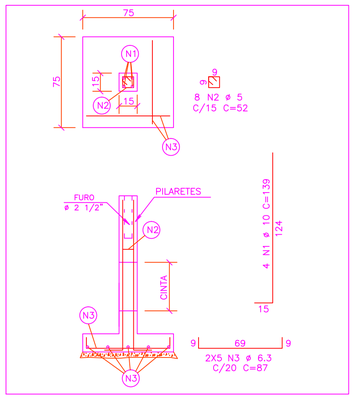

## ARMAÇÃO C6 A C9 – QUADRA

ESCALA – 1:25



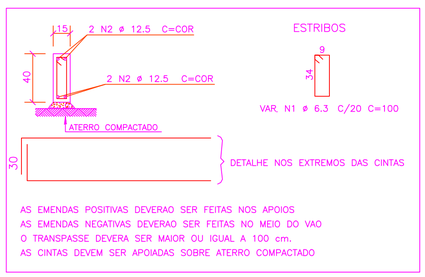

## DET.MURETA PLAYGROUD

ESCALA – 1:25




## ARM.PILAR/SAPATA – PLAYGROUD

ESCALA – 1:25 17X




## ARMAÇÃO C10 – PLAYGROUD

ESCALA – 1:25

AUTORIA:

AUTOR DO PROJETO:
HELTON DE BARROS COUTINHO
Eng. – CREA 5058 D – ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ART:

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
DATA: JULHO/2013
REVISÃO: REV.03

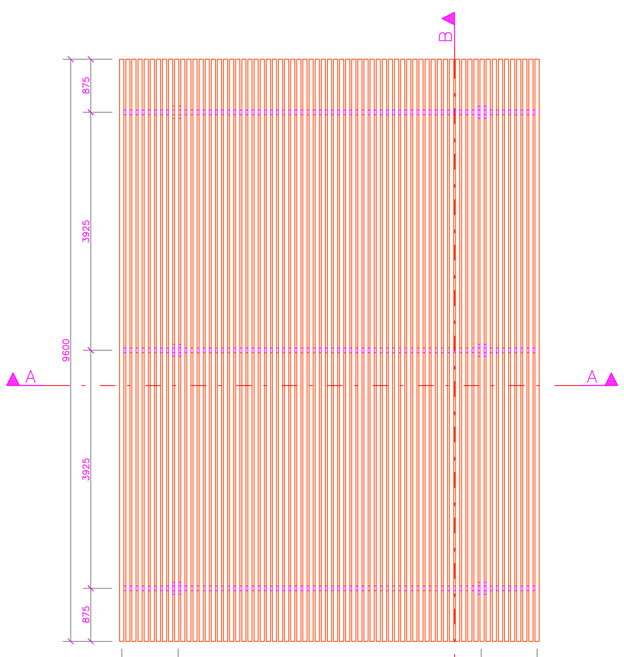
DESCRIÇÃO:
LOCAÇÃO, FORMAS E ARMAÇÕES DA QUADRA E PLAYGROUD
PRAÇA 1

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 02 / 04

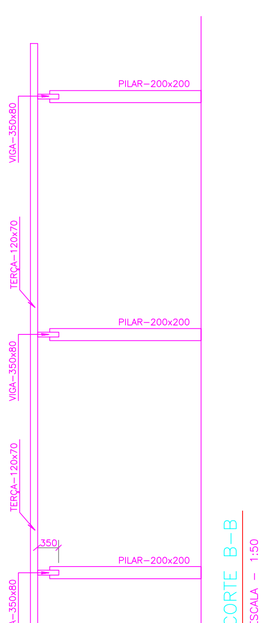
ARQUIVO:

2025-XVSL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 324 / 402



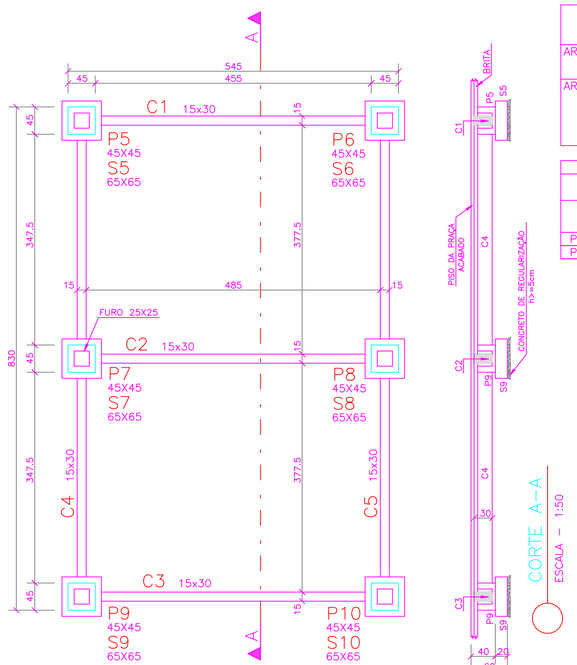

DETALHE DO PERGOLADO

ESCALA – 1:50




CORTE B–B

ESCALA – 1:50




FORMAS DA FUNDAÇÃO DO PERGOLADO

ESCALA – 1:50




CORTE A–A

ESCALA – 1:50

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| ARM.DAS CINTAS C1 A C5 | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 140 | 82 | 11480 |
| 50A | 2 | 6.3 | 4 | –CORR– | 11168 |
| ARM.PERGOLADO – FUNDAÇÃO (X6) | | | | | |
| 60B | 1 | 5 | 24 | 170 | 4080 |
| 50A | 2 | 10 | 48 | 64 | 3072 |
| 50A | 3 | 6.3 | 60 | 87 | 5220 |
| 60B | 4 | 5 | 24 | 170 | 4080 |
| 50A | 5 | 10 | 24 | 38 | 912 |

| RESUMO AÇO CA 50–60 | | | |
|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60B | 5 | 82 | 13 |
| 50A | 6.3 | 279 | 70 |
| 50A | 10 | 40 | 25 |
| Peso Total | 60B = | | 13 kg |
| Peso Total | 50A = | | 95 kg |

NOTAS :

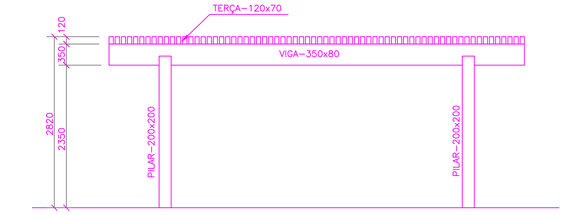
01 – COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
02 – TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
03 – AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
04 – AÇOS:
CA–50: Fyk = 500 MPa
CA–60: Fyk = 600 MPa
CP–190RB: Fyk=1900 MPa – CORDOALHA ENGRAXADA
05 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
LAJES = 2,0 cm
VIGAS = 3,0 cm
PILARES = 3,0 cm
TOLERÂNCIA PARA RECOBRIMENTO = 0,5 cm
06 – CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES EXIGIDAS:

| ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROPRIEDADE | VALOR LAJES | VALOR VIGAS | VALOR PILARES | UNIDADE |
| Resistência característica (Fck) | 30 | 30 | 30 | MPa |
| Módulo de deformação tangente inicial | 31 | 31 | 31 | GPa |
| Consumo mínimo de cimento | 300 | 300 | 300 | Kg/m3 |
| Fator água–cimento | 0.55 | 0.55 | 0.55 | – |

07 – PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADAS QUANTO À CURA DO CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA.
08 – A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR–14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTOS.
09 – PROJETO DE ESCORAMENTOS E CIMBRAMENTOS É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTUTORA OU DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
10 – OS QUANTITATIVOS DE AÇO, FORMAS E CONCRETO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

PROJETOS DE REFERÊNCIA :

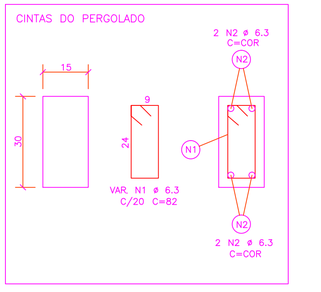
* ARQUITETONICO
PLANTA BAIXA, CORTE E FACHADA




CORTE A–A

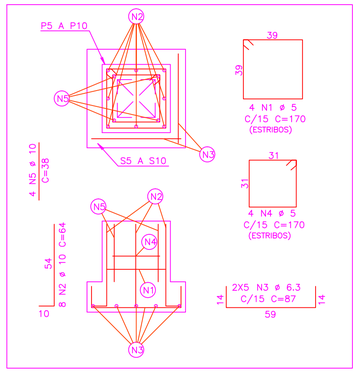
ESCALA – 1:50

NOTAS:
Norma de madeira: NBR 7190
Madeira: Serrada (dicotiledôneas), C 20, categoria II
Cotas em milímetros




ARM.DAS CINTAS C1 A C5

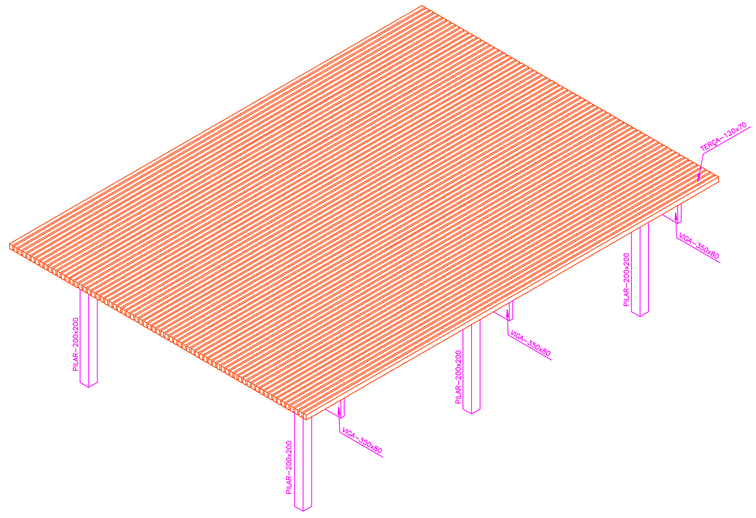
ESCALA – 1:10




ARM.PERGOLADO – FUNDAÇÃO

ESCALA – 1:20

6X




PERGOLADO – VISTA 3D

ESCALA – 1:50

AUTORIA:

LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:

HELTON DE BARROS COUTINHO
Eng. – CREA 5058 D – ES

COORDENAÇÃO:

MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

ART:

| ESCALA: | FORMATO: | DATA: | REVISÃO: |
|---|---|---|---|
| INDICADA | A1 | JULHO/2013 | REV.03 |

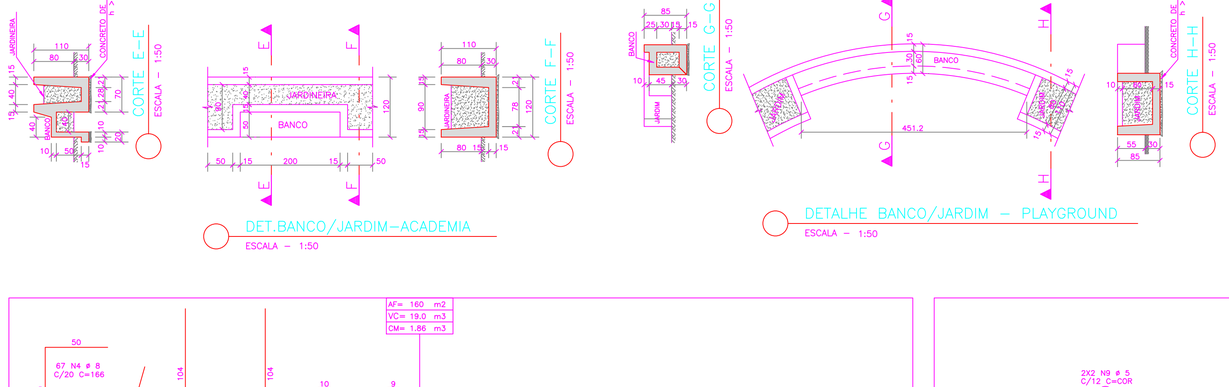
DESCRIÇÃO:
FORMAS E ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO DO PERGOLADO E DETALHAMENTO
PRAÇA 1

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 03 / 04

ARQUIVO:

23/10/2025 16:42 PÁGINA 325 / 402
2025-XVSL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025




DET.BANCO/JARDIM-ACADEMIA

ESCALA - 1:50

DETALHE BANCO/JARDIM - PLAYGROUND

ESCALA - 1:50

## QUANTITATIVOS

| ELEMENTO | ÁREA DE FORMAS (m2) | VOL. DE CONC. (m3) | VOL. CONC. MAGRO (m3) |
|---|---|---|---|
| MOBILIÁRIO | | | |
| BANCO/JARDIM ACAD. | 160 | 19.0 | 1.9 |
| BANCO IND. EM LINHA | 26 | 3.4 | 0.3 |
| BANCO/JARDIM PLAYG. | 110 | 12.6 | 1.4 |
| JARDINEIRA DO TOTEM | 48 | 4.7 | 0.5 |
| TOTAL MOBILIÁRIO | 344 | 39.7 | 4.1 |

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| ARMAÇÃO DO BANCO/JARDIM - ACADEMIA | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 67 | 341 | 22847 |
| 50A | 2 | 8 | 67 | 272 | 18224 |
| 50A | 3 | 8 | 67 | 184 | 12328 |
| 50A | 4 | 8 | 67 | 166 | 11122 |
| 50A | 5 | 8 | 67 | 24 | 1608 |
| 50A | 6 | 10 | 12 | -CORR- | 15840 |
| 50A | 7 | 6.3 | 10 | -CORR- | 13200 |
| 60B | 8 | 5 | 32 | -CORR- | 42240 |
| 50A | 9 | 8 | 100 | 322 | 32200 |
| 50A | 10 | 8 | 100 | 391 | 39100 |
| 50A | 11 | 6.3 | 4 | -CORR- | 7976 |
| 60B | 12 | 5 | 28 | -CORR- | 55832 |
| 50A | 13 | 10 | 8 | -CORR- | 15952 |
| ARM.BANCO INDIVIDUAL EM LINHA (X6) | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 24 | 205 | 4920 |
| 50A | 2 | 10 | 36 | 380 | 13680 |
| 50A | 3 | 6.3 | 144 | 93 | 13392 |
| 50A | 4 | 6.3 | 84 | 44 | 3696 |
| 50A | 5 | 6.3 | 84 | 52 | 4368 |
| 50A | 6 | 6.3 | 84 | 52 | 4368 |
| 50A | 7 | 6.3 | 24 | 195 | 4680 |
| 50A | 8 | 6.3 | 24 | 205 | 4920 |
| ARMAÇÃO DO BANCO/JARDIM - PLAYGROUND | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 76 | 322 | 24472 |
| 50A | 2 | 8 | 76 | 262 | 19912 |
| 50A | 3 | 8 | 4 | -CORR- | 6052 |
| 50A | 4 | 8 | 8 | -CORR- | 12104 |
| 60B | 5 | 5 | 24 | -CORR- | 36312 |
| 50A | 6 | 8 | 202 | 142 | 28684 |
| 50A | 7 | 8 | 101 | 192 | 19392 |
| 50A | 8 | 8 | 101 | 172 | 17372 |
| 60B | 9 | 5 | 16 | -CORR- | 32320 |
| 50A | 10 | 8 | 18 | -CORR- | 36360 |
| DET.ARM.JARDINEIRA DO TOTEM | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 34 | 214 | 7276 |
| 50A | 2 | 8 | 34 | 196 | 6664 |
| 50A | 3 | 8 | 8 | -CORR- | 5328 |
| 60B | 4 | 5 | 16 | -CORR- | 10656 |
| 50A | 5 | 8 | 52 | 234 | 12168 |
| 50A | 6 | 8 | 52 | 216 | 11232 |
| 50A | 7 | 8 | 8 | -CORR- | 8192 |
| 60B | 8 | 5 | 18 | -CORR- | 18432 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60B | 5 | 1958 | 313 |
| 50A | 6.3 | 615 | 154 |
| 50A | 8 | 3526 | 1411 |
| 50A | 10 | 455 | 286 |
| Peso Total | 60B = | | 313 kg |
| Peso Total | 50A = | | 1851 kg |

NOTAS :

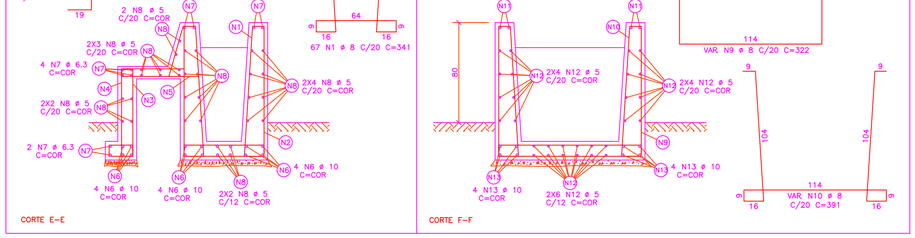
01 - COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
02 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
03 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
04 - AÇOS:
CA-50: Fyk = 500 MPa
CA-60: Fyk = 600 MPa
CP-190RB: Fyk=1900 MPa - CORDOALHA ENGRAXADA
05 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
LAJES = 2,0 cm
VIGAS = 3,0 cm
PILARES = 3,0 cm
TOLERÂNCIA PARA RECOBRIMENTO = 0,5 cm
06 - CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO:
PROPRIEDADES EXIGIDAS:

| PROPRIEDADE | VALOR LAJES | VALOR VIGAS | VALOR PILARES | UNIDADE |
|---|---|---|---|---|
| Resistência característica (Fck) | 30 | 30 | 30 | MPa |
| Módulo de deformação tangente inicial | 31 | 31 | 31 | GPa |
| Consumo mínimo de cimento | 300 | 300 | 300 | Kg/m3 |
| Fator água-cimento | 0.55 | 0.55 | 0.55 | - |

07 - PRECAUÇÕES ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADAS QUANTO À CURA DO CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO MESMO ÚMIDA E PROTEGIDA.
08 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLOGISTA DE MATERIAIS. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR-14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTOS.
09 - PROJETO DE ESCORAMENTOS E CIMBRAMENTOS É DE RESPONSABILIDADE DO CONSTUTORA OU DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
10 - OS QUANTITATIVOS DE AÇO, FORMAS E CONCRETO, DEVERÃO SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.
11 - A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA FOI DE 1,0 KGF/CM2. DEVERÁ SER FEITA UMA SONDAGEM E CONFIRMADA A TENSÃO PELO ENGENHEIRO RESPONSAVEL TÉCNICO DA OBRA.

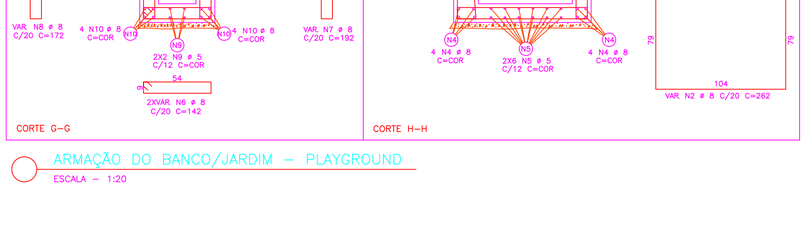
PROJETOS DE REFERÊNCIA :

* ARQUITETONICO
PLANTA BAIXA, CORTE E FACHADA



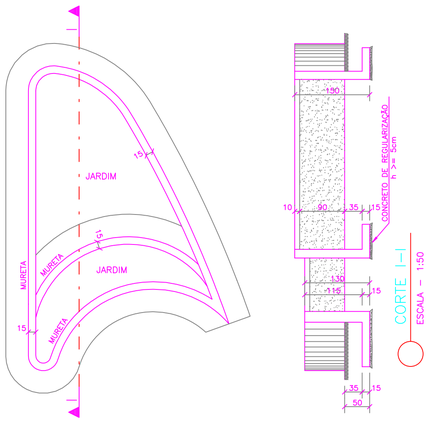

ARMAÇÃO DO BANCO/JARDIM - ACADEMIA

ESCALA - 1:20



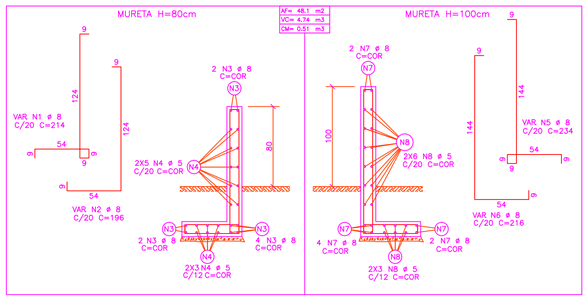

ARMAÇÃO DO BANCO/JARDIM - PLAYGROUND

ESCALA - 1:20



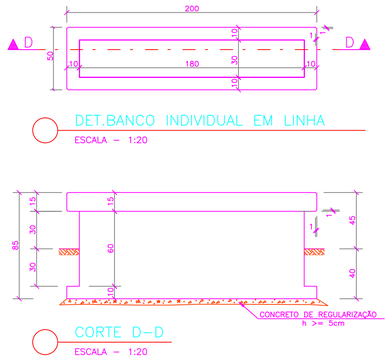

DETALHE JARDINEIRA DO TOTEM

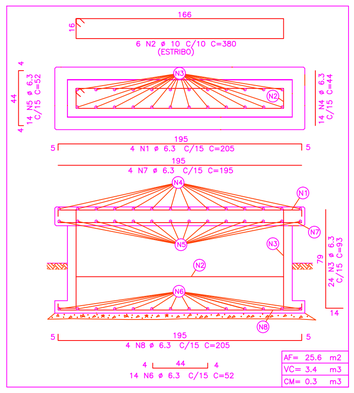
ESCALA - 1:50




DET.ARM.JARDINEIRA DO TOTEM

ESCALA - 1:25




ARM.BANCO INDIVIDUAL EM LINHA

ESCALA - 1:20

6X

AUTORIA:

AUTOR DO PROJETO:
HELTON DE BARROS COUTINHO
Eng. - CREA 5058 D - ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. - CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ART:

ESCALA: INDICADA
FORMATO: A1
DATA: JULHO/2013
REVISÃO: REV.03

DESCRIÇÃO:
FORMAS E ARMAÇÕES DOS MOBILIÁRIOS - PRAÇA 1

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 04 / 04

ARQUIVO:

2025.1(BIM)_EPROCS_DOCUMENTOS_PARA_ENVIO_AO_SESPORT

NOTAS

01–TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC É BASEADO NO FABRICANTE TIGRE.

02–TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA COM VIROLA SÉRIE "EG", QUE TAMBÉM PODEM SER SOLDADOS.

03–TODA A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA NÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE COM ARGAMASSA FORTE. A ARGAMASSA DEVERÁ SER DE FORMA A NÃO GRUDAR NOS TUBOS, DANDO ASSIM UMA FLEXIBILIDADE DE MOVIMENTO NA DILATAÇÃO DAS PAREDES.

04–AS CONEXÕES TERMINAIS DE SAÍDA P/ DUCHAS HIGIÊNICAS, CHUVEIROS E PIAS DE COZINHA DEVERÃO SER DE PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO LINHA AZUL.

05–AJUSTAR POSIÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA FRIA CONFORME MODELO DE PEÇAS A SEREM INSTALADOS DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU EXECUTIVO.

06–ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA NA CAIXA D'ÁGUA SERÁ SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.

07–A TUBULAÇÃO DE LIMPEZA E EXTRAVASOR DEVERÃO SER LANÇADA EM LOCAL DE FÁCIL VISIBILIDADE.

08–TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO (ESGOTO E GORDURA) DEVERÃO SER EM ALVENARIA PORÉM IMPERMEABILIZADAS.

09–OS TUBOS COM DIÂMETROS MENORES QUE 100mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2% EM DIREÇÃO A JUSANTE. OS DEMAIS POSSUIRÃO INCLINAÇÃO DE 1%.

10–ANTES DE IMPLANTAR A REDE DE ESGOTO, O EMPREITEIRO DEVERÁ CADASTRAR O LOCAL DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES, VERIFICANDO QUE A COTA DO PONTO PREVISTO PARA TAL PERMITA DESCARREGAR ADEQUADAMENTE.

11–TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.

12–TUBO CORRUGADO RÍGIDO ø100 NA HORIZONTAL PROF.:Ø0cm, ENCOBERTO POR CAMADA INICIAL DE 50cm DE BRITA Nº2 E AREIA GROSSA PARA DRENAGEM, PROTEGIDO POR MANTA GEOTEXTIL MARCA BIDIM OP-7

LEGENDA:

COLUNAS:

| | |
|---|---|
| AF | PRUMADA DE ÁGUA FRIA |

REGISTRO:

| | |
|---|---|
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |

CAIXAS DE BLOCO/CONCRETO:

| | |
|---|---|
| CI | CAIXA DE INSPEÇÃO |
| CA | CAIXA DE AREIA |
| CR | CAIXA RALO |

CAIXAS DE PVC:

| | |
|---|---|
| CS | CAIXA SIFONADA |

TORNEIROS:

| | |
|---|---|
| TJE | TORNEIRA DE JARDIM ENTERRADA |

QUADRO DE ALTURAS (cm) – ÁGUA FRIA

| | | |
|---|---|---|
| PONTO PARA FILTRO DE BANCADA | FI | 110 |
| BEBEDOURO | BE | 60 |
| VASO SANITÁRIO | VS | 30 |
| DUCHA HIGIÊNICA | DH | 30 |
| VÁLVULA DE DESCARGA (VASO SANITÁRIO) | VD | 110 |
| REGISTRO DE GAVETA | RG | 180 |

TABELA DE DIÂMETROS:

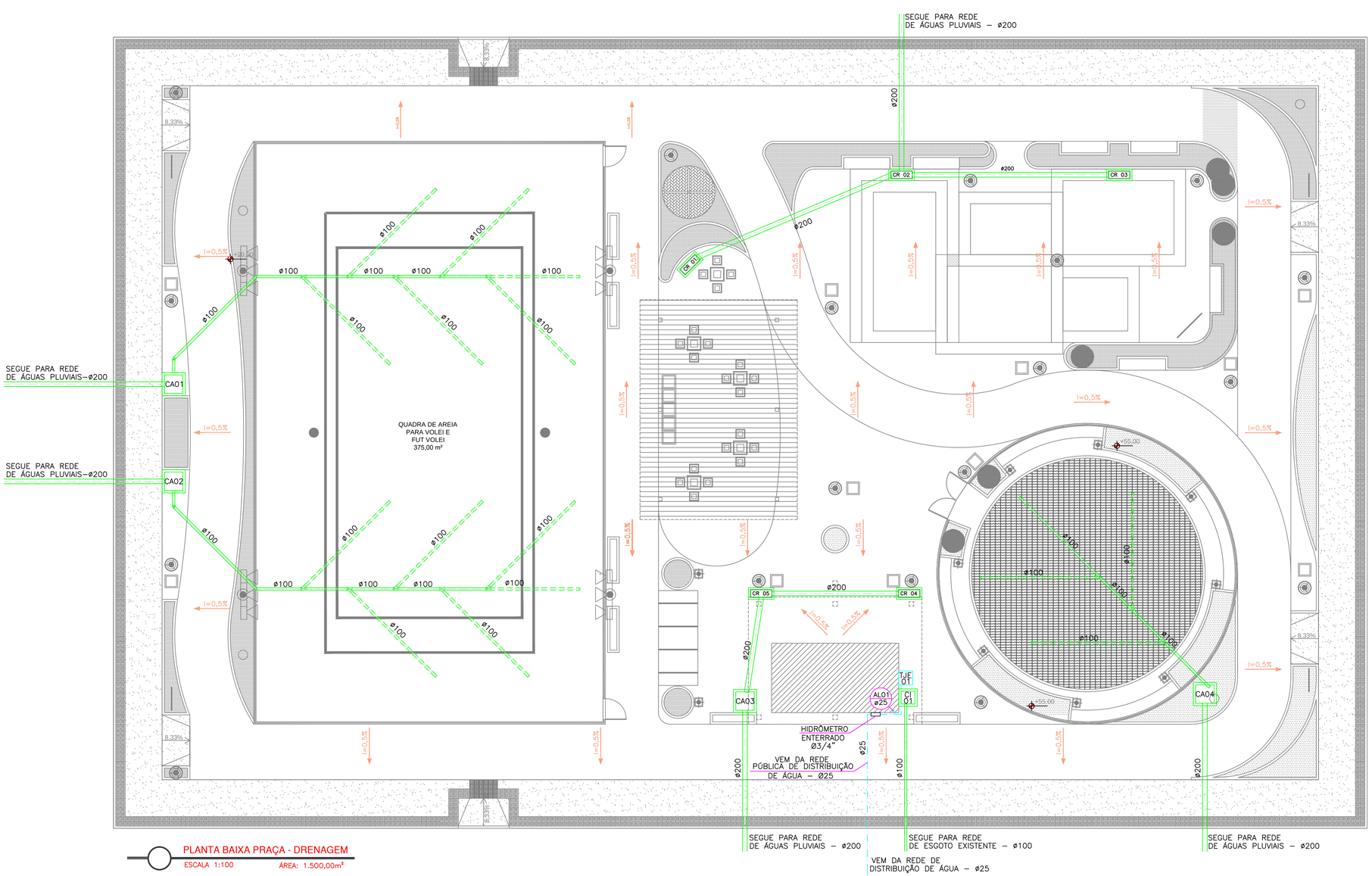
| POLEGADA | PVC SOLDÁVEL |
|---|---|
| 1/2" | 20 |
| 3/4" | 25 |
| 1" | 32 |
| 1.1/4" | 40 |
| 1.1/2" | 50 |
| 2" | 60 |
| 2.1/2" | 75 |
| 3" | 85 |
| 4" | 110 |

TUBO DE ÁGUA FRIA NA ALVENARIA

TUBO DE ÁGUA FRIA ENTERRADA

TUBO DE ESGOTO PELO NO PISO E NA ALVENARIA

TUBO CORRUGADO RÍGIDO




PLANTA BAIXA PRAÇA - DRENAGEM

ESCALA 1:100 ÁREA: 1.500,00m²

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | UND. | QUANT. |
|---|---|---|---|
| **12** | **INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS** | | |
| **12.01** | **ENTRADA DE ÁGUA** | | |
| 12.01.01 | Padrão de entrada d' água em caixa enterrada de concreto e tampa de ferro fundido e diâmetro nominal 11/4", conforme especificações da CESAN, inclusive registro e abrigo | und | 1,00 |
| **12.02** | **TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAIXAS** | | |
| 12.02.01 | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia | m | 6,38 |
| 12.02.02 | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia | m | 60,49 |
| **12.03** | **CAIXAS EMPREGANDO ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA** | | |
| 12.03.01 | Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e enchimento | und | 1,00 |
| 12.03.02 | Caixa de areia em alv. bloco concr. 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m. c/ tampa em ferro fundido, lastro conc. esp.10cm, revest. int. c/ chap. e reboco imperm., incl. esc, reaterro e curva curta c/ visita e plug pvc 100mm | und | 4,00 |
| 12.03.03 | Caixa para TORNEIRA DE JARDIM em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 40x40cm e Hmáx=40cm, c/ tampa em ferro fundido, fundo com brita 4, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro, exclusive torneira | und | 1,00 |
| 12.03.04 | Boca de lobo em alv. De bloco de concreto 9x19x39, dim. 110x50cm e Hmáx =40cm, s/ grade metálica, fundo com brita 4, revest. Int; c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro. | und | 5,00 |
| **12.04** | **REDE DE ÁGUA FRIA - TUBOS SOLDÁVEIS DE PVC** | | |
| 12.04.01 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões | m | 25,30 |
| 12.04.02 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões | m | 5,38 |
| **12.05** | **REDE DE ESGOTO - TUBOS DE PVC** | | |
| 12.05.01 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 2,42 |
| 12.05.02 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões | m | 1,36 |
| 12.05.03 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 3,90 |
| 12.05.04 | Tubo Corrugado rígido para dreno, Ø 100mm (4"), protegido por manta geotêxtil Bidim OP-40 ou similar, enrolado, inclusive conexões | m | 120,39 |
| **12.06** | **CAIXAS DE PVC / EQUIPAMENTOS** | | |
| 12.06.01 | Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com greilha e porta greilha quadrados, em aço inox | und | 1,00 |
| 12.06.02 | Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm) | und | 1,00 |
| 12.06.03 | Automático de bóia | und | 1,00 |
| **12.07** | **ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOS (inclusive preparo e aplicação de argamassa)** | | |
| 12.07.01 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1" | m | 17,43 |
| 12.07.02 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 11/4" a 2" | m | 4,98 |
| **14** | **APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS** | | |
| **14.02** | **TORNEIRAS, REGISTROS, VÁLVULAS E METAIS** | | |
| 14.02.06 | Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 1,00 |
| 14.02.07 | Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4") | und | 4,00 |
| 14.02.08 | Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2") | und | 1,00 |
| **14.03** | **OUTROS APARELHOS** | | |
| 14.03.04 | Reservatório de fibra de vidro 500l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia | und | 1,00 |
| **14.04** | **PONTOS HIDRO-SANITÁRIOS** | | |
| 14.04.01 | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula de descarga de 50mm (1 1/2"), com acabamento para válvula de descarga Benefit, marca de referência Docol ou equivalente Mod. 00184906 | und | 1,00 |
| **19** | **SERVIÇOS RODOVIÁRIOS - SERVIÇOS COMPLEMENTARES** | | |
| **19.01** | **DRENAGEM PLUVIAL** | | |
| 19.01.01 | Fornecimento e assentamento de grelha de ferro fundido com suporte articulado, para caixa ralo, dim. 0.30x0.90 m | und | 5,00 |

AUTORIA:

LOFT PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:

ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

COORDENAÇÃO:

MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM

ART:

ESCALA: 1/100 | FORMATO: A1 | DATA: JULHO/2013 | REVISÃO: REV.03

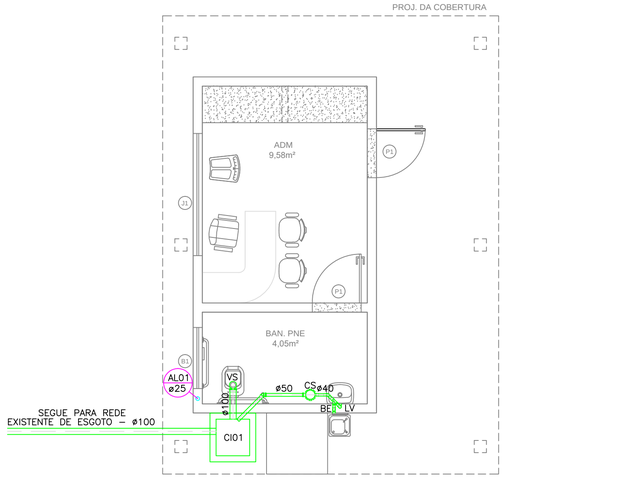
DESCRIÇÃO:
PLANTA BAIXA PRAÇA

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 01 / 03

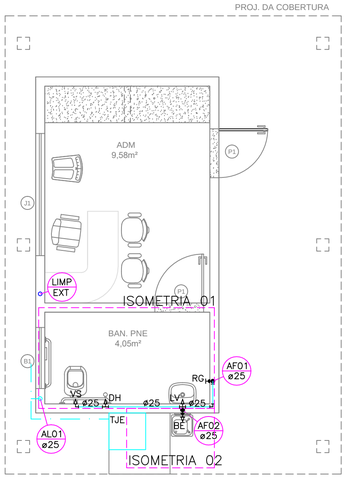
ARQUIVO:

2025-XVSL7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/10/2025 16:49 - PÁGINA 327 / 407



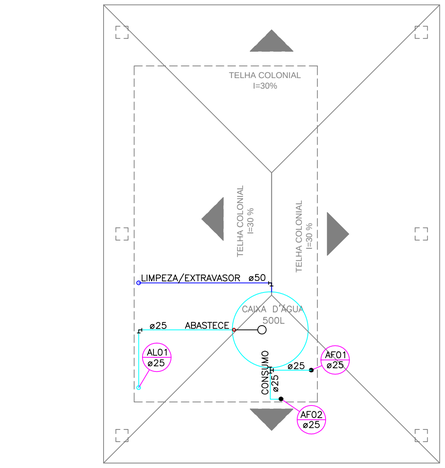

PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO - PRAÇA SAUDÁVEL - ESGOTO SANITÁRIO

ESCALA 1:50 ÁREA 16,50m²




PLANTA BAIXA ADMINISTRATIVO - PRAÇA SAUDÁVEL - ÁGUA FRIA

ESCALA 1:50 ÁREA 16,50m²




PLANTA DE COBERTURA - PRAÇA SAUDÁVEL - ÁGUA FRIA

ESCALA 1:50

NOTAS:

01–TUBOS E CONEXÕES PARA ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC E BASEADO NO FABRICANTE TIGRE.

02–TUBOS E CONEXÕES PARA ESGOTO SANITÁRIO DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO PONTA E BOLSA COM VIROLA SÉRIE "EC", QUE TAMBEM PODEM SER SOLDADOS.

03–TODA A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA NÃO DEVERÁ SER FIXADA NA PAREDE COM ARGAMASSA FORTE, A ARGAMASSA DEVERÁ SER DE FORMA A NÃO GRUDAR NOS TUBOS, DANDO ASSIM UMA FLEXIBILIDADE DE MOVIMENTO NA DILATAÇÃO DAS PAREDES.

04–AS CONEXÕES TERMINAIS DE SAÍDA P/ DUCHAS HIGIÊNICAS, CHUVEIROS E PIAS DE COZINHA DEVERÃO SER DE PVC SOLDÁVEL E COM BUCHA DE LATÃO LINHA AZUL.

05–AJUSTAR POSIÇÕES DOS PONTOS DE ÁGUA FRIA CONFORME MODELO DE PEÇAS A SEREM INSTALADOS DEFINIDOS PELO PROJETO ARQUITETÔNICO E/OU EXECUTIVO.

06–ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA NA CAIXA D'ÁGUA SERÁ SEMPRE ATRAVÉS DE FLANGES APROPRIADOS, DEVENDO RECEBER VEDAÇÕES COM SILICONE NOS PONTOS DE CONTATO.

07–A TUBULAÇÃO DE LIMPEZA E EXTRAVASOR DEVERÃO SER LANÇADA EM LOCAL DE FÁCIL VISIBILIDADE.

08–TODAS AS CAIXAS DE INSPEÇÃO (ESGOTO E GORDURA) DEVERÃO SER EM ALVENARIA PORÉM IMPERMEABILIZADAS.

09–OS TUBOS COM DIÂMETROS MENORES QUE 100mm TERÃO INCLINAÇÃO DE 2% EM DIREÇÃO A JUSANTE. OS DEMAIS POSSUIRÃO INCLINAÇÃO DE 1%.

10–ANTES DE IMPLANTAR A REDE DE ESGOTO, O EMPREITEIRO DEVERÁ CADASTRAR O LOCAL DE LANÇAMENTO DOS EFLUENTES, VERIFICANDO QUE A COTA DO PONTO PREVISTO PARA TAL PERMITA DESCARREGAR ADEQUADAMENTE.

11–TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.

12–TUBO CORRUGADO RÍGIDO ø100 NA HORIZONTAL PROF.:80cm, ENCOBERTO POR CAMADA INICIAL DE 50cm DE BRITA Nº2 E AREIA GROSSA PARA DRENAGEM, PROTEGIDO POR MANTA GEOTEXTIL MARCA BIDIM OP–40

LEGENDA:

| COLUNAS: | |
|---|---|
| AF | PRUMADA DE ÁGUA FRIA |

| REGISTROS: | |
|---|---|
| RP | REGISTRO DE PRESSÃO |

| CAIXAS DE ALVENARIA (COMPARTIDA): | |
|---|---|
| CI | CAIXA DE INSPEÇÃO |
| CA | CAIXA DE AREIA |
| CR | CAIXA RALO |

| CAIXAS DE PISO: | |
|---|---|
| CS | CAIXA SIFONADA |

QUADRO DE ALTURAS (cm) – ÁGUA FRIA

| | |
|---|---|
| PONTO PARA FILTRO DE BANCADA | FI 110 |
| BEBEDOURO | BE 60 |
| VASO SANITÁRIO | VS 30 |
| DUCHA HIGIÊNICA | DH 30 |
| VÁLVULA DE DESCARGA (VASO SANITÁRIO) | VD 110 |
| REGISTRO DE GAVETA | RG 180 |

TABELA DE DIÂMETROS

| POLEGADA | PVC SOLDÁVEL |
|---|---|
| 1/2" | 20 |
| 3/4" | 25 |
| 1" | 32 |
| 1.1/4" | 40 |
| 1.1/2" | 50 |
| 2" | 60 |
| 2.1/2" | 75 |
| 3" | 85 |
| 4" | 110 |

TUBO DE ÁGUA FRIA NA ALVENARIA

TUBO DE ÁGUA FRIA ENTERRADA

TUBO DE ESGOTO PELO NO PISO E NA ALVENARIA

TUBO CORRUGADO RÍGIDO




ESQUEMA VERTICAL - ÁGUA FRIA

SEM ESCALA




ISOMETRIA 01

ESCALA 1:25




ISOMETRIA 02

ESCALA 1:25




ESQUEMA VERTICAL - ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM

SEM ESCALA

AUTORIA:

PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:

ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548–D/ES

COORDENAÇÃO:

MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D–ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM

ART:

ESCALA: 1/50

FORMATO: A1

DATA: JULHO/2013

REVISÃO: REV.03

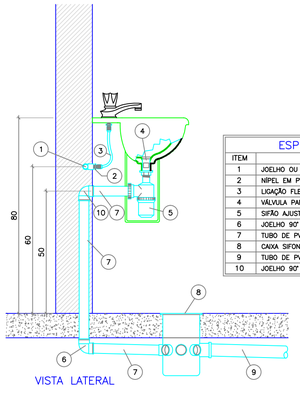
DESCRIÇÃO:
ADMINISTRAÇÃO – PL. BAIXA ÁGUA FRIA E ESGOTO SANITÁRIO; PL. COBERTURA; ESQUEMA VERTICAL ÁGUA FRIA E ESGOTO SANITÁRIO; ISOMETRIAS 01 E 02

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 02 / 03

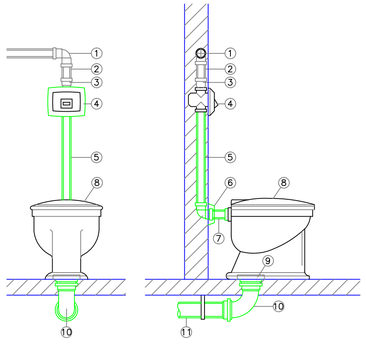
ARQUIVO:

2025-XVSL'CS - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:43 PÁGINA 328 / 409



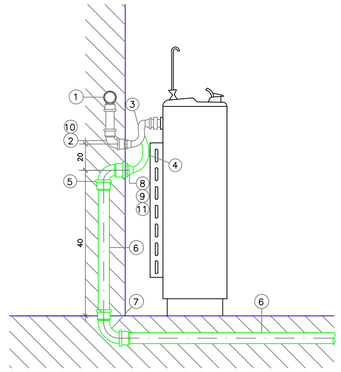

| ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL | |
|---|---|
| ITEM | DESCRIÇÃO |
| 1 | JOELHO OU TÊ 90° COM BUCHA DE LATÃO ø 1/2" |
| 2 | NIPEL EM PVC BRANCO ROSCÁVEL, ø 1/2". |
| 3 | LIGAÇÃO FLEXÍVEL DE PVC ø 1/2" |
| 4 | VÁLVULA PARA LAVATÓRIO SEM UNHO ø1" |
| 5 | SIFÃO AJUSTÁVEL MULTIUSO EM PLÁSTICO |
| 6 | JOELHO 90° EM PVC, ø 40mm |
| 7 | TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO ø40mm. |
| 8 | CAIXA SIFONADA |
| 9 | TUBO DE PVC RÍGIDO PARA ESGOTO SECUNDÁRIO ø50mm. |
| 10 | JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM ROSCA 40mm. |

## DETALHE DE LAVATÓRIO DE COLUNA SUSPENSA
SEM ESCALA



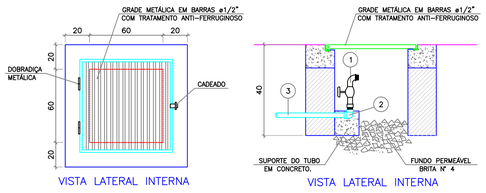
| DESCRIÇÃO DE MATERIAIS | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIÇÃO | MAT. | QT. | UN. |
| 1 JOELHO 90° ø50mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 2 TUBO PVC SOLDÁVEL ø50mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 3 ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO C/ BOLSA E ROSCA P/ REGISTRO ø50x1.1/2" | PVC | 1,0 | Pç |
| 4 VÁLVULA DE DESCARGA AUTOMÁTICA ø1.1/2" | METAL | 1,0 | Pç |
| 5 TUBO DE DESCARGA VDE TIGRE ø38mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 6 BOLSA PLÁSTICA PARA BACIA SANITÁRIA | PVC | 1,0 | Pç |
| 7 TUBO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA ø38mm | METAL | 1,0 | Pç |
| 8 BACIA SANITÁRIA CONVENCIONAL | LOUÇA | 1,0 | Pç |
| 9 LIGAÇÃO E VEDAÇÃO PARA SAÍDA DE BACIA SANITÁRIA | PVC | 1,0 | Pç |
| 10 CURVA 90° CURTA ø100mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 11 TUBO PVC SOLDÁVEL ø100mm | PVC | 1,0 | Pç |
| | | | |

## DETALHE DA INSTALAÇÃO VÁLVULA DE DESCARGA PARA VASO SANITÁRIO
SEM ESCALA



| DESCRIÇÃO DE MATERIAIS | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIÇÃO | MAT. | QT. | UN. |
| 1 JOELHO 90° SOLDÁVEL ø25 | PVC | 1,0 | Pç |
| 2 JOELHO 90° SOLDÁVEL E COM REDUÇÃO ø25x1/2" | PVC | 1,0 | Pç |
| 3 ENGATE PLÁSTICO 30cmx1/2" | PVC | 1,0 | Pç |
| 4 ENGATE PLÁSTICO 30cmx3/4" | PVC | 1,0 | Pç |
| 5 JOELHO 90° SOLDÁVEL ø40mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 6 TUBO DE PVC SOLDÁVEL ø40mm | PVC | 2,0 | Pç |
| 7 CURVA 90° CURTA ø40mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 8 BUCHA DE REDUÇÃO ø40x25mm | PVC | 1,0 | Pç |
| 9 LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA ø25x3/4" | PVC | 1,0 | Pç |
| 10 NIPEL ROSCÁVEL ø1/2" | PVC | 1,0 | Pç |
| 11 NIPEL ROSCÁVEL Ø3/4" | PVC | 1,0 | Pç |
| | | | |

## DET. LIGACAO DE BEBEDOURO
SEM ESCALA

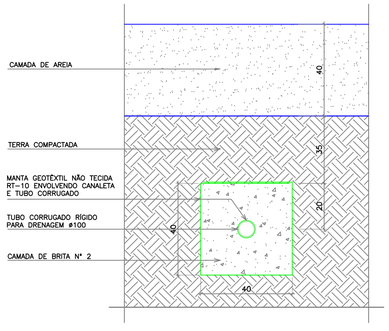




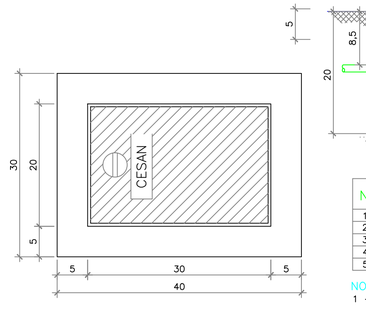


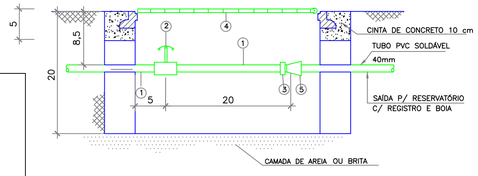
| ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL | |
|---|---|
| ITEM | DESCRIÇÃO |
| 1 | TORNEIRA DE JARDIM, METALICA ø 3/4". |
| 2 | JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO ø 3/4" |
| 3 | TUBO DE PVC RIGIDO SOLDÁVEL, ø 3/4". |

## DETALHE DE TORNEIRA DE JARDIM ENTERRADA
SEM ESCALA




## DETALHE INSTALAÇÃO BIDIM
SEM ESCALA

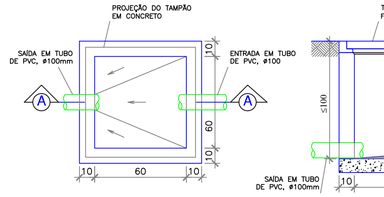


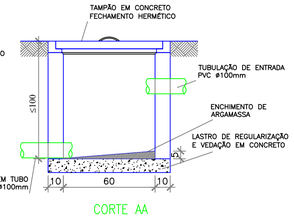




| N° | ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL |
|---|---|
| 1 | TUBO PVC C/ ROSCA ø 1 1/4" |
| 2 | REGISTRO DE METAL C/ GAVETA ø 1 1/4" |
| 3 | LUVA PVC C/ ROSCA ø 1 1/4" |
| 4 | TAMPA METÁLICA TIPO 2 |
| 5 | ADAPTADOR R.G. ø 50mm x 1 1/4" |

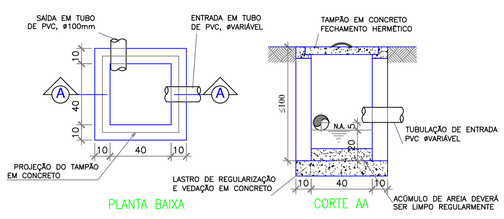
NOTAS :
1 – NÃO DEVERÁ SER UTILIZADO NENHUM PRODUTO DO TIPO VEDA JUNTAS JUNTAS NAS CONEXÕES APARENTES DA CAIXA (USAR FITA VEDANTE).
2 – PREPARAR INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM NÍVEL HORIZONTAL.
3 – COTAS EM CENTIMETROS.

## DETALHE HIDRÔMETRO ENTERRADO
ESCALA 1/10



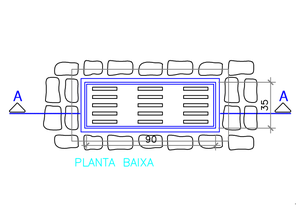

## DET. CAIXA DE INSPEÇÃO(CI)-60x60
ESCALA: 1/20

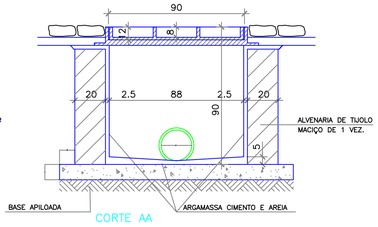




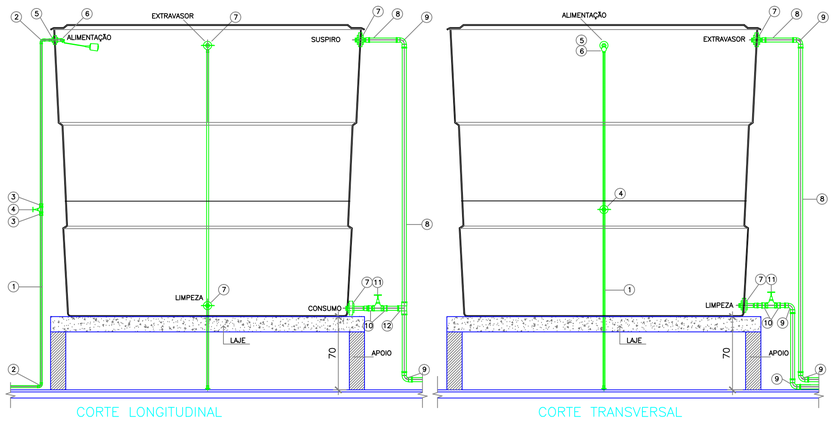


## DET. CAIXA DE AREIA (CA)-40x40
ESCALA: 1/20




## DET. CX. RALO P/ ÁGUAS PLUVIAIS
SEM ESCALA




| DESCRIÇÃO DE MATERIAIS | | | |
|---|---|---|---|
| DESCRIÇÃO | MAT. | QT. | |
| 1 TUBO DE PVC MARROM SOLDÁVEL ø40mm | PVC | 1 | |
| 2 JOELHO SOLDÁVEL 90° ø40mm | PVC | 2 | |
| 3 ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA ø1.1/4"x40mm | PVC | 2 | |
| 4 REGISTRO DE GAVETA TIPO CRUZETA ø1.1/4" | PVC | 1 | |
| 5 ADAPTADOR SOLD. LONGO C/ FLANGES LIVRES P/ CX. D'ÁGUA ø1.1/4"x40mm | PVC | 1 | |
| 6 TORNEIRA DE BÓIA ø1.1/4" | METAL | 1 | |
| 7 ADAPTADOR SOLDÁVEL COM ANEL PARA CX. D'ÁGUA ø2.1/2"x75mm | PVC | 4 | |
| 8 TUBO SOLDÁVEL ø75mm | PVC | 1 | |
| 9 JOELHO SOLDÁVEL 90° ø75mm | PVC | 6 | |
| 10 ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA ø2.1/2"x75mm | PVC | 4 | |
| 11 REGISTRO DE GAVETA TIPO CRUZETA ø2.1/2" | METAL | 2 | |
| 12 TÊ SOLDÁVEL ø75mm | PVC | 1 | |
| | | | |

## RES. SUPERIOR - 500 LTS.
SEM ESCALA

AUTORIA:
PLANEJAMENTO E CONSULTORIA

AUTOR DO PROJETO:
ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANHI
Arq. – CREA 5548-D/ES

COORDENAÇÃO:
MARGARET SIEGLE
Arq. – CREA 4522/D-ES

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER – SESPORT
PRAÇA SAUDAVÉL
MODELO 01

PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITÁRIO E DRENAGEM

ART:

| ESCALA: | FORMATO: | DATA: | REVISÃO: |
|---|---|---|---|
| 1/50 | A1 | JULHO/2013 | REV.03 |

DESCRIÇÃO:
DETALHES CONSTRUTIVOS

ÁREAS:
CONSTRUÇÃO: 1.500,00m²
REFORMA:
AMPLIAÇÃO:
TOTAL: 1.500,00m²

FOLHA: 03 / 03

ARQUIVO:

2025-XVSLTG-E-DDCSS - DOCUMENTO ORIGINAL - 23/07/2025 16:45 - PÁGINA 329 / 409

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-ES**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES**

**ART de Cargo ou Função**

**0820220213901**

## 1. Responsável Técnico

**MARIA LUIZA REZENDE SALLES HORTÉLIO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL,ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO - CIVIL**

RNP: **0802397484**
Registro: **ES-014270/D**

## 2. Contratante

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT** CPF/CNPJ: **07412119000110**

Rua: RUA CORONEL SCHWAB FILHO Nº: s/n

Complemento: Bairro: BENTO FERREIRA

Cidade: VITÓRIA UF: ES CEP: 29050780

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA Registro:

## 3. Vínculo Contratual

Unidade administrativa:

Rua: Nº:

Complemento: Bairro:

Cidade: UF: CEP:

Data de início: 31/05/2021 - Previsão de término:

Tipo de vínculo: NOMEADO

Identificação do cargo ou função: RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS N

## 4. Atividade Técnica

| Desempenho de Cargo ou Função de RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS N | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| | 40,00 | hr/sem |

| | Valor Honorários |
|---|---|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS NO CARGO OU FUNÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO PELAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS N, RESPEITADAS AS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS, COM A CARGA HORÁRIA DE 40,00 HORAS SEMANAIS, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. DATA DE INÍCIO DA FUNÇÃO TÉCNICA: 31/05/2021 VALOR DO HONORÁRIO: R$ _____ | R$0,00 |

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART.
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART.

## 5. Observações

Nenhuma Observação.

## 6. Declarações

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

## 7. Entidade de classe

SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

## 8.Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

MARIA LUIZA REZENDE SALLES HORTÉLIO - CPF: 88661865700

SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

## 9. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, podendo sua conferência ser realizada no site do CREA.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**



Valor ART: R$88,78 Registrada em: 21/10/2022 Valor Pago: R$88,78 Nosso Número: 140000000011622135

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 330 / 402

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
**0820110097280**
ART de Equipe

**1. Responsável Técnico**

**MARGARET SIEGLE**
Título profissional: **ARQUITETO**
RNP: **0802572693**
Registro: **ES-004522/D**

Empresa contratada: **LOFT - INTERIORES, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP**
Registro: **6263**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT**
CPF/CNPJ: **07412119000110**
Rua: RUA CORONEL SCHWAB FILHO
Nº: S/Nº
Complemento:
Bairro: BENTO FERREIRA
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29050780
Vinculado à ART: 0820110097264

Valor: R$ 1.000,00
Tipo de contratante:
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: DIVERSAS LOCALIDADES EM VITÓRIA
Nº:
Complemento:
Bairro: -
Quadra:
Lote:
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29000000
Data do início: 08/08/2011
Previsão de término: 21/09/2011
Coordenadas Geográficas: ,
Finalidade:
Código:
Proprietário: SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

**Qtde de Pavimento(s):** 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:**
**ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S):** 13 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA
**PARTICIPAÇÃO:**
**NATUREZA:** 106 - OUTROS
**NÍVEL:** 100 - COORDENAÇÃO TÉCNICA, 102 - SUPERVISÃO TÉCNICA, 103 - FISCALIZAÇÃO, 105 - GERENCIAMENTO
**NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S):** 1101 - EDIFICAÇÕES
**TIPO DA OBRA/SERVIÇO:** 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND
**PROJETO(S)/SERVIÇO(S):** 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 3 - PROJETO HIDRO SANITARIO, 4 - PROJETO ELÉTRICO, 7 - PROJETO DE FUNDAÇÕES, 13 - PROJETO DE URBANIZAÇÃO, 14 - PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM /PAVIMENTAÇÃO, 1 - PROJETO ARQUITETONICO, 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

GERENCIAMENTO, COORDENAÇÃO, SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS. CONTRATO Nº 011/2011.

**6. Declarações**

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-ES, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

Profissional

Contratante
Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

**7. Entidade de classe**

INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL-IAB

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 20 de Setembro de 2011
Local data

MARGARET SIEGLE - CPF: 63021010730

SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

**9. Informações**

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br
* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27) 3134-0000

CREA - ES

Valor ART: R$ 33,00 Registrada em: 20/09/2011 Data de pagamento: Valor Pago: Nosso Número: 900000000001030029

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 331 / 402

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
**0820110136051**
ART de Equipe

**1. Responsável Técnico**

**ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANI**
Título profissional: ARQUITETO
RNP: 0800538080
Registro: ES-005548/D

Empresa contratada: **LOFT - INTERIORES, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP** Registro: 6263

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT** CPF/CNPJ: **07412119000110**
Rua: CORONEL SCHAWAB FILHO Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: BENTO FERREIRA
Cidade: VITÓRIA UF: ES CEP: 29050780
Vinculado à ART: 0820110097264

Valor: R$ 58.238,00 Tipo de contratante:
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: DIVERSAS LOCALIDADES EM VITÓRIA Nº:
Complemento: Bairro: VITÓRIA Quadra: Lote:
Cidade: VITÓRIA UF: ES CEP: 290000000
Data de início: 08/08/2011 Previsão de término: 21/09/2011 Coordenadas Geográficas: ,
Código:
Proprietário: secretaria de esportes e lazer - sesport CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

**Qtde de Pavimento(s):** 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:**
**ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S):** 5 - ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO
**PARTICIPAÇÃO:**
**NATUREZA:** 103 - AUTORIA
NÍVEL: 104 - EXECUÇÃO
**NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S):** 1101 - EDIFICAÇÕES
**TIPO DA OBRA/SERVIÇO:** 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND
**PROJETO(S)/SERVIÇO(S):** 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 3 - PROJETO HIDRO SANITARIO, 4 - PROJETO ELÉTRICO, 7 - PROJETO DE FUNDAÇÕES, 13 - PROJETO DE URBANIZAÇÃO, 14 - PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM /PAVIMENTAÇÃO, 1 - PROJETO ARQUITETONICO, 18 - OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS. CONTRATO Nº 011/2011. ( REFERENTE AS ATRIBUIÇÕES DO ARQUITETO).

**6. Declarações**

**Cláusula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-ES, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

Profissional
Contratante

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

**7. Entidade de classe**

INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL-IAB

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 29 de Dezembro de 2011
Local data

ELISSA MARIA MARCHIORI FRINHANI - CPF: 00203434773

SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

**9. Informações**

*** A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.**

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27) 3134-0023 art@creaes.org.br

CREA-ES

Valor ART: Registrada em: 29/12/2011 Data de pagamento: Valor Pago: Nosso Número: 900000000001174684

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 332 / 402

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do ES

**ART de Obra ou Serviço**
**0820110097269**
ART de Co-Autoria

**1. Responsável Técnico**

ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA
Título profissional: ARQUITETO E URBANISTA
RNP: 0809570602
Registro: ES-024969/D

Empresa contratada: LOFT - INTERIORES, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP
Registro: 6263

**2. Dados do Contrato**

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ: 07412119000110
Rua: CORONEL SCHAWAB FILHO
Nº:
Complemento:
Bairro: BENTO FERREIRA
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29050780
Vinculado à ART: 0820110097264

Valor: R$ 1.000,00
Tipo de contratante:
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: DIVERSAS LOCALIDADES EM VITORIA
Nº:
Complemento:
Bairro: -
Quadra:
Lote:
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29000000
Data de início: 08/08/2011
Previsão de término: 21/09/2011
Coordenadas Geográficas: ,
Finalidade:
Código:
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

**Qtde de Pavimento(s):** 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:**
**ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S):** 5 - ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO
**PARTICIPAÇÃO:**
**NATUREZA:** 104 - CO-AUTORIA
**NÍVEL:** 104 - EXECUÇÃO
**NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S):** 1101 - EDIFICAÇÕES
**TIPO DA OBRA/SERVIÇO:** 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND
**PROJETO(S)/SERVIÇO(S):** 1 - PROJETO ARQUITETONICO

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

CO-AUTORIA NA ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS ARQUITETONICOS E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS. CONTRATO NÚMERO 011/2011.

**6. Declarações**

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-ES, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

Ana Carolina G. Nogueira
Profissional

Contratante
Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

**7. Entidade de classe**

INSTITUTO DOS ARQUITETOS DO BRASIL-IAB

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 20 de Setembro de 2011
Local data

Ana Carolina G. Nogueira.
ANA CAROLINA GONÇALVES NOGUEIRA - CPF: 05723609761

SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

**9. Informações**

* **A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.**
* **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br**
* **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27) 3134-0000

CREA - ES

Valor ART: R$ 1.000,00 Registrada em 20/09/2011 Data de pagamento: Valor Pago: Nosso Número: 900000000001030012

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 333 / 402

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
**0820110097288**
ART de Equipe

**1. Responsável Técnico**

**WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR**
Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**
RNP: **0806540630**
Registro: **ES-004198/D**

Empresa contratada: **LOFT - INTERIORES, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP**
Registro: **6263**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT**
CPF/CNPJ: **07412119000110**
Rua: RUA CORONEL SCHWAB
Nº: S/Nº
Complemento:
Bairro: BENTO FERREIRA
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29050780
Vinculado à ART: 0820110097264

Valor: R$ 1.000,00
Tipo de contratante:
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: DIVERSAS LOCALIDADES EM VITÓRIA
Nº:
Complemento:
Bairro: -
Quadra:
Lote:
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 290000000
Data de início: 08/08/2011
Previsão de término: 21/09/2011
Coordenadas Geográficas: ,
Finalidade:
Código:
Proprietário: SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

**Qtde de Pavimento(s):** 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:**
**ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S):** 5 - ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO
**PARTICIPAÇÃO:**
**NATUREZA:** 103 - AUTORIA
**NÍVEL:** 104 - EXECUÇÃO
**NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S):** 1101 - EDIFICAÇÕES
**TIPO DA OBRA/SERVIÇO:** 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND
**PROJETO(S)/SERVIÇO(S):** 4 - PROJETO ELÉTRICO

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS. CONTRATO Nº 011/2011.

**6. Declarações**

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-ES, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Profissional

Contratante

Vanderson Afonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

**7. Entidade de classe**

SIND.DOS ENG.DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 20 de Setembro de 2011
Local data

WATTSON MUNIZ LIMA JUNIOR - CPF: 37974190744

SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

**9. Informações**

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br
* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27) 3134-0000

CREA - ES

Valor ART: R$ 33,00 Registrada em: 20/09/2011 Data de pagamento: Valor Pago: Nosso Número: 900000000001030036

Vanderson Afonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 334 / 402

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do ES

ART de Obra ou Serviço
**0820110097283**
ART de Equipe

**1. Responsável Técnico**

HELTON DE BARROS COUTINHO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 0801247780
Registro: ES-005058/D

Empresa contratada: LOFT - INTERIORES, ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO LTDA EPP
Registro: 6263

**2. Dados do Contrato**

Contratante: SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ: 07412119000110
Rua: RUA CORONELL SCHWAB FILHO
Nº: S/Nº
Complemento:
Bairro: BENTO FERREIRA
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 29050780
Vinculado à ART: 0820110097264

Valor: R$ 1.000,00
Tipo de contratante:
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra/Serviço**

Rua: DIVERSAS LOCALIDADES EM VITÓRIA
Nº:
Complemento:
Bairro: -
Quadra:
Lote:
Cidade: VITÓRIA
UF: ES
CEP: 290000000
Data de início: 08/08/2011
Previsão de término: 21/09/2011
Coordenadas Geográficas: ,
Finalidade:
Código:
Proprietário: SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT
CPF/CNPJ:

**4. Atividade Técnica**

**Qtde de Pavimento(s):** 0 **Nº Pavimento(s):** 0 **Dimensão/Quantidade:** 0 **Unidade de medida:**
**ATIVIDADE(S) TÉCNICA(S):** 5 - ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO
**PARTICIPAÇÃO:**
**NATUREZA:** 103 - AUTORIA
**NÍVEL:** 104 - EXECUÇÃO
**NATUREZA DO(S) SERVIÇO(S):** 1101 - EDIFICAÇÕES
**TIPO DA OBRA/SERVIÇO:** 513 - PARQUES/PRAÇAS/JARDINS/PLAY-GROUND
**PROJETO(S)/SERVIÇO(S):** 2 - PROJETO ESTRUTURAL, 7 - PROJETO DE FUNDAÇÕES

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS CONTRATO Nº 11/2011.

**6. Declarações**

Cláusula Compromissória: **qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-ES, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.**

Acessibilidade: <declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.>

Profissional

Contratante

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

**7. Entidade de classe**

SIND.DOS ENG.DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 20 de setembro de 2011
Local data

HELTON DE BARROS COUTINHO - CPF: 74109227704

SECRETARIA DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CPF/CNPJ: 07412119000110

**9. Informações**

* A ART é válida somente quando quitada, mediante comprovação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creaes.org.br ou www.confea.org.br
* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creaes.org.br creaes@creaes.org.br
tel: (27) 3134-0000

CREA - ES

Valor ART: R$ 33,00 Registrada em 20/09/2011 Data de pagamento: Valor Pago: Nosso Número: 900000000001030032

Vanderson Alonso Leite
Secretário de Estado de Esportes e Lazer
Nº Funcional: 3212742

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 335 / 402

**Conselho de Arquitetura e Urbanismo**
**Registro de Responsabilidade Técnica - RRT**

**RRT SIMPLES**
**Nº 0000001405705**

INICIAL
INDIVIDUAL

20130001405705

**1. Responsável Técnico**

Registro Nacional: A47778-8 MIRIAN TRANCOSO VICENTINI

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

**2. Dados do Contrato**

CNPJ: 07.412.119/0001-10 Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT

Contrato: Celebrado em 01/05/2013

Valor: R$ 1,00 Tipo do Contratante: Pessoa jurídica de direito público Ação Institucional:

Data de Início: 01/05/2013 Previsão de término: 31/07/2013

Observação:

**3. Dados da Obra/Serviço**

RUA CORONEL SCHWAB FILHO

Nº: 00 Complemento: CENTRO DE TREINAMENTO JAYME NAVARRO DE CARVALHO

Bairro: BENTO FERREIRA

UF: ES CEP: 29050780 Cidade: VITÓRIA

Coordenadas Geográficas: 0 0

**4. Atividade Técnica**

**Atividade:** 1.10.1 - Memorial descritivo
**Quantidade:** 3,00 **Unidade:** un

**Atividade:** 1.10.2 - Caderno de especificações ou de encargos
**Quantidade:** 3,00 **Unidade:** un

**Atividade:** 1.10.3 - Orçamento
**Quantidade:** 3,00 **Unidade:** un

**Atividade:** 1.10.4 - Cronograma
**Quantidade:** 3,00 **Unidade:** un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

**5. Descrição**

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DE MEMORIAIS DESCRITIVOS E DE CÁLCULOS, ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS, PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS, COMPOSIÇÕES DE CUSTO COM AMPLIAÇÃO DE PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO, E CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIROS REFERENTES AOS PROJETOS EXECUTIVOS DE ARQUITETURA, URBANISMO E COMPLEMENTARES DA PRAÇA SAUDÁVEL - CONSTRUÇÃO, NOS TRÊS TAMANHOS PROJETADOS 30x50m (1.500m²), 40x50m (2.000m²) E 50x50m (2.500m²).

**6. Valor**

**7. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Vitória, 29 de Julho de 2013
Local data

MIRIAN TRANCOSO VICENTINI - CPF: 086.867.227-09

SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E LAZER - SESPORT - CNPJ: 07.412.119/0001-10

**8. Informações**

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado documento RRT para comprovação de quitação

A autenticidade desta RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.org.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, com a chave: 57A36A
Impresso em: 29/07/2013 às 14:13:14 por: MIRIAN TRANCOSO VICENTINI, ip: 201.62.45.190

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 336 / 402

**Conselho de Arquitetura e Urbanismo**
**Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010**

## RECIBO DO SACADO

**RRT-CAU-ES - Nº 1405705**

| |
|---|
| 1.10.1 - PROJETO > RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS > Memorial descritivo - 3.00un |
| 1.10.2 - PROJETO > RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS > Caderno de especificações ou de encargos - 3.00un |
| 1.10.3 - PROJETO > RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS > Orçamento - 3.00un |
| 1.10.4 - PROJETO > RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS > Cronograma - 3.00un |

**CEDENTE : CAU/ES**

**RECIBO DE SACADO**

| Nome do Cliente | Data de Vencimento | Valor Cobrado |
|---|---|---|
| SECRETARIA DE ESTADO DE ESPORTES E | 28/08/2013 | 67,09 |

| Agência / Código do Cedente | Nosso Número | Autenticação Mecânica |
|---|---|---|
| 4200-5 / 7008-4 | 23507310001942079-0 | 236191 0004 [illegible]67,09 14/08/13 |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 337 / 402

# *ANEXO II – REQUISITOS DE HABILITAÇÃO*

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

## 1 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

1.1 - **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

1.2 - **Microempreendedor Individual (MEI)**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

1.3 - **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada**: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

1.4 - **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

1.5 - **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

1.6 - **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

1.7 - **Sociedade cooperativa**: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei 5.764/1971.

1.8 - **Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva**.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 338 / 402

## 2 - HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

2.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

2.2 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

2.2.1- Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

2.2.2- O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar 123/2006 estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

2.3 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida conjuntamente pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente aos créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social;

2.4 - Prova de regularidade com a Fazenda Estadual (onde for sediada a empresa e a do Estado do Espírito Santo, quando a sede não for deste Estado);

2.5 - Prova de regularidade com a Fazenda Pública Municipal da sede da licitante;

2.6 - Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), mediante certidão expedida pela Caixa Econômica Federal;

2.7 - Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho;

2.8 - Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial da licitante, os documentos exigidos neste item também deverão ser apresentados pela filial executora do contrato, sem prejuízo para a exigência de apresentação dos documentos relativos à sua matriz.

2.9 - Nos casos de microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparadas, não se exige comprovação de regularidade fiscal para fins de habilitação, mas somente para formalização da contratação, observadas as seguintes regras:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 339 / 402

2.9.1- A licitante deverá apresentar, à época da habilitação, todos os documentos exigidos para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição.

2.9.2- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, é assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

2.9.3- O prazo a que se refere o item anterior poderá, a critério da Administração Pública, ser prorrogado por igual período.

2.9.4- Em caso de atraso por parte do órgão competente para emissão de certidões comprobatórias de regularidade fiscal, ou trabalhista, a licitante poderá apresentar à Administração outro documento que comprove a extinção ou suspensão do crédito tributário, respectivamente, nos termos dos arts. 156 e 151 do Código Tributário Nacional, acompanhado de prova do protocolo do pedido de certidão.

2.9.5- Na hipótese descrita no inciso anterior, a licitante terá o prazo de 10 (dez) dias, contado da apresentação dos documentos a que se refere o parágrafo anterior, para apresentar a certidão comprobatória de regularidade fiscal ou trabalhista.

2.9.6- O prazo a que se refere o item anterior poderá, a critério da Administração Pública, ser prorrogado por igual período, uma única vez, se demonstrado pela licitante a impossibilidade de o órgão competente emitir a certidão.

2.9.7- A formalização da contratação fica condicionada à regularização da documentação comprobatória de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos dos incisos anteriores, sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções legais, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes e com elas contratar, observada a ordem de classificação, ou revogar a licitação.

## 3 - HABILITAÇÃO TÉCNICA

## CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

3.1 - Registro ou inscrição da licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região da sede da empresa (art. 67, V, da Lei 14.133/2021).

3.1.1 - No caso de Consórcio, todas as empresas devem apresentar o registro no CREA ou CAU, considerando os serviços de sua responsabilidade.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 340 / 402

3.2 - Comprovação de que o licitante executou, sem restrição, serviço/obra de características semelhantes aos indicados neste Edital, considerando-se as parcelas de maior relevância técnica e valor financeiro e quantitativos mínimos definidos adiante.

3.2.1 - A comprovação será feita por meio de apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou Certidão de Acervo Técnico (CAT) do Conselho competente.

3.2.2 - Os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes do contratante, que possuam habilitação no correspondente Conselho profissional.

3.2.3 - No caso de comprovação da capacidade técnico-operacional por meio de Certidão de Acervo Técnico, deverá estar expresso em referido documento que o profissional que a detém estava à época da execução da obra/serviço vinculado ao licitante.

3.2.4 - Deverão constar no atestado de capacidade técnica e/ou CAT os seguintes dados: nome do contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

3.2.5 - Poderão ser aceitos atestados parciais, referentes a obras/serviços em andamento, desde que o atestado indique expressamente a conclusão da parcela a ser comprovada, para fins de capacidade técnico-operacional.

3.2.6 - As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-operacional da licitante, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo, são:

| Lote | Descrição dos Serviços | Quant. de planilha | Quant. Mínima a ser comprovada * |
|---|---|---|---|
| 1 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 2.578,00 m² | 773,40 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 1.318,52 m² | 395,55 m² |
| 2 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular. | 2.637,04 m² | 791,11 m² |



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 341 / 402

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 2.637,04 m² | 791,11 m² |

*** <u>30% dos quantitativos máximos dos Lotes</u> referentes àquelas parcelas de maior relevância Técnica e de valor significativo do Objeto Licitado.**

3.3 - Será admitido o somatório de atestados, seja para comprovação da experiência anterior do licitante na execução de todos os serviços discriminados, seja para o atendimento do quantitativo mínimo especificado para cada um deles, caso em que o licitante apresentará tabela contendo: a descrição sucinta da experiência anterior em comprovação, explicitação do somatório de quantidades e a indicação dos atestados correspondentes.

3.4 - Os atestados de capacidade técnica podem ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

3.5 - Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, observar-se-á o disposto no art. 67, §§ 10 e 11, da Lei 14.133/2021.

3.6 - O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

## CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

3.7 - Comprovação de que o licitante possui em seu quadro permanente profissional devidamente reconhecido pelo Conselho Regional de Engenharia, Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) (verificar a pertinência) e que seja detentor de no mínimo 1 (um) Atestado de responsabilidade técnica ou Certidão de Acervo Técnico por execução de serviços de características semelhantes aos indicados no Anexo I deste Edital.

3.7.1 - Deverão constar no(s) atestado(s) de capacidade técnica ou CAT os seguintes dados: nome do contratante e do contratado, data de início e término dos serviços; local de execução; características dos serviços e os quantitativos executados, com a expressa identificação dos definidos neste Edital; e informação sobre o bom desempenho dos serviços.

3.7.2 - Havendo exigência legal, os atestados devem ser firmados por profissionais, representantes da licitante, que possuam habilitação no correspondente Conselho profissional.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 342 / 402

3.7.3 - As características semelhantes para comprovação da capacidade técnico-profissional da licitante, consideradas as parcelas de maior relevância e valor significativo, são:

| | Descrição dos Serviços | Quant. de planilha | Quant. Mínima a ser comprovada * |
|---|---|---|---|
| 1 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 2.578,00 m² | 773,40 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 1.318,52 m² | 395,55 m² |
| 2 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular. | 2.637,04 m² | 791,11 m² |
| 3 | Execução de obras de Piso de Argamassa de Alta Resistência tipo Granilite ou equivalente de qualidade comprovada. | 5.156,00 m² | 1.546,80 m² |
| | Execução de Alambrados com Tela Losangular | 2.637,04 m² | 791,11 m² |

*** <u>30% dos quantitativos máximos dos Lotes</u> referentes àquelas parcelas de maior relevância Técnica e de valor significativo do Objeto Licitado.**

3.8 - Os profissionais indicados pelo Licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverão pertencer ao quadro permanente do Licitante. Entende-se como pertencente ao quadro permanente o profissional vinculado por relação jurídica comprovada por qualquer destas formas:

Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em sendo sociedade anônima;

Empregado: cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente da Sede ou Filial do Licitante onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:
a) Ficha de registro do empregado - RE, registrada no Ministério do Trabalho; ou
b) Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 343 / 402

c) Contrato Social ou último aditivo se houver; ou
d) Contrato de prestação de serviço futuro, sem vínculo empregatício.

Profissional contratado: Contrato de prestação de serviço ou Declaração de prestação de serviço futuro. O contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura do profissional em responder tecnicamente pelo licitante deverá especificar sua vinculação à execução integral da obra/serviço objeto desta licitação.

3.9 - O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional deverá acompanhar a execução dos serviços, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelo gestor do contrato e ratificada pelo seu superior. Para essa substituição, a qualificação técnica do profissional substituto deverá atender as mesmas exigências deste Edital.

3.10 - Será admitido o somatório de atestados para comprovação da experiência anterior do Responsável Técnico, podendo inclusive indicar mais de um Responsável Técnico, na execução de todos os serviços discriminados.

3.11 - No caso de duas ou mais licitantes indicarem um mesmo profissional como responsável técnico todas serão inabilitadas.

3.12 - Declaração do licitante de que no início da execução do contrato terá em seu quadro permanente profissionais de Segurança do Trabalho nos termos da NR-04 do SESMT.

**APRESENTAR TODAS AS DECLARAÇÕES, OBSERVANDO OS MODELOS E ORIENTAÇÕES DO EDITAL**

3.13 - Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

3.13.1 - A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.14 - Termo de indicação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pelo Licitante, para fins de comprovação de capacidade técnica, declarem que participarão, a serviço do Licitante, das obras ou serviços. Este termo deverá ser firmado pelo representante do Licitante e pelo profissional, conforme modelo em anexo.

3.15 - Declaração formal emitida pelo Licitante de que os equipamentos necessários para execução da Obra/Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização, conforme modelo deste edital, em atenção ao disposto no Projeto Básico/Termo de Referência.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 344 / 402

3.16 - Declaração de Responsabilidade Ambiental.

## 4 - HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.1 - **Certidão negativa de insolvência civil** expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de sociedade simples ou de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação;

4.2 - **Certidão negativa de falência** expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, para as demais pessoas jurídicas;

4.3 - Caso a licitante se encontre em processo de **recuperação judicial ou extrajudicial**, deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente certificando que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar da licitação, além de cumprir todos os demais requisitos de habilitação exigidos por este Edital.

4.4 - **Balanço Patrimonial (BP) e Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando**:

4.4.1 - Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um):

$$ILG = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE\ (AC) + REALIZÁVEL\ A\ LONGO\ PRAZO\ (RLP)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC) + PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE\ (PNC)}$$

$$ISG = \frac{ATIVO\ TOTAL\ (AT)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC) + PASSIVO\ NÃO\ CIRCULANTE\ \ (PNC)}$$

$$ILC\ = \frac{ATIVO\ CIRCULANTE\ (AC)}{PASSIVO\ CIRCULANTE\ (PC)}$$

4.4.2 - Patrimônio Líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

4.5 - Os documentos referidos acima (BP e DRE) serão os já exigíveis na forma da lei, com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital (ECD) ao SPED ou, se a empresa não estiver obrigada ao SPED, observando a data de exigibilidade do art. 1.078, I, do Código Civil.

4.6 - **Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil**, apresentada pelo licitante, demonstrando o atendimento dos índices e coeficientes para cada exercício a que se referem as demonstrações contábeis, bem como demonstrando o patrimônio líquido mínimo exigido no último exercício.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 345 / 402

4.7 - **Declaração do licitante** (art. 69, § 3º, da Lei 14.133/2021), indicando a relação de compromissos assumidos que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, especialmente das obras contratadas em execução ou paralisadas, demonstrando que o Patrimônio Líquido do licitante é igual ou superior a 1/12 (um doze avos) do valor total dos contratos firmados (considerando-se o saldo a executar pendente, excluindo-se as parcelas já executadas) pelo licitante com entidades públicas e privadas, vigentes na data da sessão pública de abertura desta licitação.

4.7.1 - A declaração deverá ser analisada em relação à receita bruta apresentada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), relativa ao último exercício social; e

4.7.2 - Caso a diferença entre a declaração e a receita bruta apresentada na Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas para tal diferença.

4.8 - As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

4.9 - Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

4.10 - No caso de consórcio, se admitida a sua participação no edital, deverá haver a demonstração, por cada consorciado, do atendimento aos índices contábeis definidos neste Edital.

4.11 - Os valores constantes do Balanço poderão ser atualizados pelos licitantes, para a data-base do orçamento, estimado pelo Índice Geral de Preços (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas, para fins de cálculo do Patrimônio Líquido mínimo.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 346 / 402

# *ANEXO III – MODELOS DO EDITAL*

## MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS LOCAIS E CONDIÇÕES

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/202X**

Declaramos que temos pleno conhecimento dos locais e das condições em que deverão ser executados os serviços de _____, conforme estipulado no edital Nº___/_____, reconhecendo ainda que tal circunstância retira-nos a possibilidade de qualquer alegação futura de necessidade de adequação de objeto e/ou recomposição (reequilíbrio, revisão ou repactuação) de preços quanto ao aqui declarado.

Declaro ainda conhecer o teor dos Documentos, Normas e Instruções de Serviços do ÓRGÃO LICITANTE, que regem a execução do futuro contrato

Nome do Município /UF, ____ de _____ de 2025.

_____
EMPRESA LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 347 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xxx/20xx**

Apresentamos nossa proposta para execução dos serviços de .....

Nosso preço para execução dos serviços é de R$ ….., o qual alcançamos após a aplicação do **desconto de XX,XX% (_____)**, conforme descrito em nosso orçamento, para execução em ….. (…….) dias consecutivos, conforme descrito em nosso orçamento.

Declaramos que em nossa proposta estão incluídos todas as despesas, inclusive aquelas relativas a taxas, tributos, encargos sociais, ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, que possam influir direta ou indiretamente no custo de execução dos serviços, além de compreender a integralidade dos custos de direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, normas infralegais, nas convenções coletivas e nos termos de ajuste de conduta vigentes, e, ainda, as despesas relativas à mobilização e desmobilização de pessoal, máquinas e equipamentos, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Administração Pública.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções do Órgão de Fiscalização, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as diretrizes.

Informamos que o **prazo de validade de nossa PROPOSTA DE PREÇOS é de ___ (_____) dias corridos**, a contar da data de abertura da licitação.

O Regime Tributário a que estamos sujeitos é o de _____(Lucro Real ou Lucro Presumido).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. ….., Carteira de Identidade nº. ….. expedida em …./..../....., Órgão Expedidor ….., e CPF nº ….., como representante desta Empresa.

Finalizando, declaramos que temos pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em causa e nossa plena concordância com as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Xxxxxxxxx/xx, xxx de xxxxx de 2025

_____
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL
**FIRMA LICITANTE - CNPJ**



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 348 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## MINUTA DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA PARA GARANTIA DO CONTRATO

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**Carta de Fiança - R$ .....**

Pela presente, o Banco ....., com sede à Rua ....., da Cidade de ....., do Estado ....., por seus representantes infra-assinados, se declara fiador e principal pagador da Empresa....., sediada à Rua..... da Cidade..... do Estado ....., até o limite de R$ ..... (.....), para efeito de garantia para a execução do Contrato de Empreitada nº / , objeto do Edital de nº

Este Banco se obriga, obedecido o limite acima especificado, a atender, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, as requisições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pela Administração contratante, sem qualquer reclamação, retenção ou, ainda, embargo ou interposição de recurso administrativo ou judicial com respeito a Administração contratante.

Obriga-se ainda este Banco ao pagamento de despesas judiciais ou não, na hipótese de ser esse Estado compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida por nossa afiançada.

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança, na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor da caução garantida na presente Carta de Fiança Bancária ou por nova carta de fiança, que seja aceita por esse Departamento.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no Livro nº ..... ou outro registro usado por este Banco e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além disso, as determinações do Banco Central do Brasil ou das autoridades monetárias no país de origem.

Os signatários desta estão regularmente autorizados a prestar fianças desta natureza, por força do disposto no Artigo ..... dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em ..... do ano ....., tendo sido eleitos (ou designados) pela Assembleia ....., realizada em .....

A presente fiança vigorará por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo das Obras pela Administração contratante.

Xxxxxxxxx/xx, ..... de ..... de 202.....

Banco .....



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 349 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**Ref.: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xx/20xx**

Prezados,

Em cumprimento aos ditames editalícios utilizamo-nos do presente para submeter à apreciação de V.Sas. os documentos abaixo discriminados, necessários para a licitação referenciada:

**(DESCREVER OS DOCUMENTOS)**

Declaramos não possuir em nosso quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendizes, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Emenda Constitucional nº 20, de 1998).

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr._____, Carteira de Identidade nº. _____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____, e CPF nº _____, Fone (___) _____, E-mail: _____ como representante desta Empresa.

Atenciosamente,

_____, ___ de _____ de _____.

_____
**FIRMA LICITANTE – CNPJ**
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 350 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

| **DEMONSTRATIVO DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** | | |
|---|---|---|
| OBRA: | Nº. DO EDITAL:<br>DATA BASE DA LICITAÇÃO:<br>EXTENSÃO: | EMPRESA:<br>LOTE:<br>PRAZO: |
| AC = ATIVO CIRCULANTE<br>RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO<br>PC = PASSIVO CIRCULANTE<br>PNC = PASSIVO NÃO CIRCULANTE<br>AT = ATIVO TOTAL<br>AC =<br>RLP =<br>PC =<br>PNC =<br>AT = | *(Apresentar todas fórmulas e contas detalhadas neste quadro)* | |

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 351 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

LOCAL E DATA

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/202X**

Prezados Senhores,

Pela presente, declaramos, sob as penalidades legais, a inexistência de fato impeditivo a nossa habilitação para o edital em referência.

Atenciosamente,

**Nome e assinatura do representante legal da proponente**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 352 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO

LOCAL E DATA

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/202X**

Eu, (nome do profissional) ....., portador da carteira do CREA/CAU n.º ....., declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa (razão social) para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência.

_____, ___ de _____ de _____.

**1)** Nome e assinatura do **profissional responsável técnico** do licitante

**2)** Empresa **(representante legal/nome/cargo e assinatura)**

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 353 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS E SEGURANÇA DO TRABALHO

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/202X**

A empresa....., inscrita no CNPJ sob o n.º ....., com sede na ....., por seu representante legal abaixo identificado, DECLARA para os fins de direito e sob as penas da lei, que os equipamentos necessários para a execução das OBRAS e/ou dos SERVIÇOS DE ENGENHARIA objeto dessa licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da sua contratação, de tal modo a não comprometer o bom andamento dos serviços a serem executados.

Declaro ainda que no início da execução do contrato teremos no quadro permanente profissionais de Segurança do Trabalho, nos termos da NR-04 do SESMT.

Nome do Município/UF, ____ de _____ de _____.

_____
Identificação e Assinatura do Responsável do Licitante

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 354 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## MINUTA DE DECLARAÇÃO DE GARANTIA DO CONTRATO

PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE

A
Secretaria de Estado de Esportes e Lazer – SESPORT

**Ref.: EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÕNICA Nº 00X/202X**

Prezados Senhores:

(nome da empresa), CNPJ nº ……., com sede à Rua ....., da Cidade de ....., do Estado ....., para a habilitação a (tipo da licitação) nº xxxxxxx/202X, e em cumprimento ao disposto no Edital, vem declarar a modalidade da garantia a ser escolhida será: (01 – Caução em dinheiro, 02 – Caução Título da Dívida Pública, 03 – Fiança Bancária ou 04 – Seguro Garantia).

....., ..... de ..... de 202X.

_____
LICITANTE/CNPJ
ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 355 / 402

**MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS PATRIMONIAIS**

Em conformidade com o disposto no Edital, declaramos que executaremos os serviços objeto desta licitação a serviço da [RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA LICITANTE], inscrita no CNPJ / MF sob o nº.....

Outrossim, declaramos que, em obediência ao artigo 93 da Lei 14.133/2021, cedemos ao (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE), por este Instrumento, sem qualquer ônus adicional, todos os direitos autorais de natureza patrimonial referentes aos serviços que viermos a realizar no âmbito do contrato decorrente desta licitação, incluindo os direitos de divulgação em qualquer tipo de mídia, existente ou que venha a existir, desde que, na divulgação, conste o crédito aos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Declaramos, também, estarmos de acordo com as seguintes prerrogativas do (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) em relação aos citados serviços:

1 – O (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) poderá proceder quaisquer alterações que considerar necessárias, a seu exclusivo critério, nos nossos planos ou projetos, a qualquer tempo, sem ônus adicional, independentemente de autorização específica, na forma prevista no artigo 29 da Lei n° 9.610/1998 c/c o artigo 18 da Lei 5.194/1966 e o artigo 16 da Lei 12.378/2010.

2 – O (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) poderá indicar ou anunciar o(s) nome(s) do(s) autor(es) dos planos ou projetos da forma que considerar mais adequada, na divulgação do empreendimento ou dos planos ou projetos, em cada evento deste tipo, ou mesmo não indicá-los ou anunciá-los se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação, inclusive nas hipóteses de alteração dos planos ou projetos e de elaboração de planos ou projetos derivados – estes, conforme conceito da Lei 9.610/1998, artigo 5º, inciso VIII, alínea “g”.

3 – O (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) poderá reutilizar os planos ou projetos originais para outras áreas ou localidades além daquela para a qual foram originalmente feitos, com as adaptações técnicas que considerar necessárias, sendo que o (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) não nos remunerará por essa reutilização.

Declaramos, ainda, que faremos constar em todos os documentos que venham a compor os planos ou projetos, ou em parte deles, a critério do (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE):

O teor da cessão de direitos autorais e autorizações desta cláusula e, com destaque, a inscrição “PROPRIEDADE DO (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE)”; e

Se for o caso, os nomes de títulos e registros profissionais dos autores dos estudos anteriores aos planos ou projetos objeto do contrato, se tais estudos definirem a



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 356 / 402

concepção dos trabalhos a serem feitos pela CONTRATADA, sejam tais autores empregados do (ÓRGÃO OU ENTE LICITANTE) ou não.

Finalmente, comprometemo-nos a não fazer o aproveitamento substancial dos nossos projetos em outros projetos que venhamos a elaborar, de modo a preservar a originalidade das obras.

_____, ___ de _____ de _____.

_____

**[NOME COMPLETO DO PROFISSIONAL]**

[IDENTIDADE] – [CPF / MF]

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 357 / 402



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

A empresa contratada se obriga a cumprir, para fins de responsabilidade ambiental:

(i) A legislação ambiental brasileira e do Estado do Espírito Santo, aplicáveis às obras rodoviárias, bem como as Diretrizes e Normas do DER-ES e do DNIT, quando aplicáveis;

(ii) As legislações que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, em especial: "o preposto, dentre outros, de pessoa jurídica que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la, sobre esse incidirá as penas cabíveis";

(iii) Contratação de pessoal qualificado para o atendimento às questões ambientais de sua responsabilidade, bem como para elaboração dos relatórios e documentações relativas aos licenciamentos ambientais que lhe couberem, sem custos adicionais para o Contratante;

(iv) Obtenção e efetivo atendimento às Licenças e Autorizações Ambientais de sua responsabilidade nos serviços, assumindo as condições de validade sem custos adicionais para o Contratante;

(v) Obtenção do registro de exploração de jazidas, pedreiras, usinas de solos, de asfalto e de britagem e suas licenças ambientais, e demais requisitos necessários à regularização dos serviços e ações previstas contratualmente, junto aos órgãos nos níveis Federal, Estadual e Municipal (DNPM, IEMA, IPHAN, FUNAI, DPU, e outros órgãos ambientais), quando necessários;

(vi) Execução das obras e dos serviços provisórios e permanentes de proteção ambiental, constantes ou não do projeto, acompanhadas pela Fiscalização;

(vii) Execução e custos inerentes ao licenciamento, à conservação, manutenção e monitoramento ambiental das instalações, canteiros de obras, britagem, usinas e caminhos de serviço;

(viii) Sem repasse para a Administração contratante, toda a responsabilidade por danos e ônus, inclusive os pagamentos de multas que venham a ser associados aos serviços contratados, motivados pelo não cumprimento dos dispositivos legais ou normativos previstos;

(ix) Compromisso de permitir a fiscalização ambiental, conforme previsto no Parágrafo 30 do Artigo 21 do Decreto Federal 99.274/90;

(x) Compromisso de manutenção de arquivo próprio para reunir toda a documentação referente às questões ambientais de sua responsabilidade, de forma a garantir subsídios



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 358 / 402

a eventuais demandas e material informativo para apresentação aos órgãos ambientais e a Administração contratante, se necessário;

(xi) Solicitar as autorizações de supressão florestal junto ao Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Espírito Santo - IDAF para as supressões necessárias às intervenções a serem realizadas, bem como pelas condições nelas estabelecidas;

(xii) Pagamentos das medições somente serão realizados se não houver Comunicado de Não Conformidade Ambiental -CNCA para a obra/serviço, conforme estabelecido na Norma DER-ES CR 006/2009 NR (Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços de Engenharia e Atendimento de Condicionantes Ambientais);

(xiii) Fiscalização dos aspectos ambientais dos serviços será realizada pela Gerência de Meio Ambiente do DER-ES, conforme estabelecido nas Normas DER-ES CR 006/2009 (Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços de Engenharia e Atendimento de Condicionantes Ambientais) e CR 007/2010 (Controle Ambiental de Obras e Serviços), anexos deste edital.

(xiv) As licenças ou autorizações ambientais, bem como condicionantes impostas às mesmas, de responsabilidade da Empresa, também serão objeto da Fiscalização Ambiental a ser realizada pela Contratante.

Nome do Município /UF, ____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do Responsável da Empresa

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 359 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

## *ANEXO IV – MINUTA DE TERMO DE CONTRATO*

Contrato nº __/_____
Concorrência nº __/_____
Processo nº __/_____
ID CidadES nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, POR INTERMÉDIO DO (NOME DO ÓRGÃO) E A EMPRESA _____ PARA A __DESCREVER O OBJETO___.

**ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**, por intermédio da **(nome do órgão)**, adiante denominada CONTRATANTE, inscrita no CNPJ sob o nº _____ (preencher), com sede na **(endereço completo)**, representada legalmente pelo seu **(cargo e nome)**, nomeado(a) pelo Decreto/Portaria nº ____, de ___ de _____ de 20__ (preencher), publicada no DIO de __ de _____ de 20__ (preencher), portador da Matrícula Funcional nº _____ (preencher) e a Empresa **(nome completo)**, doravante denominada CONTRATADA, com sede **(endereço completo)**, inscrita no CNPJ sob o nº _____ (preencher) neste ato representado(a) por **(nome e função no contratado)**, conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, ajustam o presente CONTRATO de compra e venda de **(descrever o material)**, nos termos da Lei 14.133/2021 e Decreto Estadual nº 5.545-R/2023, de acordo com os termos do processo acima mencionado, parte integrante deste instrumento independente de transcrição, juntamente com a Proposta apresentada pela CONTRATADA, ficando, porém, ressalvadas como não transcritas as condições nela estipuladas que contrariem as disposições deste CONTRATO, que se regerá pelas Cláusulas Seguintes.

### 1 - CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

1.1 - O objeto do presente instrumento é a ____(preencher), conforme condições, quantidades, exigências e especificações discriminadas nos projetos e estabelecidas neste Edital, seus anexos e na proposta da CONTRATADA.

1.2 - Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital de Concorrência Eletrônica e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3 - A obra/serviço será administrada pela CONTRATADA, que assumirá integralmente a responsabilidade pela sua execução, ficando sujeita à fiscalização do CONTRATANTE durante todas as fases e etapas do trabalho.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 360 / 402

## 2 - CLÁUSULA SEGUNDA: DO REGIME DE EXECUÇÃO

2.1 - Os serviços objeto deste Contrato serão executados pelo regime de **empreitada por preço unitário**.

2.2 - Nas contratações integradas e semi-integradas, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários e a composição de custos unitários deverá ser entregue junto com a etapa do projeto básico (contratação integrada) ou revisão do projeto básico (semi-integrada), de forma eletrônica, observado o disposto no art. 56, § 5º, da Lei 14.133/2021.

2.2.1 - Os preços unitários mencionados no item 2.2 supratranscrito balizarão excepcionais aditamentos posteriores do contrato, observado o disposto no art. 133 da Lei 14.133/2021, além de eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro

## 3 - CLÁUSULA TERCEIRA: DO VALOR DO CONTRATO E DO REAJUSTAMENTO

3.1 - O valor total da contratação é de R$ ..... (.....).

3.1.1 - No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

3.2 - O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA os serviços contratados e efetivamente executados, na forma constante da Planilha Orçamentária (CRITÉRIO DE PAGAMENTO) apresentada pela CONTRATADA e que, independente de transcrição, passa a fazer parte integrante do presente Contrato.

3.3 - O reequilíbrio econômico e financeiro, em qualquer de suas espécies, em especial o reajuste e a repactuação, observará, conforme a natureza do objeto contratual, as regras previstas nos arts. 45 a 53 do Decreto Estadual nº 5545-R/2023 e na Lei 14.133/2021, inclusive quanto à renúncia irretratável por ausência de requerimento formal durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação (art. 46 do Decreto).

3.4 - Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano considerando a data-base do orçamento elaborado pela Administração, qual seja: XXXXX/202X (preencher).

3.5 - Após o interregno de um ano, mediante pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula:



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 361 / 402

$$R = \frac{I1 - Io}{Io} \times V$$

em que:

R = Valor do Reajustamento procurado.
Io = É o Índice Setorial de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT-FGV (conforme atividade no orçamento sintético) do mês da data-base do orçamento elaborado pela Administração contratante.
I1 = É o Índice Setorial de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT-FGV (conforme atividade no orçamento sintético) referente ao mês que a contratada fará jus ao reajuste.
V = Valor a ser reajustado.

3.6 - O reajuste será efetuado por meio de simples apostilamento.

3.7 - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

3.8 - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, será adotado o novo índice definido para a Administração Estadual na contratação de serviços semelhantes.

3.9 - Os reajustes não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei 14.133/2021.

3.10 - Os atrasos na execução do objeto segundo os prazos estabelecidos no contrato não poderão ensejar o reajuste de preços, caso sejam atribuíveis à CONTRATADA, conforme apurado em procedimento próprio, assegurada ampla defesa e contraditório, podendo, ainda, nesta hipótese, resultar na aplicação das penalidades previstas no contrato.

3.11 - A análise de eventual pedido de revisão do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, decorrente de caso fortuito ou força maior, considerará:

3.12 - Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantidas as disposições da MATRIZ DE RISCO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro. A Contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses excluídas de sua responsabilidade na MATRIZ DE RISCO.

3.12.1 - Constitui motivo de força maior ou caso fortuito, para justificativa de atraso ou falta cometida por qualquer uma ou ambas as partes aos termos do presente



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 362 / 402

Instrumento, os fatos cujos efeitos não sejam possíveis de evitar ou impedir, nos termos do parágrafo único do artigo 393 do Código Civil, desde que essas causas afetem, diretamente, as obras/serviços contratados;

3.12.2 - Dentre os fatos ensejadores da revisão, não se incluem aqueles eventos dotados de previsibilidade, cujo caráter possibilite à parte interessada a sua aferição ao tempo da formulação/aceitação da proposta, bem como aqueles decorrentes exclusivamente da variação inflacionária, uma vez que inseridos, estes últimos, na hipótese de reajustamento.

3.12.3 - Não será concedida a revisão também nos seguintes casos:

3.12.3.1 - ausente a elevação de encargos alegada pela parte interessada;

3.12.3.2 - o evento imputado como causa de desequilíbrio houver ocorrido antes da formulação da proposta definitiva ou após a finalização do prazo de execução do contrato;

3.12.3.3 - ausente o nexo de causalidade entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos atribuídos à parte interessada;

3.12.3.4 - a parte interessada houver incorrido em culpa pela majoração de seus próprios encargos, incluindo-se, nesse âmbito, a previsibilidade da ocorrência do evento;

3.12.3.5 - houver alteração do regime jurídico-tributário da CONTRATADA, ressalvada a hipótese de superveniente determinação legal.

3.12.3.6 - divergências entre a composição de custos unitários da proposta da CONTRATADA com os serviços definidos na Planilha, no Projeto e normas técnicas vigentes.

3.13 - Os casos omissos serão objeto de análise acurada e criteriosa, lastreadas em elementos técnicos, por intermédio de processo administrativo para apurar o caso concreto.

3.14 - A revisão será formalizada por meio de Termo Aditivo, precedida de análise da Procuradoria-Geral do Estado.

## 4 - CLÁUSULA QUARTA: DO FATURAMENTO

4.1 - A CONTRATADA deverá elaborar Relatório Mensal de Andamento das Atividades, com a indicação da parcela do cronograma físico-financeiro adimplida e, por conseguinte, a solicitação de medição desta parcela.

4.1.1 - O Relatório Mensal de Andamento das Atividades deverá conter:

(a) indicação de mês e ano de referência;



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 363 / 402

(b) gráfico com a demonstração do andamento da obra previsto (linha de base) versus realizado;

(c) principais atividades previstas para o mês, contendo, no mínimo, aquelas que foram apresentadas no caminho crítico e as atividades efetivamente realizadas;

(d) ensaios realizados e seus resultados;

(e) eventuais justificativas para os atrasos (caso existam) nas atividades que impactaram o caminho crítico;

(f) relação da equipe utilizada no período (nominando o pessoal, a sua função e a sua relação com a empresa por atividade) e dos técnicos do CONTRATANTE no acompanhamento dos serviços;

(g) correspondências expedidas e recebidas e diários de obra preenchidos;

(h) as atividades previstas para os três meses subsequentes, evidenciando mês a mês, pelo menos, aquelas que estão no caminho crítico e principais equipamentos e materiais que serão necessários para o desenvolvimento destas atividades;

(i) planilha orçamentária com seus quantitativos, preços unitários e totais, valores acumulados já recebidos e indicativo de valor a receber no mês;

(j) boletim contendo o pedido de medição, informando as atividades desenvolvidas (etapas e fases), a parcela do cronograma físico-financeiro que foi adimplida e a solicitação de pagamento;

(k) outras informações julgadas pertinentes pela fiscalização.

4.1.2 - O CONTRATANTE, por meio de sua fiscalização, deverá confirmar as informações constantes do Relatório Mensal de Andamento das Atividades para proceder com a medição.

4.1.3 - O fechamento da medição somente ocorrerá quando da comprovação, pela fiscalização, do cumprimento da parcela do cronograma físico-financeiro, na forma apresentada no Relatório Mensal de Andamento das Atividades.

4.2 - A CONTRATADA deverá apresentar a fatura somente após o fechamento da medição por parte da fiscalização da Administração.

4.3 - A CONTRATADA deverá, no ato da entrega do segundo faturamento e assim sucessivamente até o último, apresentar comprovante de recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relativos ao faturamento do mês imediatamente anterior ao do faturamento que estiver sendo apresentado, ficando a liberação do pagamento vinculada à apresentação dos citados documentos, devidamente autenticados.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 364 / 402

4.3.1 - A documentação acima referida deverá vir acompanhada de relatório especificado e de declaração da CONTRATADA, sob as penas da lei, de que adimpliu todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais no período.

4.4 - Nas guias de recolhimento dos tributos deve constar o número da nota fiscal correspondente. Em se tratando de ISS, deverá constar na guia de recolhimento:

(a) Nome e CNPJ da empresa tomadora;

(b) Número, data e valor total das notas fiscais de serviços as quais se vincularem;

(c) Número do contrato.

4.5 - O CONTRATANTE exigirá, para liberação da fatura, a partir do segundo mês de execução dos serviços e assim sucessivamente, cópias autenticadas das Guias de Recolhimento do INSS e FGTS relativas ao mês imediatamente anterior, ficando a liberação do processo de pagamento, condicionado à efetiva comprovação da quitação.

4.6 - As Guias de Recolhimento do INSS e FGTS deverão demonstrar o recolhimento individualizado, especificamente para o presente contrato, acompanhadas da relação dos empregados envolvidos na execução dos serviços no mês de referência.

4.7 - Quanto ao INSS, na GPS deverão constar do campo outras informações, os seguintes dados:

(a) Nome e CNPJ da empresa tomadora;

(b) Número, data e valor total das Notas Fiscais de serviços as quais se vincularem;

(c) Número do contrato;

(d) Número efetivo de empregados.

4.8 - O CONTRATANTE poderá solicitar, a qualquer tempo, folhas de pagamento dos empregados envolvidos na execução do objeto contratado.

4.9 - Para efeito do recebimento da última Nota Fiscal, ao término do contrato, deverá a CONTRATADA apresentar a Certidão Negativa emitida pelos órgãos e entidades competentes, a fim de comprovar a quitação de todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais relativos à execução do objeto contratual bem como declaração, sob as penas da lei, de que adimpliu todos os referidos encargos.

4.10 - A CONTRATADA deverá apresentar a documentação prevista nessa cláusula das suas subcontratadas, para efeito de comprovação da regularidade trabalhista e fiscal.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 365 / 402

## 5 - CLÁUSULA QUINTA: DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 - O CONTRATANTE pagará à CONTRATADA pela etapa efetivamente executada no mês de referência, em conformidade com o cronograma de execução físico financeiro, após a medição pelo gestor e fiscal designado para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato.

5.2 - Será observado o prazo de até 30 (trinta) dias, para pagamento, contados a partir da data da emissão do aceite na nota fiscal recebida pela SESPORT.

5.3 - Serão acrescidos desse prazo para pagamento constante do item anterior, os dias em que a CONTRATADA concorrer para o atraso dos pagamentos, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela Administração contratante.

5.4 - Os pagamentos efetuados após o prazo estipulado no item anterior, desde que não provocado pela CONTRATADA, deverão contemplar multa financeira, nos seguintes termos:

$$VM = VF\ X\ \frac{12}{100}\ X\ \frac{ND}{360}$$

Onde:

VM = Valor da Multa Financeira.
VF = Valor da Nota Fiscal referente ao mês em atraso.
ND = Número de dias em atraso.

5.5 - Se houver alguma incorreção na Nota Fiscal/Fatura, esta será devolvida à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação na nova Nota Fiscal/Fatura, sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela Administração.

5.6 - Para fins de exame da Nota Fiscal, o fiscal deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

5.6.1 - o prazo de validade;

5.6.2 - a data da emissão;

5.6.3 - os dados do contrato e do órgão contratante;

5.6.4 - o período respectivo de execução do contrato;

5.6.5 - o valor a pagar; e

5.6.6 - eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 366 / 402

5.7 - A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

5.8 - O Contratado deverá apresentar nota fiscal/fatura que registre o valor dos bens/serviços, o valor líquido da nota e o valor dos impostos sujeitos a retenção na fonte, inclusive o ISSQN (quando for o caso) e o destaque do Imposto de Renda na Fonte (conforme disposto na IN/RFB 1.234/2012, ou a que vier a substituí-la, e no Decreto Estadual 5.460-R/2023), os quais serão retidos e recolhidos diretamente pela Administração contratante.

5.9 - A Administração deverá verificar a manutenção das condições de habilitação na forma do inciso III do art. 10 do Decreto nº 5.545-R/2023.

5.10 - O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

5.11 - Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

5.12 - Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

5.13 - Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

5.14 - O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

5.15 - Será permitido o pagamento diretamente a qualquer uma das empresas que integrem consórcio, desde que tal preferência esteja expressamente manifestada, respeitada a proporcionalidade estabelecida no instrumento de constituição do consórcio.

## 6 - CLÁUSULA SEXTA: DAS MEDIÇÕES E RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1 - O pagamento será feito por medição mensal provisória, assistida pela CONTRATADA, de acordo com os quantitativos apurados pela fiscalização e apoio, tendo por base o orçamento, o eventograma e o planejamento proposto pela CONTRATADA, vinculadas ao seu desempenho (execução).

6.2 - O atraso injustificado na execução da parcela sujeita a CONTRATADA às sanções contratuais cabíveis, previstas no Contrato e na Norma de Avaliação.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 367 / 402

6.3 - As medições provisórias serão ainda cumulativas, e efetuadas sobre o total realizado no período, sendo que os eventos impugnados pela fiscalização não serão considerados até a sua correção total. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

6.3.1 - Para fins de remuneração da “Administração Local”, o pagamento será proporcional à execução financeira do contrato, observado o efetivamente executado, não podendo ser alterado.

6.4 - Critério de aceitabilidade: a aceitabilidade da obra está condicionada à correta execução do projeto de engenharia; ao acompanhamento e atestado dos serviços pela fiscalização; aos relatórios de controle da qualidade, contendo os resultados dos ensaios e determinações devidamente interpretados, caracterizando a qualidade do serviço executado, e aos requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT, do DNIT e do CONTRATANTE.

6.5 - Medições dos serviços: Os serviços serão medidos, de acordo com o Termo de Referência, o Edital da Licitação e o planejamento da CONTRATADA, conforme Relatório Mensal de Andamento das Atividades

6.6 - O recebimento definitivo, com a medição final, ocorrerá no prazo de 90 dias úteis, a contar da notificação da contratada para entrega das obras concluídas, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

6.6.1 - Caso haja irregularidades que impeçam o recebimento definitivo, o gestor, conforme o caso, deverá solicitar ao contratado, por escrito, as respectivas correções no prazo de 30 dias úteis.

6.6.2 - O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

6.6.3 - O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos bens nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## 7 - CLÁUSULA SÉTIMA: DOS ADITAMENTOS

7.1 - O presente contrato poderá ser aditado, estritamente, nos termos previstos na Lei 14.133/2021 e nos normativos da Administração Estadual, considerando-se seu específico regime de execução, especialmente as condições da contratação integrada e semi-integrada estabelecidas no art. 133.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 368 / 402

7.2 - Os acréscimos que se fizerem necessários, em conformidade aos art. 124 e seguintes da Lei 14.133/21, serão circunstanciadamente justificados e autorizados, desde que comprovada a disponibilidade de recursos para cobertura dos correspondentes acréscimos, e respeitado o limite de acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento), adotando os seguintes critérios para fixação do preço, observado o disposto na Lei:

7.2.1 - Quando os serviços a serem executados constarem da Planilha apresentada pela CONTRATADA na proposta, os preços a serem seguidos serão aqueles nela previstos.

7.2.2 - Quando os serviços a serem executados não constarem da Planilha apresentada pela CONTRATADA na proposta, serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites legais.

7.3 - É vedada a compensação dos acréscimos com os decréscimos efetuados, devendo, em regra, ser considerados separadamente, nos termos da Portaria SECONT / PGE nº 01/2013, com suas alterações, ou outro normativo que a substituir.

7.4 - Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, devendo ser mantida a vantagem obtida na proposta vencedora, observado ainda o disposto na Lei Estadual nº 10.577/2016.

7.5 - Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

7.6 - As adequações dos projetos e execução dos serviços sempre deverão atender aos requisitos e normas técnico-legais pertinentes, acompanhadas dos devidos registros nos Conselhos profissionais competentes, e submetidas a aprovação prévia do CONTRATANTE.

7.7 - A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 369 / 402

## 8 - CLÁUSULA OITAVA: DA MATRIZ DE RISCO

8.1 - A Matriz de Risco desenvolvida para o presente objeto constitui peça integrante do Contrato, independentemente de transcrição no instrumento respectivo.

8.2 - Ao participar do certame a CONTRATADA declara:

8.2.1 - Ter pleno conhecimento da natureza e extensão dos riscos por ela assumidos no contrato; e

8.2.2 - Ter levado tais riscos em consideração na formulação de sua proposta.

## 9 - CLÁUSULA NONA: MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

9.1 - O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

9.2 - As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

9.3 - O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.4 - Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.5 - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) gestor(es) e fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Estadual nº 5.545-R/2021 e demais condições previstas para a contratação, registrando em relatório todas as ocorrências e deficiências eventualmente verificadas, emitindo, caso constate alguma irregularidade, notificação a ser encaminhada à CONTRATADA para correções, podendo ainda ser designado apoio a esta fiscalização, conforme art. 117 da Lei n.º 14.133/2021.

9.6 - A fiscalização da Administração terá livre acesso ao local da obra, devendo a CONTRATADA colocar a sua disposição os elementos que forem necessários ao desempenho de suas atribuições.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 370 / 402

9.7 - É vedado a Administração e a seu representante, exercer poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, reportando-se somente aos prepostos e responsáveis por ela indicados.

## 10 - CLÁUSULA DÉCIMA: DO PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL

10.1 - O prazo de vigência da contratação é de _____ (preencher) e terá início no dia posterior ao da publicação do respectivo instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas - PCNP, sendo finalizado com a entrega, recebimento e pagamento, recebimento e pagamento, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133/2021.

10.1.1 - O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvado as providências cabíveis no caso de culpa do mesmo.

10.1.2 - A prorrogação automática deve ser registrada por apostilamento e instruída com a exposição das justificativas e o novo cronograma de execução e desembolso.

10.2 - A Ordem de Início será emitida até 30 (trinta) dias após a publicação do Contrato, salvo prorrogação, por igual período, registrada nos autos.

10.3 - As Ordens de Paralisação, devidamente justificadas por escrito nos autos, suspendem o curso de execução do contrato, tornando a correr com a Ordem de Reinício dos serviços, devendo ser assegurada a publicidade em sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

## 11 - CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento.

(a) A contratação será atendida pela seguinte dotação:
(b) Gestão/Unidade: _____ (preencher);
(c) Fonte de Recursos: _____ (preencher);
(d) Programa de Trabalho: _____ (preencher);
(e) Elemento de Despesa: _____ (preencher);
(f) Plano Interno: _____ (preencher).

11.2 - A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 371 / 402

**12 - CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO**

12.1 - A CONTRATADA prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, nas modalidades definidas no art. 96, § 1º, da Lei 14.133/2021. Caberá à CONTRATADA manter a validade da garantia durante o período de vigência contratual, acrescido de 6 (seis) meses, renovando ou reforçando-a conforme necessário.

12.1.1 - CAUÇÃO EM DINHEIRO ou TÍTULOS DA DÍVIDA PÚBLICA ou TÍTULOS DE CAPITALIZAÇÃO, conforme incisos I e IV do § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021.

12.1.2 - FIANÇA BANCÁRIA conforme CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA - GARANTIA DE CUMPRIMENTO DO CONTRATO (MODELO DO EDITAL): carta de fiança fornecida por estabelecimento bancário, devidamente registrada em cartório de registro de títulos e documentos, conforme determinado pela Lei 6.015/73, art. 129, acompanhada de:

12.1.2.1 - Cópia autenticada do estatuto social do banco;

12.1.2.2 - Cópia autenticada da assembleia que elegeu a última diretoria do banco;

12.1.2.3 - Cópia autenticada do instrumento de procuração, em se tratando de procurador do banco;

12.1.2.4 - Reconhecimento de firmas das assinaturas constantes da carta de fiança.

12.1.3 - SEGURO-GARANTIA – No caso da opção pelo seguro-garantia, o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice, emitida por Seguradora legalmente autorizada pela SUSEP a comercializar seguros, e em nome da Administração contratante, cobrindo, inclusive, os riscos de rescisão do contrato.

12.1.3.1 - A apólice terá sua validade confirmada pelo segurado por meio da consulta ao site https://www2.susep.gov.br/safe/menumercado/regapolices/pesquisa.asp .

12.1.3.2 - O seguro garantia deve prever o pagamento de multas contratuais e contemplar Cobertura de Ações Trabalhistas e Previdenciárias da CONTRATADA em relação à obra. O seguro-garantia deverá prever o atendimento deste edital como condição geral.

12.1.3.3 - Na modalidade seguro-garantia, em caso de inadimplemento pelo contratado, a seguradora terá a faculdade de assumir a execução e concluir o objeto do contrato, observando o seguinte:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 372 / 402

I - caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice;

II - caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

12.2 - A Administração restituirá ou liberará a garantia ofertada, no prazo máximo 60 (sessenta) dias após a assinatura do termo de recebimento definitivo dos serviços objetos desta licitação, conforme art. 100 da Lei 14.133/2021.

12.3 - Em caso de rescisão do contrato ou de interrupção dos serviços, não será devolvida a garantia, a menos que a rescisão ou paralisação decorram de acordo entre as partes, nos termos da legislação vigente.

12.4 - Ocorrendo prorrogação de prazo ou aumento no valor contratual decorrente de acréscimos ou do reequilíbrio econômico-financeiro, por ocasião da assinatura do Termo Aditivo, deverá a CONTRATADA proceder a renovação e/ou ao reforço da garantia inicial, proporcionalmente ao aumento de valor.

12.5 - A garantia deverá ser apresentada no prazo máximo de 10 (dez) dias, inclusive quando houver aditivo.

12.5.1 - A inobservância do prazo fixado para apresentação ou renovação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento), o qual poderá ser glosado de pagamentos devidos.

12.5.2 - O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor anual do contrato, a título de garantia.

12.5.3 - A CONTRATADA, a qualquer tempo, poderá substituir o bloqueio efetuado com base nesta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia previstas em lei, sem prejuízo da manutenção da multa aplicada.

12.6 - Quando se tratar de consórcio, será permitido que seja apresentada a garantia integralmente pela empresa líder ou por qualquer das empresas consorciadas, ou, ainda, por cada uma das empresas consorciadas com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

## 13 - CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DOS SEGUROS ADICIONAIS

13.1 - A CONTRATADA deverá apresentar, em até 10 (dez) dias úteis após a assinatura deste Contrato e antes da emissão da ordem de serviço, as apólices de Seguro Risco de Engenharia (RE) e Responsabilidade Civil Profissional (RCP).



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 373 / 402

13.1.1 - O pagamento da primeira medição, inclusive da elaboração de projetos, fica condicionado a comprovação da contratação de todos os seguros previstos no Edital.

13.1.2 - Os seguros de Risco de Engenharia, de Responsabilidade Civil Profissional e Risco Contra Incêndios, vigorarão durante o período de execução da obra, ficando sob a responsabilidade do segurado atualizar seu valor sempre que incidir correspondente correção no montante contratual, bem como solicitar prorrogação de vigência da apólice se houver ampliação do prazo de execução de obra.

13.1.3 - O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ter vigência estendida por prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da entrega definitiva da obra;

13.1.4 - A CONTRATADA deverá manter válidas as apólices de seguros RE e RCP e apresentar junto com a medição o comprovante de adimplemento, sob pena de inexecução parcial do contrato.

13.2 - Cobertura do Seguro de Riscos de Engenharia:

13.2.1 - Cobertura Básica de Obras Civis em Construção e Instalações e Montagens (OCC/MI): garante os danos físicos decorrentes de acidentes ocorridos no local do risco ou canteiro de obras, por danos da natureza (vendaval, queda de granizo, queda de raio, alagamento, entre outros) e demais eventos (incêndio, explosão, desabamento, entre outros).

13.2.2 - A cobertura prevista no subitem anterior contemplará 100% (cem por cento) do valor do contrato.

13.3 - Coberturas do Seguro de Responsabilidade Civil Profissional:

13.3.1 - Erros e Omissões: danos materiais e/ou corporais consequentes de atos de negligência, imperícia e/ou imprudência, cometidas pela Segurada contra terceiros;

13.3.2 - Perdas Financeiras, inclusive lucros cessantes, desde que resultante de um risco coberto pelo seguro;

13.3.3 - Danos Morais decorrentes de Ações ou Omissões cometidas pela Segurada, contra terceiros, no exercício de suas atividades profissionais;

13.3.4 - Perda, Roubo e Extravio de Documentos de clientes sob responsabilidade da Segurada;

13.3.5 - Custas de Defesa, Honorários de advogados e demais despesas relacionadas com o processo e a defesa da Segurada. O Advogado é de livre escolha da Segurada e há a antecipação de honorários;



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 374 / 402

13.3.6 - Gerenciamento de Crise de Imagem, custos de contratação de empresa especializada em serviços de comunicação e assessoria de imagem para amenizar os prejuízos à imagem, à honra ou à reputação da Segurada, decorrentes de vazamento de informações sigilosas.

13.3.7 - Tempo de Reclamação e Prazo Complementar: a apólice deverá, obrigatoriamente, possibilitar a apresentação de reclamações durante a execução do contrato e ainda durante o prazo complementar de 36 (trinta e seis) meses.

13.4 - Subcontratados: as garantias do seguro passam a ser estendidas para as Subcontratadas na responsabilidade que couber à Seguradora.

13.5 - O Seguro de Responsabilidade Civil Profissional deverá ser contratado com limite mínimo de indenização equivalente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor integral do contrato, limitado a R$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais). Quando se tratar de consórcio, as garantias de Cumprimento de Contrato e Risco de Engenharia poderão ser apresentadas integralmente pela empresa líder do consórcio, ou por cada uma das empresas integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

13.6 - Quando se tratar de consórcio, as garantias de Cumprimento de Contrato e Risco de Engenharia poderão ser apresentadas integralmente pela empresa líder do consórcio, ou por cada uma das empresas integrantes deste, com os valores proporcionais à sua participação no consórcio.

## 14 - CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DAS RESPONSABILIDADES DAS PARTES - COMPETE À CONTRATADA:

14.1 - Executar a obra nos termos das especificações contidas no Edital e seus anexos.

14.1.1 - A CONTRATADA deverá atender as Instruções de Serviço normativas vigentes do DER-ES (https://der.es.gov.br/downloads) no que couber ao futuro contrato, NORMA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS CONTRATADAS, NORMA PARA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA E ATENDIMENTO DE CONDICIONANTES AMBIENTAIS e NORMA PARA CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS E SERVIÇOS, bem como comprometer-se a cumprir a legislação ambiental vigente, as Normas Técnicas do DNIT, do DER-ES, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Ministério do Trabalho e Emprego e demais legislações pertinentes.

14.1.2 - Quanto aos padrões e normas específicas a serem cumpridos pelos bens e materiais fornecidos, e pela obra executada ou testada, aplicar-se-ão as disposições da última edição ou revisão dos padrões e normas relevantes em vigor.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 375 / 402

14.1.3 - Fica determinado que os projetos, especificações e toda a documentação relativa à obra são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe mencionado em um documento e omitido em outro será considerado especificado e válido.

14.2 - Dirigir, sob sua inteira responsabilidade, e reforçar, caso necessário para cumprimento do cronograma, o pessoal adequado e capacitado que necessitar, em todos os níveis de trabalho, para a execução das obras, correndo por sua conta toda responsabilidade quanto os encargos e obrigações de ordem trabalhista, previdenciária, efetuando o pagamento de seus empregados no prazo legal, independentemente do recebimento das faturas.

14.2.1 - A CONTRATADA estará obrigada a destinar pessoal suficiente para o desenvolvimento dos trabalhos a serem realizados, devidamente equipados com EPI (equipamento de proteção individual), conforme preceituado pelas Normas de Segurança e Medicina do Trabalho.

14.3 - Pagar todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução deste contrato, especialmente o INSS, FGTS e ISS, anexando a cada fatura apresentada, a comprovação do efetivo recolhimento dos valores correspondentes à fatura do mês anterior, vedada a apresentação de Certidões Negativas como comprovação do pagamento dos encargos mencionados, respondendo, do mesmo modo, pelas obrigações não cumpridas pelas subcontratadas.

14.3.1 - A CONTRATADA assume, integralmente, qualquer responsabilidade de natureza cível, criminal, trabalhista, social, previdenciária, fiscais, comercial, tributária e administrativa decorrentes da execução do objeto do presente Contrato, incluindo os atos de seus subcontratados, quando houver.

14.3.2 - A inadimplência da CONTRATADA, com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à Administração Pública a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

14.4 - Registrar as ocorrências relacionadas com a execução do contrato havidas durante a execução do presente contrato em um “Livro de Ocorrências” ou “Diário de Obras”, permanentemente disponível, respondendo integralmente por sua omissão.

14.5 - Responsabilizar-se por quaisquer danos causados ao patrimônio do Estado, em especial ao CONTRATANTE ou a terceiros, por pessoas integrantes de suas equipes de trabalho.

14.6 - Manter, durante toda execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive, o recolhimento do ISSQN ao Município do Local da prestação do serviço, durante toda a execução do contrato, observando a legislação tributária vigente.

14.7 - Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do respectivo Contrato e alterações. Manter permanentemente nas obras e/ou serviços um engenheiro



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 376 / 402

/ arquiteto residente responsável ou corresponsável pela execução, com poderes para representar a CONTRATADA junto a Administração, podendo resolver os problemas referentes aos serviços contratados.

14.8 – Executar os reparos que se fizerem necessários no serviço de sua responsabilidade, independentemente de sanções cabíveis que vierem a ser aplicadas

14.9 - Refazer, sem ônus para o poder público, os serviços não aceitos pelo mesmo, quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria do serviço à vista das especificações respectivas.

14.10 - Permitir e facilitar ao CONTRATANTE a inspeção ao local das obras e/ou serviços em qualquer dia e hora, prestando todos os informes e esclarecimentos solicitados, relacionados com os serviços contratados.

14.11 - Visando ao regular cumprimento do contrato firmado com a Administração Pública, a CONTRATADA, nos termos do Decreto nº 4.251-R, de 21 de maio de 2018, se obriga a efetivar a contratação de mão-de-obra necessária à execução da obra ou serviço advinda do sistema penitenciário estadual, no percentual de 6% (seis por cento) da mão-de-obra total para a execução do objeto contratual, nos termos da Lei complementar nº 879/2017.

14.12 - A CONTRATADA deverá conceder LIVRE ACESSO aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os Servidores ou Empregados do Órgão ou Entidade Contratante e dos Órgãos de Controle Interno e Externo;

14.13 - A CONTRATADA fica obrigada a comunicar imediatamente à Administração Contratante qualquer alteração de sua condição no processo de Recuperação judicial ou extrajudicial.

14.14 - EVENTOGRAMA E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO: Deverá ser acompanhado pela CONTRATADA, realizando-se reuniões com a CONTRATANTE, formalizadas em atas, estabelecimento do caminho crítico e demais questões relevantes para a execução contratual.

14.14.1 - A CONTRATADA deverá efetuar seu próprio planejamento, observando o EVENTOGRAMA, O CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO e o que dispõe o Termo de Referência.

14.14.2 - A CONTRATADA deverá cumprir os prazos de entrega de cada etapa, estabelecidos no EVENTOGRAMA CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, sujeitando a CONTRATADA às penalidades contratuais os seus descumprimentos.

14.15 - Da Proteção de Dados Pessoais.

14.15.1 - Proteção de dados, coleta e tratamento. Sempre que tiverem acesso ou realizarem qualquer tipo de tratamento de dados pessoais, as partes comprometem-se



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 377 / 402

a envidar todos os esforços para resguardar e proteger a intimidade, vida privada, honra e imagem dos respectivos titulares, observando as normas e políticas internas relacionadas a coleta, guarda, tratamento, transmissão e eliminação de dados pessoais, especialmente as previstas na Lei Federal nº 13.709/2018 (“Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais”), no Decreto Estadual nº 4922-R, de 09 de julho de 2021, e demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

14.15.2 - Caso o objeto envolva o tratamento de dados pessoais com fundamento no consentimento do titular, a CONTRATADA deverá observar , ao longo de toda a vigência do Contrato, todas as obrigações legais e regulamentares específicas vinculadas a essa hipótese legal de tratamento.

14.15.3 - Ao receber o requerimento de um titular de dados, na forma prevista nos artigos 16 e 18 da Lei Federal nº 13.709/2018, a CONTRATADA deverá:

14.15.3.1 - Notificar imediatamente a CONTRATANTE;

14.15.3.2 - Auxiliá-la, quando for o caso, na elaboração da resposta ao requerimento; e

14.15.3.3 - Eliminar todos os dados pessoais tratados com base no consentimento em até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do requerimento do titular.

14.15.4 - Necessidade. As partes armazenarão dados pessoais apenas pelo período necessário ao cumprimento da finalidade para a qual foram originalmente coletados e em conformidade com as hipóteses legais que autorizam o tratamento.

14.15.5 - As partes devem assegurar que o acesso a dados pessoais seja limitado aos empregados, prepostos ou colaboradores e eventuais subcontratados que necessitem acessar os dados pertinentes, na medida em que sejam estritamente necessários para o cumprimento deste Contrato e da legislação aplicável, assegurando que todos esses indivíduos estejam sujeitos a obrigações de sigilo e confidencialidade.

14.15.6 - A CONTRATADA deve, enquanto operadora de dados pessoais, implementar medidas técnicas e organizacionais apropriadas para o cumprimento das obrigações da CONTRATANTE previstas na Lei Federal nº 13.709/2018.

14.15.7 - Proteção de dados e incidentes de segurança. Considerando as características específicas do tratamento de dados pessoais e o estado atual da tecnologia, a CONTRATADA deverá adotar medidas de segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados e informações de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

14.15.8 - A CONTRATADA deverá notificar a CONTRATANTE imediatamente sobre a ocorrência de incidentes de segurança relacionados a dados pessoais, fornecendo informações suficientes para que a CONTRATANTE cumpra quaisquer deveres de



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 378 / 402

comunicação, dirigidos à Autoridade Nacional de Proteção de Dados e/ou aos titulares dos dados, acerca do incidente de segurança.

14.15.9 - As partes deverão adotar as medidas cabíveis para auxiliar na investigação e na mitigação das consequências de cada incidente de segurança.

14.15.10 - Transferência internacional. É vedada a transferência de dados pessoais pela CONTRATADA para fora do território do Brasil sem o prévio consentimento, por escrito, da CONTRATANTE, e demonstração da observância da adequada proteção desses dados, cabendo à CONTRATADA a responsabilidade pelo cumprimento da legislação de proteção de dados ou de privacidade de outro(s) país(es) que for aplicável.

14.15.11 - Responsabilidade. A CONTRATADA responderá por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados a CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes do descumprimento da Lei Federal nº 13.709/2018, no Decreto Estadual nº 4922-R, de 09 de julho de 2021 e outras normas legais ou regulamentares relacionadas a este Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização da CONTRATANTE em seu acompanhamento.

14.15.12 - Eventual subcontratação, mesmo quando autorizada pela CONTRATANTE, não exime a CONTRATADA das obrigações decorrentes deste Contrato, permanecendo integralmente responsável perante a CONTRATANTE mesmo na hipótese de descumprimento dessas obrigações por subcontratada.

14.15.13 - A CONTRATADA deve colocar à disposição da CONTRATANTE, quando solicitado, toda informação necessária para demonstrar o cumprimento do disposto nestas cláusulas, permitindo a realização de auditorias e inspeções, diretamente pela CONTRATANTE ou por terceiros por ela indicados, com relação ao tratamento de dados pessoais.

14.15.14 - A CONTRATADA deve auxiliar a CONTRATANTE na elaboração de relatórios de impacto à proteção de dados pessoais, observado o disposto no artigo 38 da Lei Federal nº 13.709/2018, relativo ao objeto deste Contrato.

14.15.15 - Se a CONTRATANTE constatar que dados pessoais foram utilizados pela CONTRATADA para fins ilegais, ilícitos, contrários à moralidade ou mesmo para fins diversos daqueles necessários ao cumprimento deste Contrato, a CONTRATADA será notificada para promover a cessação imediata desse uso, sem prejuízo da rescisão do Contrato e de sua responsabilização pela integralidade dos danos causados.

14.15.16 - Eliminação. Extinto o Contrato, independentemente do motivo, a CONTRATADA deverá em, até 10 (dez) dias úteis, contados da data de seu encerramento, devolver todos os dados pessoais a CONTRATANTE ou eliminá-los, inclusive eventuais cópias, certificando a CONTRATANTE, por escrito, do cumprimento desta obrigação.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 379 / 402

14.16 - Providenciar a colocação, em tempo hábil, de todos os materiais e equipamentos necessários ao andamento dos serviços, dentro da programação prevista, e reforçar, caso necessário para cumprimento do cronograma. O equipamento deve ser de nível tecnológico adequado e em perfeita condição de funcionamento.

14.16.1 - Os equipamentos devem estar em condições adequadas e equipados com todos os sistemas e dispositivos de proteção previstos na legislação em vigor.

14.17 - Retirar do canteiro e dos locais das obras e/ou serviços todo e qualquer material que for rejeitado em inspeção feita pela Administração.

14.18 - Manter, durante a execução das obras e/ou serviços, a vigilância dos mesmos, a proteção e conservação dos serviços executados até sua entrega a Administração, inclusive, a manutenção das condições de segurança da via objeto deste contrato durante a execução dos serviços.

14.19 - A empresa contratada deverá manter, sem ônus para a Administração, no canteiro de obras, um escritório e os meios necessários à execução da fiscalização e medição dos serviços por parte da Administração.

14.20 - Proceder, no final das obras e/ou serviços à desmobilização das instalações provisórias dos canteiros, limpeza e remoção de todo material indesejável.

14.21 - Manter a segurança do tráfego com a devida sinalização durante a execução das obras e/ou serviços, de conformidade com as normas contidas no Código de Trânsito Brasileiro - Lei 9.503/97, fazendo constar nas placas de sinalização a logomarca da SESPORT e do Estado do Espírito Santo, e ainda a colocação de 02 (duas) placas nomitativas das obras e/ou serviços, nas extremidades do trecho, com dimensões, dizeres e símbolos determinados pela SESPORT.

14.22 - O acompanhamento tecnológico, inclusive geométrico e geotécnico, ficará a cargo da CONTRATADA, independentemente da atividade fiscalizadora.

14.23 - Exonerar a Administração por qualquer responsabilidade, face à utilização de técnicas, materiais, equipamentos, métodos ou processos adotados durante a execução da obra/serviço contratado.

14.24 - Reconhecer a propriedade do Estado, na figura do CONTRATANTE, de todos os fósseis e achados localizados durante a execução dos serviços, fazendo-lhe a pronta entrega, quando for o caso.

14.25 - Cumprir e fazer cumprir os dispositivos legais pertinentes aos elementos de defesa e preservação do meio ambiente relativamente às legislações em nível federal, estadual e municipal, com o devido cumprimento da legislação e condicionantes ambientais, observando o que dispõe o Termo de Referência, sem alegação de ônus para a Administração.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 380 / 402

## 15 - CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DAS PENALIDADES E SANÇÕES

15.1 - A CONTRATADA sujeitar-se-á ao disposto NORMA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE EMPRESAS CONTRATADAS, sendo que o seu descumprimento poderá importar em responsabilidade civil e administrativa.

15.1.1 - Em caso de descumprimento, à CONTRATADA poderão ser aplicadas as penalidades previstas na Norma para Avaliação de Desempenho mencionada, por decisão da Administração.

15.2 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei 14.133/2021, o contratado que:

(a) der causa à inexecução parcial do contrato;

(b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

(c) der causa à inexecução total do contrato;

(d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

(e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

(f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

(g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

(h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846/2013.

15.3 - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

15.3.1 - Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 2º, da Lei 14.133/2021);

15.3.2 - Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei 14.133/2021);

15.3.3 - Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 5º, da Lei 14.133/2021);



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 381 / 402

15.3.4 - Multas (art. 156, II, e § 3º, da Lei 14.133/2021), observados os seguintes parâmetros:

15.3.4.1 - Multa moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia útil de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

15.3.4.2 - Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 5% (cinco por cento), incidente sobre o valor do contrato, para a infração descrita na alínea “a” do subitem 15.2;

15.3.4.3 - Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 20% (vinte por cento) incidente sobre o valor do contrato, para as infrações descritas nas alíneas “b”, e “d” a “h” do subitem 15.2;

15.3.4.4 - Multa compensatória de 0,5% (cinco décimos por cento) a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor do contrato, para a inexecução total do contrato, descrita na alínea “c” do subitem 15.2;

15.4 - Eventuais multas por atraso na apresentação, suplementação ou reposição da garantia estão previstas na cláusula de garantia, aplicando as disposições da presente cláusula subsidiariamente.

15.5 - Em caso de reincidência, as multas serão aplicadas novamente, mas o valor total das multas aplicadas não poderá exceder o limite de 30% (trinta por cento) sobre o valor total do Contrato.

15.6 - A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, § 9º, da Lei 14.133/2021).

15.7 - A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, na forma do art. 156, § 7º, da Lei 14.133/2021.

15.8 - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, § 1º, da Lei 14.133/2021):

(a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

(b) as peculiaridades do caso concreto;

(c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

(d) os danos que dela provierem para o Contratante;

(e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.9 - Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157 da Lei 14.133/2021).



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 382 / 402

15.10 - A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no *caput* e parágrafos do art. 158 da Lei 14.133/2021 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, assim como as seguintes regras:

15.10.1 - Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, a Administração deverá notificar o contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

15.10.2 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente, eletronicamente, com confirmação de recebimento, ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

15.10.3 - O prazo para apresentação de defesa prévia para a penalidade de advertência será de 05 (cinco) dias úteis e de 15 (quinze) dias úteis para as demais penalidades, e serão contados na forma do art. 183 da Lei 14.133/2021;

15.10.4 - O contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

15.10.5 - Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, a Administração proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso, que deverá ser exercido nos termos da Lei 14.133/2021;

15.11 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei 14.133/2021).

15.12 - A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160 da Lei 14.133/2021).

15.13 - O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 383 / 402

Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161 da Lei 14.133/2021).

15.14 - As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação, na forma do art. 163 da Lei 14.133/2021.

15.15 - Os débitos relativos a multas moratória e compensatória e as indenizações cabíveis poderão ser descontados dos valores devidos pela Administração ao contratado e, se insuficientes, a diferença poderá ser descontada da garantia prestada ou ser objeto de cobrança judicial (art. 156, § 8º, da Lei 14.133/2021).

15.15.1 - Os débitos do contratado para com a Administração contratante poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos decorrentes de outros contratos administrativos que o contratado possua com o Estado do Espírito Santo.

15.16 - Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da Lei 12.846/2013, será objeto de imediata apuração observando-se o devido processo legal estabelecido no marco regulatório estadual anticorrupção.

## 16 - CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: DA SUPERVENIENTE IRREGULARIDADE FISCAL, SOCIAL OU TRABALHISTA

16.1 - Constatado que o Contratado não se encontra em situação de regularidade fiscal, social ou trabalhista, o mesmo será notificado para no prazo de 10 (dez) dias úteis regularizar tal situação ou, no mesmo prazo, apresentar defesa, observando-se o procedimento de aplicação de sanções.

16.2 - Transcorrido esse prazo, ainda que não comprovada a regularidade e que não seja aceita a defesa apresentada, o pagamento será efetuado, sem prejuízo da tramitação do procedimento de aplicação de sanções.

16.3 - Em não sendo aceitas as justificativas apresentadas pelo Contratado, será imposta multa de 2% (dois por cento) sobre o saldo contratual não executado.

16.4 - Depois de transcorridos 30 (trinta) dias úteis da notificação da multa, se a empresa não regularizar a pendência fiscal ou trabalhista, deverá a Administração decidir sobre iniciar ou não procedimento de rescisão do contrato, podendo deixar de fazê-lo se reputar que a extinção antecipada do contrato ocasionará expressivos prejuízos ao interesse público.

16.5 - Em se tratando de irregularidade fiscal decorrente de crédito estadual, o Contratante informará à Procuradoria Fiscal da Procuradoria Geral do Estado sobre os créditos em favor da empresa, antes mesmo da notificação à empresa.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 384 / 402

## 17 - CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: DA RESCISÃO

17.1 - A rescisão do presente contrato poderá ocorrer nas hipóteses e condições previstas nos artigos 137, 138 e 139 da Lei 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no presente contrato.

17.2 - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

17.3 - O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

17.3.1 - Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

17.3.2 - Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

17.3.3 - Indenizações e multas.

17.4 - Em caso algum o CONTRATANTE pagará indenização à CONTRATADA por encargos resultantes da Legislação Trabalhista Previdenciária, Fiscal e Comercial, bem como aqueles resultantes de atos ilícitos praticados pela CONTRATADA e seus prepostos a terceiros.

## 18 - CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: DOS RECURSOS

18.1 - Os recursos, representação e pedido de reconsideração, somente serão acolhidos nos termos do arts. 165 a 168 da Lei 14.133/2021.

18.2 - A comunicação e o procedimento de aplicação das penalidades observarão o disposto neste contrato.

## 19 - CLÁUSULA DÉCIMA NONA: DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

19.1 - A execução do presente contrato será acompanhada pelo gestor e fiscal do contrato designados pelo CONTRATANTE, permitida a assistência de terceiros para subsidiá-lo com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do art. 117 da Lei 14.133/2021, que deverá atestar a realização de seu objeto, sem o que não será permitido qualquer pagamento.

19.2 - A Administração responsável pelo contrato designará formalmente, fiscal e gestor do contrato entre o(s) servidor(es) responsável(is) pelo acompanhamento "in loco" da execução do objeto e das medições.

19.3 - O preposto da CONTRATADA deverá estabelecer, de comum acordo com o gestor e fiscal do contrato, horários e datas regulares para tomarem decisões necessárias à execução do objeto contratado.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 385 / 402

## 20 - CLÁUSULA VIGÉSIMA: DO REPRESENTANTE DA CONTRATADA

20.1. Representarão a CONTRATADA na execução do ajuste, como prepostos, os profissionais indicados na sua HABILITAÇÃO.

20.2. O Engenheiro Responsável Técnico indicado na proposta da empresa deverá efetivamente trabalhar na execução da obra e/ou serviço.

20.3. A eventual substituição de profissional só será possível mediante comunicação por escrito ao CONTRATANTE, devidamente justificada. Do técnico substituto deverão ser apresentadas Certidões de Acervo Técnico emitidas pelo Conselho Regional da categoria, comprovando ter o mesmo a qualificação técnica compatível com a do substituído. As Certidões de Acervo Técnico – CAT a serem apresentadas terão as mesmas exigências do Edital para o profissional substituto.

20.4. O representante da CONTRATADA deverá realizar o cadastro no Sistema Corporativo de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais – E-DOCS do Governo do Estado do Espírito Santo para envio e recebimento de documentos oficiais.

## 21 - CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA: DA RESPONSABILIDADE CIVIL

21.1 - A CONTRATADA será responsável por qualquer reparo ou conservação da obra durante 90 (noventa) dias após o seu recebimento definitivo, sem prejuízo das responsabilidades previstas no Artigo 140, §2º e § 6º da Lei 14.133/2021.

## 22 - CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1 - Será permitida a subcontratação para as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do orçamento, conforme justificativas do Projeto Básico/Termo de Referência, desde que previamente autorizada pelo CONTRATANTE.

22.1.1 - Entende-se como escopo principal do objeto o conjunto de itens para os quais, como requisito de habilitação técnico-operacional, foi exigida a apresentação de atestados que comprovassem execução de serviço com características semelhantes.

22.2 - A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

22.3 – A subcontratação depende de autorização prévia por parte do CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 386 / 402

22.3.1 - A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

22.4 - Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

22.5 - Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação

22.6 - Não serão realizados pagamentos diretamente à subcontratadas.

## 23 - CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA: DOS CASOS OMISSOS

23.1 - Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei 14.133/2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

## 24 - CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA: DO FORO

24.1 - Fica eleito o foro de Vitória, Comarca da Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

24.2 - Antes de qualquer providência jurisdicional visando solucionar dúvida quanto à interpretação do presente instrumento, as partes deverão buscar solução administrativa, com a participação da Procuradoria-Geral do Estado, por intermédio de um ou mais meios de solução consensual de conflitos previstos na Lei Complementar Estadual n° 1.011/2022.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 387 / 402

E, por estarem justos e contratados, assinam o presente em três vias de igual teor e forma, para igual distribuição, para que produza seus efeitos legais

Local, __ de _____ de _____ (preencher).

_____
Nome da Contratante
Representante (nome completo)
Documento de Identificação

_____
Nome da Contratada
Representante (nome completo)
Documento de Identificação

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 388 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

**Relatório de comprovação de adimplência de encargos – RECAE**

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 | CONTRATANTE: | | CNPJ Nº | |
| 1.2 | CONTRATADO: | | CNPJ Nº | |
| 1.3 | OBJETO: | | | |
| 1.4 | MÊS – REFERÊNCIA DO FATURAMENTO | | | |
| 1.5 | MÊS – REFERÊNCIA DA DOCUMENTAÇÃO | | | |

2 – DOCUMENTOS ANEXOS (encargos trabalhistas/sociais/previdenciários/fiscais)

☐ Controle de ponto dos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Folha de pagamento mensal, inclusive 13º salário, quando couber, do pessoal alocado na prestação dos serviços, por contrato;

☐ Relatório de movimentação funcional dos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Comprovantes dos pagamentos dos salários, inclusive 13º salário, quando couber, dos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Guia de Recolhimento do FGTS – GRF com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for efetuado pela internet;

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 389 / 402

☐ Guia da Previdência Social – GPS com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for efetuado pela internet;

☐ Relação dos Trabalhadores – RE;

☐ Relação de Tomadores/Obras – RET;

☐ Comprovante de Declaração à Previdência;

☐ Protocolo de Envio de Arquivos, emitido pelo Conectividade Social;

☐ Recibo de Férias, com o Aviso de Férias dos empregados da contratada vinculados ao contrato e comprovantes de seu pagamento;

☐ Aviso Prévio ou Pedido de demissão dos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Termos de Rescisão de Contrato de Trabalho – TRCT, com Termo de quitação ou de Homologação dos empregados da contratada vinculados ao contrato e comprovantes de seu pagamento;

☐ Guia de Recolhimento Rescisório do FGTS – GRRF, com o Demonstrativo do Trabalhador de Recolhimento do FGTS Rescisório, dos empregados da contratada vinculados ao contrato, com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando om recolhimento for efetuado pela internet;

☐ Comprovantes de fornecimento do Vale Transporte aos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Comprovantes de fornecimento do Auxílio refeição/alimentação aos empregados da contratada vinculados ao contrato;

☐ Demais comprovantes dos pagamentos dos encargos trabalhistas, bem como demais benefícios previstos em legislação específica, Convenção ou Acordo Coletivo de Trabalho;

☐ Nota Fiscal do Mês – Referência do Faturamento.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 390 / 402

Certidões negativas ou positivas com efeitos de negativa:

☐ Certidão conjunta expedida pela RFB/PGFN, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social;

☐ Certidão da Fazenda Estadual onde for sediada a empresa e a do Estado do Espírito Santo, quando a sede não for deste Estado;

☐ Certidão de regularidade com a Fazenda Pública Municipal da sede da licitante;

☐ Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;

☐ Certidão de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa.

## 3 – OUTROS DOCUMENTOS

_____

_____

## 4 – DECLARAÇÃO DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Declaro sob as penas da Lei, que a empresa encontra-se em situação de adimplência em relação aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, incidentes sobre o contrato acima referido conforme determinação contida na Lei Estadual nº 5.383/97 E Decreto nº 1.938-R e cópia dos comprovantes de pagamentos em anexo.

_____, ____/_____/_____ _____

Nome/Cargo e Assinatura do Representante Legal da Empresa

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 391 / 402

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**
**Secretaria de Estado de Esportes e Lazer**

# *ANEXO V – MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS*

Ata de Registro de Preços nº __/_____
Concorrência nº __/_____
Processo nº __/_____
ID CidadES nº _____

O ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, por intermédio da **(nome do órgão)**, inscrita no CNPJ sob o nº _____ (preencher), com sede na (endereço completo), representada legalmente pelo seu (cargo e nome), nomeado(a) pelo Decreto/Portaria nº ____, de ___ de _____ de 20__ (preencher), publicada no DIO de __ de _____ de 20__ (preencher), portador da Matrícula Funcional nº _____ (preencher), considerando o julgamento da licitação na modalidade de CONCORRÊNCIA, PARA REGISTRO DE PREÇOS, sob nº. ....., RESOLVE registrar os preços das empresas, atendendo as condições previstas no Instrumento Convocatório e as constantes desta Ata de Registro de Preços, e regido pela Lei 14.133/2021, pelos Decretos Estaduais nº 5.354-R/2023 e 5.545-R/2023, e suas alterações e em conformidade com as disposições a seguir:

## 1 - DO OBJETO

1.1 - A presente Ata tem por objeto o registro de preços para a eventual contratação de ..... , especificado(s) no(s) item(ns)..... do ..... Termo de Referência, anexo do Edital de Licitação nº __/____, que é parte integrante desta Ata, assim como as propostas cujos preços tenham sido registrados, independentemente de transcrição.

## 2 - DOS PREÇOS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

2.1 - O preço registrado, as especificações do objeto, as quantidades mínimas e máximas de cada item, fornecedor(es) e as demais condições ofertadas na(s) proposta(s) são as que seguem:

| Item do TR | Fornecedor (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| X | Especificação | Unidade | Quantidade Máxima | Quantidade Mínima | Valor Un | Valor Total |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| n | | | | | | |

2.2 - A listagem do cadastro de reserva referente ao presente registro de preços consta como Anexo I a esta Ata.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 392 / 402

## 3 - ÓRGÃO GERENCIADOR E ÓRGÃOS PARTICIPANTE

3.1 - O órgão gerenciador será a Secretaria de Estado de Esportes e Lazer (SESPORT).

3.2 - São órgãos e entidades públicas participantes do registro de preços:

| Item nº | Órgãos Participantes | Unidade | Quantidade |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3.3 - É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na Ata de Registro de Preços.

## 4 - DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

4.1 - Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, mediante requerimento de adesão enviado, eletronicamente, ao órgão ou entidade gerenciadora com os seguintes elementos mínimos:

4.1.1 - identificação da ARP de interesse;

4.1.2 - indicação dos itens e respectivas quantidades;

4.1.3 - endereços de entrega ou de prestação dos serviços;

4.1.4 - dados de contato do requerente;

4.1.5 - assinatura e identificação do subscritor; e

4.1.6 - outras informações eventualmente requeridas pelo órgão ou entidade gerenciadora.

4.2 - A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

4.3 - O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

4.4 - Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da ata.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 393 / 402

**Dos limites para as adesões**

4.5 - As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

4.6 - O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

## 5 - VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA E CADASTRO RESERVA

5.1 - A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

5.1.1 - Na hipótese de inviabilidade técnica de publicação no PNCP, a publicação de que trata o item 5.1 deverá ocorrer no Diário Oficial do Estado.

5.1.2 - O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

5.1.3 - Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

5.2 - A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada, no prazo de validade da ata, por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei 14.133/2021.

5.3 - Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei 14.133/2021.

5.4 - Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

5.4.1 - Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do licitante vencedor;

5.4.2 - Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 394 / 402

5.4.2.1 - Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

5.4.2.2 - Mantiverem sua proposta original.

5.4.3 - Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

5.5 - O registro a que se refere o item 5.4.2 tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

5.6 - Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

5.7 - A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item 5.4.2.2 somente será efetuada quando houver necessidade de contratação dos licitantes remanescentes, nas seguintes hipóteses:

5.7.1 - Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital; e

5.7.2 - Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços nas hipóteses previstas no item 9.

5.8 - O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

5.8.1 - Na hipótese de inviabilidade técnica de publicação no PNCP, a publicação de que trata o item 5.8 deverá ocorrer no Diário Oficial do Estado.

5.9 - Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei 14.133/2021.

5.9.1 - O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

5.10 - A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

5.11 - Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, e observado o disposto no item 5.7, observando o item 5.7 e subitens, fica facultado à Administração convocar



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 395 / 402

os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

5.12 - Na hipótese de nenhum dos licitantes que aceitaram cotar o objeto com preço igual ao do adjudicatário concordar com a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

5.12.1 - Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

5.12.2 - Adjudicar e firmar a ata de registro de preços nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

5.13 - A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

## 6 - ALTERAÇÃO OU ATUALIZAÇÃO DOS PREÇOS REGISTRADOS

6.1 - Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

6.1.1 - Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021;

6.1.2 - Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

6.1.3 - Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei 14.133/2021.

6.1.4 - No caso do reajuste, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos no contrato ou instrumento que o substituir;

6.1.5 - No caso da repactuação, serão observados os requisitos e critérios definidos no contrato.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 396 / 402

## 7 - NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

7.1 - Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

7.1.1 - Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

7.1.2 - Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado, exceto aqueles que tiveram seu registro cancelado.

7.1.3 - Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

7.1.4 - Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei 14.133/2021.

7.2 - Quando o preço de mercado se tornar superior aos preços registrados, é facultado ao fornecedor requerer a revisão, mediante demonstração de fato superveniente que tenha provocado elevação que impossibilite o cumprimento das obrigações contidas na ata e desde que atendidos os seguintes requisitos:

7.2.1 - o requerimento seja formulado antes da formalização do contrato ou aceite da ordem de fornecimento ou execução;

7.2.2 - a modificação das condições que impactam na formação do preço seja substancial e extraordinária, de forma a caracterizar alteração desproporcional entre os encargos do fornecedor da ARP e os da Administração Pública;

7.2.3 - seja efetivamente comprovada a desatualização, por meio de apresentação de planilha de custos e documentação comprobatória correlata que demonstre que os preços registrados se tornaram inviáveis nas condições inicialmente pactuadas;

7.3 - A iniciativa e o encargo da demonstração da necessidade de atualização de preço serão do fornecedor, cabendo ao órgão ou entidade gerenciadora a análise e deliberação a respeito do pedido.

7.4 - Ao receber o pedido, o órgão ou entidade gerenciadora poderá decidir pela suspensão da ata, até a conclusão da análise.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 397 / 402

7.5 - Comprovada a desatualização decorrente de fato superveniente que prejudique o cumprimento da ata, a Administração poderá:

7.5.1 - efetuar a atualização do preço registrado, nos termos requeridos pelo fornecedor, mediante celebração de termo aditivo; e

7.5.2 - cancelar o preço registrado, liberando o fornecedor do compromisso assumido, sem a aplicação de sanções administrativas.

7.6 - Se não houver prova efetiva da desatualização dos preços e da existência de fato superveniente, o pedido será indeferido pela Administração e o fornecedor continuará obrigado a cumprir os compromissos pelo valor registrado, sob pena de cancelamento do registro de preços e de aplicação das penalidades administrativas previstas em lei e na ata.

7.7 - Na hipótese do cancelamento do registro de preços previsto no item 7.2.2, o órgão ou entidade gerenciadora poderá convocar os demais fornecedores integrantes do cadastro de reserva que aceitaram cotar o objeto em preços iguais aos do vencedor ou que mantiveram sua proposta final.

7.8 - Excepcionalmente, na hipótese do item 7.6, a Administração poderá liberar o fornecedor do compromisso assumido sem a aplicação de sanções quando, constatada a existência de fato superveniente que implique em desatualização dos preços, não for possível quantificar seu impacto no valor originalmente registrado.

7.9 - O reajuste e a repactuação dos preços registrados dependerão de requerimento do fornecedor, observando as normas aplicáveis aos contratos administrativos.

7.10 - O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei 14.133/2021.

## 8 - REMANEJAMENTO DAS QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

8.1 - As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas atas de registro de preços poderão ser remanejadas entre órgãos ou entidades participantes do lote, incluindo o gerenciador, quando este for participante, e para os quantitativos ainda não contratados.

8.2 - O órgão ou entidade solicitante realizará consulta formal e direta aos demais participante informando o(s) item(ns) e o(s) quantitativo(s) que deseja.

8.3 - O órgão ou entidade cedente verificará a possibilidade de remanejamento e, se constatada a possibilidade, somente poderá autorizar o remanejamento mediante



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 398 / 402

declaração de sua autoridade competente atestando a disponibilidade de saldo não contratado e a ciência quanto à redução do seu quantitativo solicitado.

8.4 - O órgão ou entidade solicitante deverá submeter o pedido ao órgão ou entidade gerenciadora juntamente com a justificativa para o acréscimo e a autorização de remanejamento do órgão ou entidade cedente.

8.5 - Recebido o pedido, o órgão ou entidade gerenciadora verificará a conformidade da solicitação e procederá à formalização de termo aditivo.

8.6 - Em nenhuma hipótese o fornecedor beneficiário da ARP poderá negar ou condicionar o fornecimento ao órgão ou entidade participante que teve sua solicitação atendida em função do processo de remanejamento.

## 9 - CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR E DOS PREÇOS REGISTRADOS

9.1 - O fornecedor terá o registro do seu preço cancelado quando:

9.1.1 - descumprir as condições da ARP;

9.1.2 - não formalizar o contrato ou retirar a ordem de fornecimento no prazo estabelecido pela ARP, sem justificativa aceitável;

9.1.3 - não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

9.1.4 - sofrer sanção prevista no inciso III ou IV do caput do art. 156 da Lei 14.133, de 2021, observada a abrangência definida nos §§ 4º e 5º do referido dispositivo.

9.2 - Na hipótese do item 9.1.4, caso a sanção aplicada não ultrapasse o prazo de vigência da ARP, poderá o órgão ou entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, sendo vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

9.3 - O cancelamento do registro será formalizado por decisão fundamentada da autoridade máxima do órgão ou entidade gerenciadora, assegurado o contraditório e a ampla defesa nas hipóteses previstas nos itens 9.1.1, 9.1.2 e 9.1.4.

9.4 - Além das demais hipóteses previstas neste regulamento, o cancelamento do registro de preços poderá ocorrer, justificadamente:

9.4.1 - por razões de interesse público; ou

9.4.2 - a pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior.



2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 399 / 402

## 10 - DAS PENALIDADES

10.1 - O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no edital e no contrato.

10.1.1 - As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

10.2 - É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço, exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito à execução dos contratos celebrados por órgão ou entidade participante ou aderente, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante ou aderente a aplicação da penalidade.

10.3 - O órgão ou entidade participante ou aderente deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências previstas neste item, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

## 11 - CONDIÇÕES GERAIS

11.1 - As condições gerais de execução do objeto, tais como os prazos para entrega e recebimento, as obrigações da Administração e do fornecedor registrado, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência, Anexo I do Edital.

11.2 - No caso de adjudicação por preço global de grupo de itens, só será admitida a contratação de parte de itens do grupo se houver prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão ou a entidade.

## 12 - DO FORO

12.1 - Fica eleito o foro de Vitória, Comarca da Capital do Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

12.2 - Antes de qualquer providência jurisdicional visando solucionar dúvida quanto à interpretação do presente instrumento, as partes deverão buscar solução administrativa, com a participação da Procuradoria Geral do Estado, por intermédio de um ou mais meios de solução consensual de conflitos previstos na Lei Complementar Estadual n° 1.011/2022.

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 400 / 402

Para firmeza e validade do pactuado, a presente Ata foi lavrada em vias de igual teor, que, depois de lida e achada em ordem, vai assinada pelas partes e disponibilizada aos demais órgãos participantes (se houver).

Local, __ de _____ de _____ (preencher).

| | |
|---|---|
| _____ | _____ |
| Nome do Órgão Gerenciador | Nome da Contratada |
| Representante (nome completo) | Representante (nome completo) |
| Documento de Identificação | Documento de Identificação |

**Anexo I da Ata de Registro de Preços**

**Cadastro Reserva**

**Relação de fornecedores que aceitaram cotar os itens com preços iguais ao adjudicatário:**

2º Colocado: (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

3º Colocado: razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

4º Colocado: razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

**Relação de fornecedores que mantiveram sua proposta original, dentro do valor estimado:**

5º Colocado: (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

6º Colocado: (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

7º Colocado: (razão social, CNPJ/MF, endereço, contatos, representante)

2025-XV5L7G - E-DOCS - DOCUMENTO ORIGINAL 23/10/2025 16:42 PÁGINA 401 / 402

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**LUIZ FERNANDO BONFIM**
AGENTE DE CONTRATACAO
GEOBI - SESPORT - GOVES
assinado em 23/10/2025 16:41:59 -03:00

**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**
Documento capturado em 23/10/2025 16:41:59 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por LUIZ FERNANDO BONFIM (AGENTE DE CONTRATACAO - GEOBI - SESPORT - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: https://e-docs.es.gov.br/d/2025-XV5L7G