



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 0001/2026

Processo Administrativo nº 632/2026

Protocolo nº 674/2026

CÓDIGO DE IDENTIFICAÇÃO CidadES/TCE-ES: 2026.021E0700001.01.0003

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o **MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, ES**, com sede na Avenida José Grilo, nº 426, Centro, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CNPJ sob o nº 27.165.570/0001-98, através do Agente de Contratação e sua equipe de apoio, nomeados pela Portaria nº 041/2025 de 02 de janeiro 2025, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO GLOBAL**, mediante o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, do Decreto nº 4.407, de 23 de dezembro de 2022, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

DATA FINAL DA ENTREGA DAS PROPOSTAS: 26 de março de 2026, às 08h15min.

DATA DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E SESSÃO PÚBLICA: 26 de março de 2026, às 08h16min.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DA SESSÃO: Portal de Compras Públicas –
www.portaldecompraspublicas.com.br

MODO DE DISPUTA: ABERTO.

PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: AMPLA CONCORRÊNCIA.

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS DE ACOMPANHAMENTO DO CERTAME:
www.portaldecompraspublicas.com.br
es.portaltp.com.br/consultas/compras.aspx e **<http://conceicaodocastelo->**

1- DO OBJETO

1.1- Contratação de empresa para à execução da **CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES**, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2- As condições de execução, quantidades, prazos, valor de referência e demais exigências técnicas constam do Projeto Básico/Termo de Referência – **ANEXO II** deste Edital e seus Anexos.

1.3- O(s) serviço (s) objeto desta contratação são caracterizados como **OBRA ESPECIAL**, conforme justificativa constante do ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.

1.4-A licitação será realizada em único item.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

1.5- Local e horário da prestação dos serviços

1.5.1- Os serviços serão prestados no seguinte endereço Av. Harvey Vargas Grilo, nº 143, Centro, Conceição do Castelo – ES (coordenadas geográficas: 20°21'39.92"S; 41°14'50.00"W).

1.5.2- Os serviços serão prioritariamente prestados em horário comercial, podendo ser estendidos aos fins de semana e feriados, caso seja necessário, mediante aprovação da contratante. Os trabalhos realizados aos fins de semana e feriados não ensejarão em cobranças adicionais à contratante.

2- DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1- Poderão participar deste certame os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste Edital e seus anexos e que sejam possuidores de chaves de identificação e senha fornecidas para acesso ao sistema provedor (www.portaldecompraspublicas.com.br).

2.2 Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar da Licitação deverão obter chave de identificação e senha pessoal (intransferíveis), junto ao provedor do sistema indicado neste instrumento, através de realização de cadastramento ACESimplificado.

2.3- 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, excluindo 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.

2.4- 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.

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

2.6- 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, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.7- Não poderão disputar esta licitação:

2.7.1- Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.7.2 - Sociedade que desempenhe atividade incompatível com o objeto da licitação;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

2.7.3 Empresas estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.7.4 - 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;

2.7.5 - 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;

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

2.7.7 - 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;

2.7.8 - Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.7.9 - 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;

2.7.10- Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.7.11-Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.8 - Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do 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 § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.9-O Impedimento de que trata o item 2.6.4 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.

2.10-A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.7.5 e 2.7.6 poderão participar no apoio das atividades de planejamento



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.11-O disposto nos itens 2.7.5 e 2.7.6 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.

2.12-Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.13-A vedação de que trata o item 2.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3-DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1-Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2-Após efetuar *login* no sistema provedor e o licitante realizar o *download* do arquivo do edital e, subsequentemente, prestar as declarações exigidas, encaminhará sua proposta de preços preliminar, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, 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.

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

3.3.1-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;

3.3.2-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 7º, XXXIII, da Constituição;

3.3.3-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;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

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

3.6-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, de 2021.

3.7-O fornecedor 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 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus **arts. 42 a 49 – exclusivo e obrigatório às empresas enquadradas nos termos da LC 123/06 e que desejam utilizar os benefícios ali prescritos.**

3.7.2 -_O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, não ter celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, nos termos do art. 4º, § 2º da Lei nº 14.133/2021 – **exclusivo e obrigatório às empresas enquadradas nos termos da LC 123/06 e que desejam utilizar os benefícios ali prescritos.**

3.7.3 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.

3.7.4 Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.8 Não poderá se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 2006, a pessoa jurídica:

3.8.1 de cujo capital participe outra pessoa jurídica;

3.8.2 que seja filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

3.8.3 de cujo capital participe pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.8.4 cujo titular ou sócio participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

3.8.5 cujo sócio ou titular seja administrador ou equiparado de outra pessoa jurídica com fins lucrativos, desde que a receita bruta global ultrapasse o limite de que trata o inciso II do art. 3º da referida lei;

3.8.6 constituída sob a forma de cooperativas, salvo as de consumo;

3.8.7 que participe do capital de outra pessoa jurídica;

3.8.8 que exerça atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento, de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

3.8.9 resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

3.8.10 constituída sob a forma de sociedade por ações.

3.8.11 cujos titulares ou sócios guardem, cumulativamente, com o contratante do serviço, relação de pessoalidade, subordinação e habitualidade.

3.9 – A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3; 3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.10 – As propostas preliminares poderão ser enviadas, substituídas, excluídas no sistema até a abertura da sessão pública.

3.16 – O valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação, se não constar expressamente deste Edital, possuirá caráter sigiloso e será disponibilizado exclusivamente aos órgãos de controle externo e interno, sendo divulgado aos licitantes apenas e imediatamente após o encerramento da etapa de envio de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.

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

3.18-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.

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

4-DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1 – O licitante deverá enviar sua proposta comercial preliminar mediante o preenchimento, no sistema provedor, **do valor unitário e total do item.**



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

4.2 – A proposta comercial preliminar inserida no sistema do provedor antes da disputa, não poderá conter qualquer informação que torne possível a identificação do respectivo licitante, arte a conclusão da fase de lances, sob pena de desclassificação.

4.3 – As empresas deverão, obrigatoriamente, considerar todos os itens contidos no lote para formulação das propostas, sob pena de desclassificação.

4.4 – O valor da proposta deverá ser apresentado em moeda nacional para o valor unitário e total cadastrado, incluindo-se todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.

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

4.6-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.

4.7-Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.8-Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.9-A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.10-O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.11- O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração, por parte dos contratados, pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre preço na execução do contrato.

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

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



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.2-O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital ou contenham vícios insanáveis. A desclassificação sempre será fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

5.3 -A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

5.4 -Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

5.4-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.

5.5-O lance deverá ser ofertado pelo valor global do lote.

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

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

5.8-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 **100,00 (cem reais)**.

5.9-Será adotado para o envio de lances no certame licitatório o modo de disputa **ABERTO**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.9.1-A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

5.9.2-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.

5.9.3-Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

5.10-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.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.10.1-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.

5.10.2-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.

5.10.3-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.

5.10.4-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.

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

5.11-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/ 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.

5.11.1-Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 5.12 poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.12.1-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.

5.12.2-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.

5.12.3-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.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.12.4-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, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

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

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

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

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

5.17-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.

5.18-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.

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

5.20-Após a etapa de envio de lances, haverá a aplicação dos critérios de desempate previstos nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pela Lei Municipal nº 1.827, de 02 de dezembro de 2015, de modo que o Agente de Contratação adotará os procedimentos referentes aos benefícios da referida legislação.

5.20.1-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.

5.20.2-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 enviada pelo sistema, após o agente de contratação acionar o botão de convocação da empresa que se encontra em situação de empate, a qual receberá mensagem informando da situação de empate e da possibilidade de ofertar novo lance.

5.20.3-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



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

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.

5.20.4-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.

5.21-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.

5.21.1-Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021.

5.21.2-Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.21.2.1-Empresas estabelecidas no território do Estado do Espírito Santo;

5.21.2.2-Empresas brasileiras;

5.21.2.3-Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.21.2.4-Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.22-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.

5.22.1-Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

5.22.2-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.

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

5.22.4-O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.22.5-O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.22.6-É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

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

6- DA FASE DE JULGAMENTO

6.1-Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão 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 no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1-Cadastro de Empresas inidôneas ou impedidas de contratar com o Município e Conceição do Castelo-ES e SICAF;

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

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

6.2-A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3-Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

6.3.1-A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

6.3.2-O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

6.3.3-Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4-Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com o item 3.7.2 deste edital.

6.5-Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

6.6-Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1-Contiver vícios insanáveis;

6.6.2-Não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

6.6.3-Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.4-Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

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

6.7- No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital.

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

6.8.1-A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:

6.8.1.1-Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.8.1. 2-Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.9 - Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que o fornecedor comprove a exequibilidade da proposta.

6.9.1 - Neste caso, poderá ser solicitada documentação hábil a comprovar que a empresa possui condições de cumprir com o valor da proposta apresentada, a exemplo de planilha de custos discriminadas, notas fiscais, contratos anteriores com fornecedores, comprovação de fabricação própria de insumos e outras formas de comprovar que a proposta é exequível.

6.9.2 - A Pregoeira estabelecerá o prazo para o cumprimento da diligência, conforme previsto no item 7.1 do presente Edital.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

6.9.3- Não será aberta nova diligência para correção ou para complementação de documentos que deveriam ter sido apresentados em diligência anterior para comprovação de exequibilidade da proposta.

6.10 - A Pregoeira deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e sua validade jurídica. Para tanto, poderá realizar diligências visando a obtenção de documentos para sanear a proposta que venham atestar condição preexistente à abertura da sessão pública do certame ou para a juntada de documento auto declaratório demandado pelo edital (Acórdão nº 1.106/2023-Plenário TCE-ES; Processo nº 009430/2022) ainda que não tenham sido apresentados, no momento adequado, por equívoco ou falha.

6.10.1 - Considera-se para este fim a data da sessão pública do certame aquela inicialmente designada para abertura.

6.11 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.11.1 - Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi- integrada ou integrada, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor global estimado;

6.11.2 - No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobre preço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.11.3 - 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 de acordo com a Lei.

6.12 - Se houver indícios de inexecutibilidade da proposta de preço ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.13 - Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.13.1 - Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

adequados ao valor final da proposta vencedora, 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.

6.13.2 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.13.3 - O ajuste de que trata o item anterior se limita a sanar erros ou falhas materiais não substanciais a serem atestados pelos setores técnicos que não alterem a substância das propostas, a exemplo de correção de indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime; preços incompatíveis entre si; erros de digitação ou de multiplicação; ausência de cotação de itens em licitações por preço global ou por lote;

6.13.4 - Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14 - Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.14.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.14.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.15 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

7 – DA APRESENTAÇÃO E RECEBIMENTO DA PROPOSTA DEFINITIVA

7.1- O vencedor do certame terá o prazo máximo de **04 (quatro) horas**, a contar da convocação do Agente de Contratação no provedor, para enviar a **PROPOSTA COMERCIAL DEFINITIVA**, devidamente atualizada (**ANEXO I**), em conformidade com o último lance ofertado ou valor negociado, bem como, os DOCUMENTOS EXIGIDOS PARA HABILITAÇÃO no certame, devendo ser compactados e enviados no formato ZIP, respeitando a forma e o prazo previsto neste edital.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

7.1.1-O vencedor deverá apresentar a proposta física acima mencionada, sob pena de NÃO aceitação de sua proposta.

7.2- Todos os documentos exigidos, inclusive a proposta comercial definitiva, serão encaminhados em formato digital, nos termos dos subitens subsequentes.

7.3- Para fins do disposto neste edital, entende-se como documento digital aquele nato-digital ou digitalizado, este último em formato PDF, sendo vedada a apresentação de arquivos em imagem.

7.4 -O licitante deverá observar o disposto no subitem 7.1, no que diz respeito à sua convocação para apresentação da proposta comercial definitiva, documentos de habilitação e documentos complementares, sendo de sua responsabilidade acompanhar os atos praticados pelo Agente de Contratação no sistema eletrônico, bem como realizar contato junto ao responsável, quando assim exigido.

7.5- Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares, após o julgamento da proposta, estes deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo definido, após solicitação do Agente de Contratação no sistema eletrônico.

7.6- É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita pelo licitante, antes de findo o prazo.

7.7- A proposta comercial definitiva deverá ser enviada EXCLUSIVAMENTE através da plataforma de compras, sendo necessário o upload de seu arquivo, em moeda corrente, nas condições e especificações deste edital e seus anexos e deverá constar:

I – indicação de valores unitários dos itens e totais por lote, no modelo apresentado em campo próprio do sistema e no anexo do edital;

II – prazo de validade da proposta, que não deverá ser inferior a 90 (noventa) dias corridos a contar da data de sua apresentação. A ausência de indicação expressa de prazo de validade considerar-se-á tacitamente indicado o prazo de 90 (noventa) dias.

8.2 – A carta-proposta/planilha orçamentária deverá, obrigatoriamente, ser encaminhada via sistema, em campo próprio, devendo constar os preços unitários e globais em algarismo e por extenso, respeitando os limites de preços fixados no presente instrumento e observando as especificações técnicas, **aceitabilidade** orçamentária e demais condições previstas neste edital e seus anexos, em arquivo digital no formato XLX ou XLSX.

8.2.1 - Os quantitativos, preços unitários, preços unitários c/BDI e Preço Total deverão ser arredondados em 02 (duas) casas decimais.

8.2.2 Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

8.2.2.1 Valor global: conforme valor estimado da licitação.

8.2.2.2 Preços unitários: conforme Planilha de Custos elaborada pelo Contratante, anexa a este Edital.

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

9- DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1-Os documentos previstos no Projeto e/ou Termo de Referência, 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 nº 14.133, de 2021, conforme consta no Apêndice do presente edital, que deverão ser apresentados preferencialmente na plataforma.

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

9.2-Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

9.3-Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

9.4- Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original e em cópia autenticada.

9.5-Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

9.6-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).

9.7-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.

9.8-O Licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

9.9-Na licitação em que a avaliação prévia do local de execução seja imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia. **(ANEXO XXX)**

9.9.1-O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado pelo Setor de Engenharia do Município, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

9.9.1.1 - A avaliação prévia do local de execução dos serviços é assegurado ao interessado, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 horas às 13:00 horas.

9.9.1.2 - Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável legal ou responsável técnica acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação. **(ANEXO XXX)**

9.9.3 - A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

9.10-A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos, quando não apresentado diretamente na plataforma.

9.10.1-Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF deverão ser enviados por meio do sistema, em formato digital, conforme solicitação do Agente de Contratação/Comissão, devendo ser compactados e enviados no formato ZIP, respeitando a forma e o prazo estabelecido.

9.10.3 - 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. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

9.11-É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Sicafe 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. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

9.11.1-A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.12-A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

9.12.2-Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

9.13-A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

9.13.1-Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto e/ou Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

9.13.2-Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

9.14-Depois a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

9.14.1-Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

9.14.2-Atualização de documentos cuja validade tenha expirado depois a data de recebimento das propostas.

9.15 – Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 7.1, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do Pregoeiro/Agente de Contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, no mesmo prazo previsto no item 7.1, para:

9.15.1 – A aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;

9.15.2 - Atualização de documentos cuja validade tenha expirado depois a data de recebimento das propostas;

9.15.3 - Suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante;

9.15.4 - Suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.

9.16 Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

9.17 - Na análise dos documentos de habilitação, a Pregoeira/Agente de Contratação, para sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica. Para tanto, poderá realizar diligências visando a obtenção de documentos para sanear os comprovantes de habilitação que venham atestar condição preexistente à abertura da sessão pública do certame ou para atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas ou ainda para a juntada de documento autodeclaratório demandado pelo edital (TCE-ES Acórdão nº 1.106/2023-Plenário; Processo nº 009430/2022) ainda que não tenham sido apresentados, no momento adequado, por equívoco ou falha.

9.18 – O Agente de Contratação estabelecerá o prazo para o cumprimento da diligência, conforme previsto no item 7.1 do presente Edital.

9.18.1-Não será aberta nova diligência para correção ou para apresentação de documentos já apresentados ou que deveriam ter sido apresentados em diligência anterior.

9.18.2-Para fins de verificação de vencimento de certidões, considera-se a data da sessão pública do certame aquela inicialmente designada para abertura do certame.

9.19-Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Pregoeira examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem citado.

9.20-A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (Lei Municipal n.º 1.827, de 2015).

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, de 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 o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

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 30 (trinta) 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;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

10.3.4-na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 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-O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

10.7-O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação ou da lavratura 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.

11-DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

11.1-Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

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

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

11.1.2.1-Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

11.1.2.2-Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

11.1.2.3-Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

11.1.2.4-Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

11.1.3-Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

11.1.3.1-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;

11.1.4-Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

11.1.5-Fraudar a licitação;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

-
- 11.1.6-Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 11.1.7-Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 11.1.8-Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013;
- 11.2-Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 11.2.1-Advertência;
- 11.2.2-Multa;
- 11.2.3-Impedimento de licitar e contratar; e
- 11.2.4-Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 11.3-Na aplicação das sanções serão considerados:
- 11.3.1-A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 11.3.2-As peculiaridades do caso concreto;
- 11.3.3-As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- 11.3.4-Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
- 11.3.5-A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.4-A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 11.4.1-Para as infrações previstas nos itens 11.1.1, 11.1.2 e 11.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 11.4.2-Para as infrações previstas nos itens 11.1.4; 11.1.5; 11.1.6; 11.1.7 e 11.1.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 11.5-As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 11.6-Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 11.7-A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 11.1.1; 11.1.2 e 11.1.3, quando não se justificar



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

11.8-Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 0, 0, 0, 0 e 0, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 0, 0 e 0 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.

11.9-A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item citado no edital caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

11.10-A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

11.11-Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.12-Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

11.14-A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

12-DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

12.1-Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo apresentar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

do certame, exclusivamente através da plataforma do Portal de Compras Públicas ou no site do Portal de Compras Públicas, em local apropriado, não sendo aceita a remessa feita por correio e/ou e-mail.

12.2-A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

12.4-A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

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

13 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1- As despesas para atender a esta licitação estão programadas em Dotação Orçamentária própria, conforme classificação abaixo:

015001 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos:

FICHA	0045
Fonte de recurso	1500000000000 (Recurso Próprio) 2500000000000 (Recurso Próprio) 1899000000000 (Outros Recursos Vinculados) 2899000000000 (Outros Recursos Vinculados)
Elemento de despesa	4.4.90.51.00000 (Obras e Instalações)

14-DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

14.2-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.

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

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



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

14.5-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.

14.6- 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.

14.7- 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.

14.8- 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.

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

14.10- O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e seguintes endereços eletrônicos:
<https://www.conceicaodocastelo.es.gov.br/pagina/ler/2282/compras-e-licitacao> e
<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

14.11 - As impugnações e pedidos de esclarecimentos deverão ser encaminhados exclusivamente através da plataforma do Portal de Compras Públicas ou diretamente no site do Portal de Compras Públicas, em local apropriado.

14.12- Integram este Edital para todos os efeitos e fins, independente de transcrição, os seguintes anexos:

14.12.1- APÊNDICE DO EDITAL;

14.12.2 - ANEXO I – MINUTA DA CARTA PROPOSTA

14.12.3 – ANEXO II - PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA;

14.12.4 - APÊNDICE DO ANEXO II – DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA-DFD e o ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR;

14.12.3 - ANEXO III- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

14.12.4 – ANEXO IV – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA RESUMO

14.12.5 – ANEXO V – ORÇAMENTO RESUMIDO

14.12.6 – ANEXO VI – MEMORIA DE CÁLCULO

14.12.7 – ANEXO VII – MAPA DE COTAÇÃO -



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

-
- 14.12.8 – ANEXO VIII – COTAÇÕES
 - 14.12.9 – ANEXO IX – CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO
 - 14.12.10 – ANEXO X – BDI SERVIÇOS -
 - 14.12.11 – ANEXO XI – BDI EQUIPAMENTOS
 - 14.12.12 – ANEXO XII – ENCARGOS SOCIAIS
 - 14.12.13 – ANEXO XIII – PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
 - 14.12.14 – ANEXO XIV – PROJETO SPDA
 - 14.12.15 – ANEXO XV – PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 - 14.12.16 – ANEXO XVI – PROJETO DE CABEAMENTO E SONORIZAÇÃO
 - 14.12.17 – ANEXO XVII – PROJETO SANITÁRIO
 - 14.12.18 – ANEXO XVIII – PROJETO ELÉTRICO
 - 14.12.19 – ANEXO XIX – PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA
 - 14.12.20 – ANEXO XX – PROJETO ESTRUTURAL
 - 14.12.21 – ANEXO XXI – PROJETO ARQUITETÔNICO
 - 14.12.22 – ANEXO XXII – MEMORIAL DESCRITIVO
 - 14.12.24 – ANEXO XXIII – MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO
 - 14.12.25 – ANEXO XXV – MEMORIAL DESCRITIVO - PROJETO ELÉTRICO E CABEAMENTO
 - 14.12.26 – ANEXO XXVI – TRT - SPDA
 - 14.12.27 – ANEXO XXVII - RRT
 - 14.12.28 – ANEXO XXVIII – CURVA ABC
 - 14.12.29 – ANEXO XXIX – DECLARAÇÃO VISITA E CONHECIMENTO DO LOCAL
 - 14.12.30 – ANEXO XXX – TERMO DECLARATÓRIO
 - 14.12.31 – ANEXO XXXI – DEMONSTRATIVO DE ÍNDICES CONTÁBEIS
 - 14.12.32 – ANEXO XXX – INDICAÇÃO E ACEITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO
 - 14.12.33 – ANEXO XXXI – MINUTA DO CONTRATO.

Conceição do Castelo, ES, 11 de fevereiro de 2026.

VALBER DE VARGAS FERREIRA

Prefeito Municipal

VALBER DE VARGAS
FERREIRA:78447704734

Assinado digitalmente por VALBER DE VARGAS FERREIRA:78447704734
DN: cn=VALBER DE VARGAS FERREIRA:78447704734, c=BR, o=ICP-Brasil, ou=presencial, email=certificadomvncont@hotmail.com
Data: 2026.02.12 10:16:01 -03'00'



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

APÊNDICE DO EDITAL

1- EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

1.1-Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

2- HABILITAÇÃO JURÍDICA

2.1-**PESSOA FÍSICA:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

2.2-**EMPRESÁRIO INDIVIDUAL:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

2.3-**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>;

2.4-**SOCIEDADE EMPRESÁRIA**, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: 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;

2.5-**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.

2.6-**SOCIEDADE SIMPLES:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

2.7-**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

2.8-**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 nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

2.9-Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

3- HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

3.1-Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

3.2-Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

3.3-Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

3.4-Prova de inexistência de débitos inadimplidos 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, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

3.5-Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

3.6- Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

3.7 - Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

3.8 - Caso o fornecedor seja considerado isento de inscrição estadual deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração ou outro documento equivalente, na forma da lei.

3.9 - A apresentação do Certificado de Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI supre as exigências de inscrição nos cadastros fiscais.

4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.1-Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

4.1.1-Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

4.2-Balanco patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações **contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais**, comprovando:

4.2.1-Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um); **(ANEXO XXXI)**



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

4.2.2-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; e

4.2.3-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.

4.2.3-Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

4.2.4-Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, ou seja, **R\$ 115.083,56 (cento e quinze mil, oitenta e três reais e cinquenta e seis centavos)**.

4.2.3-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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

4.2.4-O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

5- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.1.1- Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

5.1.2-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.

5.1.4- Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA, CAU, CRT), em plena validade.

5.1.5-Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

5.1.6-Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido (s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

5.1.7-Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

SERVIÇO	QUANTIDADE
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	1.856,16kg
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	2und
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	113,42m ²

5.1.8-Estão sendo exigidos atestados quanto às parcelas de maior relevância, entendidas essas como as que possuem valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação (art. 67, §1º), excluindo-se os serviços que se referem a aquisição de equipamentos e/ou que são comumente subcontratados no mercado local.

5.1.9-Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

5.1.10-Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

5.1.11-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 foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

5.2-Qualificação Técnica-Profissional

5.2.1- Comprovação de registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo -CAU ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais-CRT da região da sede da empresa.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.2.2-Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s).

5.2.3-Apresentação de certidões ou atestados regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente:

SERVIÇO
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA
AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022

5.2.4- O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

5.2.5- Os profissionais indicados deverão estar devidamente habilitados para o desempenho dos serviços ora licitados.

5.2.6-A Certidão de Acervo Técnico – CAT deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional.

5.2.7-Os licitantes deverão apresentar, além dos documentos acima listados, os documentos de habilitação técnica solicitados pelo Edital.

5.2.8- O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação e proposta, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado, contrato social ou declaração de obrigação futura do profissional conforme o caso.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5.2.9- O contrato de prestação de serviços ou declaração 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.

5.2.10- Indicação e o aceite do Responsável Técnico **(ANEXO XXXII)**.

ANEXO I

**CARTA
PROPOSTA**



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

CARTA PROPOSTA

Obs.: Apresentar a carta proposta acompanhada da Planilha Orçamentária corrigida com o valor readequado ao último lance ou valor negociado, bem como, juntamente com a Planilha Orçamentária Analítica; Curva ABC; Memória de Cálculo; Cronograma Físico-Orçamentário; Detalhamento de BDI e Memorial Descritivo

AO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.

Ref. CONCORRÊNCIA Nº 0001/2026

A Empresa _____, com sede na cidade de _____, localizada à _____, inscrita no C.N.P.J./MF sob o n.º _____, neste ato representada por _____, abaixo assinado, declara, para os devidos fins, estar de acordo com as normas constantes do Edital em referência, **CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES**, pelo Preço Total de R\$ _____ (_____), conforme apresentado na composição de preços unitários, já incluídas todas as despesas necessárias à perfeita execução do objeto, inclusive materiais a serem utilizados, equipamentos, mão-de-obra, todos os encargos trabalhistas e previdenciários, fretes, impostos e taxas de qualquer espécie, tributos em geral e quaisquer outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços e seus preços, conforme projetos e planilha de custos unitários e totais e cronograma físico-financeiro, nos termos do **Edital de Concorrência nº 0001/2026** e seus Anexos.

O prazo de validade desta proposta é de 90 (sessenta) dias consecutivos, a contar da data de apresentação da proposta, nos expressos termos da Lei n.º 14.133/2021.

Nome do Município /UF, _____de _____de _____.

Identificação e assinatura do Responsável do Licitante



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

ANEXO II

**TERMO DE
REFERÊNCI
A/PROJETO
BÁSICO**



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA Concorrência – Obras e Serviços de Engenharia

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

Processo Administrativo nº0632/2026

Protocolo GED nº 674/2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Contratação de empresa para a execução da **CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES**, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2 O objeto desta contratação é caracterizado como obra especial, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3 O prazo de **execução** do contrato é de 05 (cinco) meses, contados da data de emissão da ordem de serviço e o prazo de vigência da **contratação** é de 08 (oito) meses contados da data de assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo a este Termo de Referência.



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Subcontratação

4.1.1. Admissibilidade:

Será permitida a subcontratação parcial da execução do objeto, desde que previamente autorizada pela Administração e em conformidade com o disposto no art. 121 da Lei nº 14.133/2021, observados os limites e condições estabelecidos neste Termo de Referência e no edital.

É proibida a subcontratação:

- a) De microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP) que estejam participando da Licitação;
- b) De microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP) que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

4.1.2 Limite:

A subcontratação não poderá ultrapassar o percentual máximo de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, salvo percentual diverso que venha a ser expressamente justificado e previsto no edital, nos termos da legislação vigente.

4.1.3 Responsabilidade:

A contratada permanecerá integralmente responsável pela fiel execução do contrato, inclusive pelos atos, omissões e obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais de seus subcontratados, não havendo qualquer vinculação jurídica entre a Administração e os subcontratados.

4.1.4 Condições para aprovação:

- a) A subcontratação deverá ser formalmente solicitada pela contratada, com antecedência mínima de 3 dias, acompanhada de:
 - 1. Descrição detalhada da etapa ou serviço a ser subcontratado;
 - 2. Comprovação da qualificação técnica e da regularidade fiscal e trabalhista da empresa subcontratada;



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- b) A Administração somente autorizará a subcontratação após verificar a compatibilidade da capacitação técnica do subcontratado com a atividade a ser executada;
- c) É vedada a subcontratação integral do objeto, bem como a subcontratação de parcelas de maior relevância técnica, conforme definido no edital.

4.1.5 Fiscalização:

A Administração manterá a fiscalização direta sobre a execução contratual, podendo, a qualquer tempo, exigir informações e documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada e seus subcontratados.

4.1.6 É vedada a subcontratação completa ou das parcelas principais do objeto da contratação, as quais consistem em:

1 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA.

2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE

3 - PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA.

4.1.7 Atestados de Capacidade Técnica:

a) Os atestados de capacidade técnica relativos aos serviços executados pela contratada e subcontratada serão emitidos pela Administração Contratante, mediante solicitação formal da contratada ou da própria subcontratada, com a devida anuência da contratada,



desde que comprovada e atestada a execução efetiva e satisfatória da parcela subcontratada.

b) O atestado indicará de forma clara a identificação da empresa subcontratada, a descrição do serviço executado, a metragem/quantidade, o período de execução e o local da obra, observadas as normas pertinentes do Sistema de Registro de Atestados (SICAF/CREA/CAU, quando aplicável).

c) A emissão do atestado não exime a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais perante a Administração.

4.1.8 Fiscalização:

A execução da obra, inclusive as etapas subcontratadas, estará sujeita à fiscalização direta da Administração, que poderá, a qualquer tempo, exigir documentos e informações comprobatórias do cumprimento das obrigações contratuais, inclusive das obrigações legais por parte dos subcontratados.

4.2 Garantia da contratação

4.2.1 Será exigida a garantia da contratação que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5,00% (cinco por cento), conforme condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.2.2 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.2.3 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.2.4 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.



4.3 Vistoria

4.3.1 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é necessária para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 horas às 13:00 horas.

4.3.2 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.3.4 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.3.5 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.3.6 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Condições de execução

5.1.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) Início da execução do objeto: **05 (cinco) dias** da emissão da ordem de serviço;
- b) A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho estão descritas nos memoriais, projetos, na planilha orçamentária e suas composições e no cronograma físico financeiro;



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- c) Cronograma de realização dos serviços: o cronograma apresentado pela empresa na licitação deverá ser seguido, a fim de que a obra seja finalizada dentro do prazo previsto;
- d) Mensalmente, a empresa contratada deverá apresentar cronograma físico financeiro atualizado de acordo com o avanço da obra (medições).

5.2 Local e horário da prestação dos serviços

5.2.1 Os serviços serão prestados no seguinte endereço Av. Harvey Vargas Grilo, nº 143, Centro, Conceição do Castelo – ES (coordenadas geográficas: 20°21'39.92"S; 41°14'50.00"W).

5.2.2 Os serviços serão prioritariamente prestados em horário comercial, podendo ser estendidos aos fins de semana e feriados, caso seja necessário, mediante aprovação da contratante. Os trabalhos realizados aos fins de semana e feriados não ensejarão em cobranças adicionais à contratante.

5.3 Materiais a serem disponibilizados

5.3.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

5.3.2 A Contratada deverá apresentar ensaios técnicos dos materiais utilizados na obra, sempre que possível, para comprovar a qualidade e adequação ao previsto nos projetos e planilhas orçamentárias, sem ônus ao contratante.

5.4 Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.4.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.5 Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.5.1 Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

P á g i n a 6 | 40

Av. José Grilo, 426 – CEP. 29.370-000 – Conceição do Castelo – ES – Telefax: (28) 3547-1427

administracao@conceicaodocastelo.es.gov.br

www.conceicaodocastelo.es.go.br



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- a) Após a finalização da obra, será realizada a vistoria para a emissão do Termo de Recebimento Provisório, que descreverá os possíveis vícios construtivos encontrados e que deverão ser corrigidos pela Contratada;
- b) A contratada terá o prazo de 30 (trinta) dias para sanar os vícios encontrados, podendo esse período ser prorrogado, desde que autorizado pela contratante;
- c) Após transcorrido o prazo de observação da obra, será realizada nova vistoria para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3 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 (e-mails institucionais) para esse fim.

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

6.5 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.



6.6 Preposto

6.6.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.6.2 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

6.6.3 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

6.7 Fiscalização

6.7.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

6.8 Fiscalização Técnica

6.8.1 O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no instrumento contratual, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração e tomará todas as providências previstas no art. 27 do Decreto Municipal nº 4.407, de 2022.

6.9 Fiscalização Administrativa

6.9.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário, e tomara as providências previstas no art. 28 do Decreto Municipal nº 4.407, de 2022.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

6.9.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.10 Gestor do Contrato

6.10.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, cabendo ao gestor do contrato as atribuições previstas no art. 25 do Decreto Municipal 4.407, de 22 de dezembro de 2022.

6.10.2 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor pertinente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1 O acompanhamento da execução contratual será realizado pelo fiscal do contrato, que deverá atestar ao final de cada mês as etapas do cronograma físico-financeiro executadas e concluídas e a qualidade da prestação dos serviços.

7.2 É vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários, conforme § 9º do Art. 46 da Lei 14.133/2021.

7.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.4 Não produzir os resultados acordados,

7.5 Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.6 Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



7.7 Do recebimento

7.7.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha, memória de cálculo detalhada e relatório fotográfico.

7.7.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.7.3 Outros documentos poderão ser solicitados pela Contratante para dar andamento à medição, tais como: ensaios técnicos de materiais, relação da lista de funcionários do período, dentre outros.

7.7.4 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.7.5 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- a) Qualidade dos serviços prestados;
- b) Etapas dos serviços prestados;
- c) Utilização de materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, bem como sua qualidade;
- d) Procedimentos executados de acordo com as normas técnicas;
- e) Apresentação de ensaios e demais documentos técnicos comprobatórios, conforme for o caso.

7.7.6 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- a) Não produzir os resultados acordados,



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

b) Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

c) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.7.7 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7.8 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.7.9 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7.10 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.7.11 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.7.12 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.7.13 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

7.7.14 Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.7.15 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.7.16 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.7.17 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.7.18 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.7.19 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

a) Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022);



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- b) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- c) Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- d) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- e) Enviar a documentação pertinente ao setor de Engenharia para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.7.20 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, de 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.

7.7.21 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

7.8 Liquidação

7.8.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

7.8.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.8.3 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.8.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.8.5 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.8.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.8.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis,



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.8.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.8.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.8.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

7.9 Prazo de pagamento

7.9.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.9.2 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice INCC de correção monetária.

7.10 Forma de pagamento

7.10.1 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.10.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

7.10.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.10.4 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.

7.10.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 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.

7.11 Antecipação de pagamento

7.11.1 A presente contratação NÃO permite a antecipação de pagamento.

7.12 Cessão de crédito

7.12.1 A presente contratação NÃO permite cessão de crédito.

7.13 Reajustamento

7.13.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.13.2 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no DER-ES (IOPES) e SINAPI do mês de março do ano de 2025.

7.13.3 Após o interregno de um ano e, mediante pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, através de aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.13.4 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

7.13.5 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).

7.13.6 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.13.7 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.13.8 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.

7.13.9 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.13.10 O reajuste será realizado por apostilamento.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

8.2 Regime de execução

8.2.1 O regime de execução do contrato será de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

8.3 Critérios de aceitabilidade de preços

8.3.1 Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

8.3.2 O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021).

a) 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.

b) 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 de acordo com esta Lei.

8.3.3 Os quantitativos, preços unitários, preços unitários c/BDI e Preço Total deverão ser arredondados em 02 (duas) casas decimais.

8.3.4 Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

8.3.5 Valor global: conforme valor estimado da licitação.

8.3.6 Preços unitários: conforme Planilha de Custos elaborada pelo Contratante, anexa a este documento.

8.4 Exigências de habilitação

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.4.1 Habilitação jurídica

a) Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

b) Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

c) 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>;

d) Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: 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;

e) 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 nº 77, de 18 de março de 2020.

f) Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

g) 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

h) 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 nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.5.9 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.4.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.4.2.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

8.4.2.2 Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.4.2.3 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

8.4.2.4 Prova de inexistência de débitos inadimplidos 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, aprovada pelo [Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943](#).

8.4.2.5 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

8.4.2.6 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

8.4.2.7 Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos 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.

8.4.2.8 O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.



8.4.3 Qualificação Econômico-Financeira

A justificativa para a exigência de tal qualificação é assegurar que a licitante possua capacidade econômico-financeira para eventual execução do objeto da licitação. A referida exigência demonstrará a relação entre ativos e passivos e, revelará, de forma clara, a liquidez e a sobrevivência da empresa. Desse modo, deverão ser exigidos os seguintes documentos, na fase de habilitação:

8.4.3.1 Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples.

8.4.3.2 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II).

8.4.3.3 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

a) Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

b) 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; e

c) 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.

8.4.3.4 Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.4.3.5 Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo não



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a execução do objeto, ou seja, R\$ 110.653,99 (cento e dez mil, seiscentos e cinquenta e três reais e noventa e nove centavos).

8.4.3.6 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.4.3.7 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

8.4.4 Qualificação Técnica-Operacional

A justificativa para a exigência de tal qualificação é assegurar que a licitante comprove a competência para cumprir o objeto do edital. Especialmente em serviços de alta complexidade ou que envolvam alguma especialidade técnica específica. Serve ainda para resguardar o poder público a fazer negócios com uma empresa confiável que vai ter capacidade e experiência de executar os serviços com perícia. Desse modo, deverão ser exigidos os seguintes documentos, na fase de habilitação:

8.4.4.1 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

8.4.4.2 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.

8.4.4.3 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA, CAU, CRT), em plena validade.

8.4.4.4 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.4.4.5 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.4.4.6 Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

SERVIÇO	QUANTIDADE
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	1.856,16kg
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	2und
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	113,42m ²

8.4.4.7 Estão sendo exigidos atestados quanto às parcelas de maior relevância, entendidas essas como as que possuem valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação (art. 67, §1º), excluindo-se os serviços que se referem a aquisição de equipamentos e/ou que são comumente subcontratados no mercado local.

8.4.4.8 Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

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

8.4.4.10 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 foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.4.5 Qualificação Técnica-Profissional

A justificativa para a exigência de tal qualificação, baseia-se na necessidade de obter o máximo de qualidade quanto à execução da obra, estabelecendo requisitos mínimos no que tange a equipe técnica, equipamentos e experiência, que deverão ser comprovados pelas construtoras que almejam executar a presente obra. Os atestados e certidões visam resguardar o poder público a fazer negócios com uma empresa confiável que vai ter, em seu corpo técnico, profissional habilitado em coordenar e executar os serviços, conforme exigido na Lei nº 5.194, DE 24 DEZ 1966. Desse modo, deverão ser exigidos os seguintes documentos, na fase de habilitação:

8.4.5.1 Comprovação de registro ou Inscrição do responsável técnico indicado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia–CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo –CAU ou Conselho Regional dos Técnicos Industriais–CRT da região da sede da empresa.

8.4.5.2 Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s).

8.4.5.3 Apresentação de certidões ou atestados regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente.

SERVIÇO
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA
AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE
PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022

8.4.5.4 O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.4.5.5 Os profissionais indicados deverão estar devidamente habilitados para o desempenho dos serviços ora licitados.

8.4.5.6 A Certidão de Acervo Técnico – CAT deverá referir-se às atividades técnicas que façam parte das atribuições legais do profissional.

8.4.5.7 Os licitantes deverão apresentar, além dos documentos acima listados, os documentos de habilitação técnica solicitados pelo Edital.

8.4.5.8 O responsável técnico indicado poderá ocupar a posição de diretor, sócio ou integrar o quadro permanente do licitante na condição de empregado ou de prestador de serviços, devendo ser comprovada sua vinculação com o licitante, até a data da apresentação dos documentos de habilitação e proposta, por meio de carteira de trabalho e previdência social (CTPS), contrato de prestação de serviços, ficha de registro de empregado, contrato social ou declaração de obrigação futura do profissional conforme o caso.

8.4.5.9 O contrato de prestação de serviços ou declaração 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.



9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

9.1 Obrigações da Contratante

9.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

9.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

9.1.3 Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

9.1.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

9.1.5 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

9.1.6 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.1.7 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Termo de Referência.

9.1.8 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei.

9.1.9 Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

9.1.10 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.1.11 A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

9.1.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.1.13 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

9.1.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.1.15 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

9.1.16 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

9.1.17 Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
- e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

9.1.18 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

9.1.19 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.



9.1.20 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

9.1.21 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9.2 Obrigações da Contratada

9.2.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- a) Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- b) Providenciar junto ao CREA as Anotações de responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6496/77;
- c) A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;
- d) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- e) Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- f) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- g) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;
- h) Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;
- i) Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2.2 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.2.3 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

9.2.4 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.2.5 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.2.6 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.2.7 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.2.8 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.2.9 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.2.10 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

9.2.11 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

9.2.12 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#)).



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.2.13 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#)).

9.2.14 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

9.2.15 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#).

9.2.16 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

9.2.17 Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.

9.2.18 Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

9.2.19 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.2.20 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.2.21 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.2.22 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.2.23 Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.2.24 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.2.25 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.2.26 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.2.27 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.2.28 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.2.29 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.2.30 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.2.31 Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como capacetes, óculos especiais de segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.2.32 Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Edital, resultante da execução do contrato, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato.

9.2.33 Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

9.2.34 Submeter previamente à aprovação da fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

9.2.35 Realizar quando solicitado, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

9.2.36 A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá, única e integralmente, pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, quando previsto, na forma da legislação em vigor.

9.2.37 Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

9.2.38 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.2.39 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do [artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006](#), de:



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

- a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;
- c) florestas plantadas; e
- d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.2.39 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do [artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme [artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981](#), e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.2.40 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.2.41 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme [artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), nos seguintes termos:

a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.2.42 Nos termos dos [artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002](#), o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.2.43 Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9.2.44 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.2.45 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

a) Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na [Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006](#), e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

b) Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da [Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90](#), e legislação correlata;

c) Nos termos do [artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010](#), deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

d) Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

e) Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

f) Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10 INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I - dar causa à inexecução parcial do contrato;

II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III - dar causa à inexecução total do contrato;

IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

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

XII - praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

10.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

10.2.2 Na aplicação das sanções serão considerados:

I - a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;

III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.3 A sanção prevista no inciso I do item 10.2 será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 10.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

10.4 A sanção prevista no inciso II do item 10.2, calculada na forma do edital ou do contrato, não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado ou celebrado com contratação direta e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas no item 10.1.

10.5 A sanção prevista no inciso III do item 10.2 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do item 10.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

10.6 A sanção prevista no inciso IV do item 10.2 será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do item 10.1, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do referido item

Página 38 | 40

Av. José Grilo, 426 – CEP. 29.370-000 – Conceição do Castelo – ES – Telefax: (28) 3547-1427

administracao@conceicaodocastelo.es.gov.br

www.conceicaodocastelo.es.go.br



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 10.5, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

10.7 A sanção estabelecida no inciso IV do item 10.2 será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I - quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva de ministro de Estado, de secretário estadual ou de secretário municipal e, quando aplicada por autarquia ou fundação, será de competência exclusiva da autoridade máxima da entidade;

II - quando aplicada por órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, pelo Ministério Público e pela Defensoria Pública no desempenho da função administrativa, será de competência exclusiva de autoridade de nível hierárquico equivalente às autoridades referidas no inciso I deste parágrafo, na forma de regulamento.

10.8 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 10.2 poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do item 10.2.

10.9 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

10.10 A aplicação das sanções previstas no item 10.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

10.11 Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 10.2, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

11 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1 O custo estimado total da contratação é de 1.150.835,61 (um milhão, cento e cinquenta mil, oitocentos e trinta e cinco reais e sessenta e um centavos), conforme custos unitários apostos na planilha em anexo.



CONCEIÇÃO DO CASTELO PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

12 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (Setor Contábil)

12.1 A contratação será atendida pela dotação indicada em anexo.

Conceição do Castelo–ES, 19 de janeiro de 2026.



LARISSA FABIANA COSTA
Arquiteta e Urbanista
CAU A875414

De Acordo com o Termo de Referência acima, solicito a autorização de Vossa Excelência para prosseguimento ao processo licitatório referente à contratação de empresa especializada para a CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.

VINICIUS FEZER MARTINS
Secretário Municipal Interino de Obras e Serviços Urbanos
Portaria nº 007/2026



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

ERRATA REFERENTE DO TERMO DE REFERRÊNCIA

Processo Administrativo nº 632/2026

Protocolo nº 674/2026

Objeto: CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.

ONDE LÊ-SE:

4.2 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO...

4.2.3 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

LEIA-SE:

4.2 Garantia da contratação...

4.2.3 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 30 dias após a assinatura do contrato.

LUAN SARTI BRUNELI

ENGENHEIRO CIVIL, CREA ES 0048833/D

LARISSA FABIANA COSTA

ARQUITETA E URBANISTA

CAU A875414

APENDICE DO ANEXO II

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA-DFD e o ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

ANEXO I

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

INFORMAÇÕES DA UNIDADE	
Secretaria Requisitante: Obras e Serviços Urbanos	
Responsável pela Demanda: Vinícius Fazer Martins	
E-mail: obras@conceicaodocastelo.es.gov.br	Telefone Fixo: (28) 3547-1404
Servidor ou Equipe de Fiscalização: Vinícius Fazer Martins	

INFORMAÇÕES DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO	
TIPO DO ITEM	
MATERIAL DE CONSUMO ()	EQUIPAMENTO/MATERIAL PERMANENTE ()
SERVIÇO CONTINUADO ()	SERVIÇO NÃO CONTINUADO ()
OBRA (x)	SERVIÇO DE ENGENHARIA ()
Descrição sucinta da solicitação: CONCORRÊNCIA PÚBLICA para a contratação de empresa para execução da CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.	
Necessidade da contratação com demonstração de sua previsão no Plano de Contratação Anual e/ou Lei Orçamentária Anual: Sirvo-me do presente para justificar a Concorrência Pública para a contratação de empresa para execução da CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES. O objeto da futura contratação objetiva a construção do Centro Cultural, o qual não é apenas um edifício, mas uma instituição cultural que une as pessoas e enriquece a sociedade, de modo que caracterizará um polo para a comunidade local, proporcionando um espaço de expressão artística e intercâmbio cultural. O centro cultural possibilita o contato de pessoas com diversas atividades culturais, sobretudo a população carente, adquirindo novos conhecimentos e encontrando nesse espaço incentivos para estudar e se desenvolver profissionalmente. E no centro cultural que muitos jovens e crianças têm a oportunidade de estar em contato,	



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

pela primeira vez, com manifestações artísticas e culturais. Como resultados, os estudantes, por exemplo, apresentam melhoria no rendimento escolar, aprendem novas habilidades, descobrem novas atividades profissionais, aumentam o círculo de amizade e adotam postura positiva perante a vida.

Assim, os centros de cultura são importantes para que os participantes tenham a oportunidade de se desenvolver socialmente, trocar experiências com os colegas e ajudam a fortalecer o senso de pertencimento e vínculo entre comunidades.

Desse modo, as ações desenvolvidas deverão configurar apoio e grandes benefícios à população conceiçãoense.

Desta forma, a contratação pretendida fundamenta-se no art. 6, inc. XXXVIII, da Lei nº 14.133/2021. Segue teor dos referidos artigos:

“Art. 74. Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

XXXVIII - Concorrência: modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia (...).”

É diante disso que torna-se possível vislumbrar que contratação em questão enquadra-se no referido embasamento legal, considerando que as ações desenvolvidas deverão configurar apoio e grandes benefícios a população conceiçãoense.

Cabe trazer à baila que dentre os **objetivos da contratação** estarão os seguintes:

- I) Infraestrutura para realização de atividades culturais;
- II) Contribuir para a aquisição de novos conhecimentos;
- III) Desenvolvimento sociocultural;
- IV) Aumentar o vínculo entre as comunidades;
- V) Configurar apoio e grandes benefícios a população conceiçãoense.

Superada essa análise, insta salientar que os serviços a serem prestados referem-se a execução da CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES, descritos nos documentos em ~~anexo~~ contido segue resumo do serviços:



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

1. SERVIÇOS PRELIMINARES;
2. ESTRUTURA DE CONCRETO;
3. ESTRUTURA METÁLICA;
4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS;
5. SOM (SEM EQUIPAMENTOS);
6. CABEAMENTO;
7. SPDA;
8. HIDRÁULICO;
9. SANITÁRIO;
10. CLIMATIZAÇÃO;
11. COMBATE A INCÊNDIO
12. ALVENARIA;
13. ESQUADRIAS;
14. PINTURA;
15. FORRO;
16. PISO;
17. REVESTIMENTOS DE PAREDE;
18. DIVERSOS.

Cumpre informar o alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão, indentificada a previsão no Plano Anual de Contratações apresenta na LOA, Lei Orçamentária Anual nº 2.875/2026. Legislação em anexo.

Resultados Pretendidos:

A ampliação do edifício existente, a partir da construção do centro cultural, possibilitará o contato de pessoas com diversas atividades culturais, sobretudo a população carente, adquirindo novos conhecimentos e encontrando nesse espaço incentivos para estudar e se desenvolver profissionalmente.

Muitos jovens e crianças terão a oportunidade de estar em contato, pela primeira vez, com manifestações artísticas e culturais. Como resultados, os estudantes, por exemplo, tendem a apresentar melhoria no rendimento escolar, ao passo que aprendem novas habilidades, descobrem novas atividades profissionais, aumentam o círculo de amizade e



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

adotam postura positiva perante a vida.

Assim, os centros de cultura resultarão em oportunidades de desenvolvimento social, troca de experiências e fortalecimento ao senso de pertencimento e vínculo entre comunidades.

Estimativa das quantidades com a memória de cálculo (se for o caso):

1.1 Concorrência Pública para a contratação de empresa para execução do 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2 O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.150.835,61 (um milhão, cento e cinquenta mil, oitocentos e trinta e cinco reais e sessenta e um centavos), conforme custos unitários dispostos na tabela abaixo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 10.744,73
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	R\$ 466,65	R\$ 3.880,13
1.2	BARRAÇÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	m²	10,9	R\$ 454,45	R\$ 6.864,60
2	ESTRUTURA DE CONCRETO				R\$ 168.227,64
2.1	FUNDAÇÃO - ESCADA				R\$ 1.743,65
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,27	R\$ 110,18	R\$ 346,61
2.1.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,9	R\$ 16,78	R\$ 695,24
2.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,13	R\$ 153,11	R\$ 451,93
2.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38	R\$ 474,49	R\$ 249,87
2.2	ARRANQUES - ESCADA				R\$ 946,54
2.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,8	R\$ 12,94	R\$ 373,06
2.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,9	R\$ 11,85	R\$ 113,27
2.2.3	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	3,64	R\$ 65,16	R\$ 328,70
2.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,2	R\$ 474,49	R\$ 131,51
2.3	PILARES ESCADA - ESCADA				R\$ 1.610,72
2.3.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27	R\$ 12,94	R\$ 484,26
2.3.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12	R\$ 11,85	R\$ 197,00
2.3.3	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	7,38	R\$ 65,16	R\$ 666,44



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

2.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,4	R\$ 474,49	R\$ 263,02
2.4	LAJES - ESCADA				R\$ 15.308,33
2.4.1	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,3	R\$ 25,89	R\$ 10,77
2.4.2	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	287,8	R\$ 17,18	R\$ 6.853,03
2.4.3	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	31,3	R\$ 23,43	R\$ 1.016,41
2.4.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	m²	23,59	R\$ 165,67	R\$ 5.416,02
2.4.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,06	R\$ 474,49	R\$ 2.012,10
2.5	LAJES - PAVIMENTO SUPERIOR				R\$ 3.468,31
2.5.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,7	R\$ 15,72	R\$ 298,47
2.5.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,2	R\$ 14,83	R\$ 620,52
2.5.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	14,15	R\$ 59,92	R\$ 1.175,04
2.5.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,09	R\$ 474,49	R\$ 1.374,28
2.6	PILARES				R\$ 46.577,96
2.6.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	463,5	R\$ 12,94	R\$ 8.313,08
2.6.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	515,5	R\$ 10,90	R\$ 7.789,49
2.6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	279,7	R\$ 11,85	R\$ 4.591,67
2.6.4	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	163,58	R\$ 65,16	R\$ 14.771,85
2.6.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	9,51	R\$ 474,49	R\$ 6.253,29
2.6.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKA GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,47	R\$ 7.459,52	R\$ 4.858,58
2.7	PILARES DE FECHAMENTO				R\$ 9.029,95
2.7.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,6	R\$ 12,94	R\$ 2.324,43
2.7.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30	R\$ 10,90	R\$ 453,32
2.7.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67,1	R\$ 11,85	R\$ 1.101,54
2.7.4	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	39,78	R\$ 65,16	R\$ 3.592,27
2.7.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,37	R\$ 474,49	R\$ 1.558,39
2.6.6	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKA GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,47	R\$ 7.459,52	R\$ 4.858,58
2.8	VIGAS BALDRAMES				R\$ 754,86
2.8.1	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,7	R\$ 16,78	R\$ 248,80
2.8.2	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,1	R\$ 19,56	R\$ 84,02
2.8.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, AF_01/2024	m²	2,89	R\$ 75,83	R\$ 303,68
2.8.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO	m³	0,18	R\$ 474,49	R\$ 118,36



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

	MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021				
2.9	VIGAS NIVEL SUPERIOR				R\$ 8.874,88
2.9.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,2	R\$ 15,48	R\$ 47,20
2.9.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,7	R\$ 14,52	R\$ 436,62
2.9.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67	R\$ 12,94	R\$ 1.201,68
2.9.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	61,3	R\$ 10,90	R\$ 926,28
2.9.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58	R\$ 16,44	R\$ 1.321,57
2.9.6	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	16,91	R\$ 67,09	R\$ 1.572,10
2.9.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,98	R\$ 474,49	R\$ 1.301,95
2.9.8	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKA GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,2	R\$ 7.459,52	R\$ 2.067,48
2.10	VIGAS DE FECHAMENTO				R\$ 15.255,94
2.10.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,4	R\$ 15,48	R\$ 30,03
2.10.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,8	R\$ 14,52	R\$ 3.215,30
2.10.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,1	R\$ 16,44	R\$ 1.665,64
2.10.4	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	76,9	R\$ 67,09	R\$ 7.149,28
2.10.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,86	R\$ 474,49	R\$ 3.195,69
2.11	VIGAS DE COBERTURA				R\$ 44.625,62
2.11.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,4	R\$ 15,48	R\$ 2.797,50
2.11.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,4	R\$ 14,52	R\$ 2.643,87
2.11.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	410,3	R\$ 12,94	R\$ 7.358,92
2.11.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,2	R\$ 10,90	R\$ 1.755,85
2.11.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,9	R\$ 16,44	R\$ 4.349,80
2.11.6	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	188,31	R\$ 67,09	R\$ 17.506,90
2.11.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,49	R\$ 474,49	R\$ 8.212,78
2.12	ENCHIMENTO EM LAJE				R\$ 20.030,88
2.12.1	ENCHIMENTO - ISOLAMENTO TERMICO P/ LAJE/PISO-VERMICULITA/AREIA/CIM.	m³	35,7	R\$ 404,88	R\$ 20.030,88
3	ESTRUTURA METÁLICA				R\$ 217.071,53
3.1	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS (INCLUSIVE ESTES),PARA VAOS ATE 25,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, FORNECIMENTO E MONTAGEM. EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.	KG	6187,19	R\$ 21,19	R\$ 181.707,25
3.2	ESTRUTURA METÁLICA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1536,38	R\$ 11,92	R\$ 25.385,61
3.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR	m²	589,66	R\$ 12,21	R\$ 9.978,67



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

	DEMÃO). AF_01/2020_PE				
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 81.960,51
4.1	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	86	R\$ 8,93	R\$ 1.064,59
4.2	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	1	R\$ 15,69	R\$ 21,75
4.3	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48	R\$ 17,74	R\$ 1.180,06
4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3193,8	R\$ 4,96	R\$ 21.959,61
4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1176,4	R\$ 10,55	R\$ 17.196,06
4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	3	R\$ 10,97	R\$ 45,61
4.7	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	2	R\$ 205,24	R\$ 568,84
4.8	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 83,12	R\$ 691,09
4.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	R\$ 12,78	R\$ 194,80
4.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 14,37	R\$ 119,45
4.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 23,50	R\$ 32,57
4.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	und	3	R\$ 104,15	R\$ 433,01
4.13	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 2x40A/30mA	un	2	R\$ 239,54	R\$ 663,90
4.14	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA ? 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1	R\$ 146,13	R\$ 202,51
4.15	Programador horário alimentação de 100ª 240VAC, uma saída a rele SPDT 16A – 250V, com led para identificação do status, função horário de verão, caixa em ABX, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	un	1	R\$ 239,03	R\$ 331,25
4.16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	R\$ 44,84	R\$ 1.366,96
4.17	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	R\$ 71,54	R\$ 2.974,14
4.18	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	R\$ 6,39	R\$ 8,86
4.19	ADAPTADO DA ORSE (711) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	un	2	R\$ 21,09	R\$ 58,44
4.20	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	R\$ 37,99	R\$ 368,53
4.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$ 66,02	R\$ 182,98
4.22	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 57,85	R\$ 80,16
4.23	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 46,24	R\$ 64,08
4.24	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	R\$ 108,26	R\$ 150,03
4.25	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	295,7	R\$ 19,78	R\$ 8.105,00
4.26	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	293,2	R\$ 16,07	R\$ 6.528,41
4.27	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40	R\$ 25,89	R\$ 1.435,37
4.28	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	57	R\$ 22,42	R\$ 1.771,21



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

4.29	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	7	R\$ 35,09	R\$ 340,36
4.30	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	7	R\$ 102,03	R\$ 989,74
4.31	Fornecimento de chumbador "CB" com parafuso 1/4" x 35mm	un	26	R\$ 1,25	R\$ 45,04
4.32	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	265	R\$ 0,47	R\$ 173,03
4.33	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	265	R\$ 1,64	R\$ 603,82
4.34	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica(ref. Mopa ou similar)	un	11	R\$ 12,38	R\$ 188,79
4.35	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 13,73	R\$ 247,37
4.36	Barra roscada zincada d=1/4" x 2,00m	un	26	R\$ 24,36	R\$ 877,56
4.37	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	168	R\$ 4,31	R\$ 1.002,89
4.38	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	17	R\$ 29,48	R\$ 694,53
4.39	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10	R\$ 11,33	R\$ 156,97
4.40	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 12,73	R\$ 229,35
4.41	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	R\$ 2.600,77	R\$ 3.604,15
4.42	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 17 x 17, COM LED DE 12 W - SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	4	R\$ 49,82	R\$ 276,15
4.43	Luminária Pannel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev01_11/2021	un	1	R\$ 77,14	R\$ 106,91
4.44	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30 x 30, COM LED DE 24 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	12	R\$ 43,22	R\$ 718,75
4.45	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 40 x 40, COM LED DE 36 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	31	R\$ 85,23	R\$ 3.661,50
4.46	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	R\$ 88,15	R\$ 244,33
5	SOM (SEM EQUIPAMENTOS)				R\$ 5.462,94
5.1	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	1	R\$ 8,93	R\$ 12,38
5.2	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	9	R\$ 15,69	R\$ 195,72
5.3	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	m	150,6	R\$ 12,01	R\$ 2.506,42
5.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	32,7	R\$ 6,21	R\$ 281,48
5.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	R\$ 22,42	R\$ 217,52
5.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,1	R\$ 21,05	R\$ 790,46
5.7	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	11,1	R\$ 37,33	R\$ 574,18
5.8	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	11,1	R\$ 57,52	R\$ 884,78
6	CABEAMENTO				R\$ 19.775,86
6.1	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	6	R\$ 8,93	R\$ 74,27
6.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	m	169,8	R\$ 5,63	R\$ 1.325,87
6.3	Dio 1sc/1sc padrão 19	UN	1	R\$ 607,37	R\$ 841,69
6.4	Gepon 1sc/1utp	UN	1	R\$ 7.278,12	R\$ 10.086,01
6.5	Fornecimento e instalação de patch panel com 24 portas cat.5e - Rev 02	un	1	R\$ 438,73	R\$ 607,99
6.6	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 1.060,93	R\$ 1.470,24
6.7	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 34,86	R\$ 48,30
6.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 16 U'S X 570MM	und	1	R\$ 774,57	R\$ 1.073,40
6.9	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	7,7	R\$ 22,01	R\$ 234,86



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

6.10	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	R\$ 22,42	R\$ 186,44
6.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	31	R\$ 6,21	R\$ 266,85
6.12	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	31,9	R\$ 23,01	R\$ 1.017,19
6.13	SUPORE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	31,9	R\$ 57,52	R\$ 2.542,75
7	SPDA				R\$ 39.370,76
7.1	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	64,87	R\$ 105,44	R\$ 9.478,93
7.2	Cabo de cobre nú 50 mm2 - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	53,3	R\$ 138,76	R\$ 10.249,22
7.3	PRESILHA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4,2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	174	R\$ 11,53	R\$ 2.779,94
7.4	TERMINAL AÉREO EM LATÃO (MINICAPTOR), COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL 250MM X 10MM, REF. TEL-2024, INCLUSIVE VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. TEL 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 144,10	R\$ 4.393,15
7.5	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 65,54	R\$ 1.998,11
7.6	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	und	6	R\$ 238,33	R\$ 1.981,64
7.7	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	235	R\$ 11,05	R\$ 3.597,95
7.8	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DIÂMETRO 20MM (3/4")	und	235	R\$ 2,80	R\$ 911,23
7.9	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 1", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	m	18	R\$ 25,42	R\$ 634,16
7.10	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, REF TEL-552, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	und	4	R\$ 92,42	R\$ 512,32
7.11	SUPORE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 200X100MM, NA PAREDE, ATRAVÉS DE SUPORE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (2UND)	und	46	R\$ 29,85	R\$ 1.902,60
7.12	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	1	R\$ 672,18	R\$ 931,51
8	HIDRÁULICO				R\$ 3.383,52
8.1	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 97,33	R\$ 134,88
8.2	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	und	1	R\$ 298,83	R\$ 414,11
8.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,63	R\$ 381,97
8.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 626,67	R\$ 868,44
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 112,47	R\$ 155,86
8.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 106,81	R\$ 148,01
8.7	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 11,09	R\$ 15,36
8.8	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 15,28	R\$ 21,17
8.9	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	UN	2	R\$ 14,09	R\$ 39,04
8.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
8.10	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO	UN	4	R\$ 7,04	R\$ 39,02



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

	EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
8.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	R\$ 9,97	R\$ 69,09
8.12	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,76	R\$ 14,61	R\$ 379,72
8.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 8,73	R\$ 36,30
8.14	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 15,28	R\$ 63,52
8.15	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 169,49	R\$ 234,88
8.16	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,76	R\$ 382,15
9	SANITÁRIO				R\$ 30.814,76
9.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 86,35	R\$ 119,66
9.2	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 21,05	R\$ 29,17
9.3	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 256,82	R\$ 355,90
9.4	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 9,87	R\$ 13,67
9.5	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 85,32	R\$ 236,47
9.6	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	1	R\$ 23,07	R\$ 31,97
9.7	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 40mm	UN	2	R\$ 20,83	R\$ 57,72
9.8	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	R\$ 50,79	R\$ 703,83
9.9	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	R\$ 15,76	R\$ 87,36
9.10	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 95,78	R\$ 398,19
9.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 33,98	R\$ 235,45
9.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 10,93	R\$ 45,45
9.13	Joelho 90° com Anel PVC para Esgoto 40mm ou 1.1/2"	UN	2	R\$ 16,27	R\$ 45,09
9.14	Junção Redução 45° Krona Esgoto 100 X 50mm	UN	1	R\$ 32,55	R\$ 45,11
9.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 60,26	R\$ 417,54
9.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,75	R\$ 32,92	R\$ 34,22
9.17	Tubo pvc rígido c/anel borracha, série normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	215,88	R\$ 36,61	R\$ 10.951,22
9.18	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,35	R\$ 29,50	R\$ 259,59
9.19	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,65	R\$ 40,76	R\$ 36,72
9.20	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50	UN	1	R\$ 19,83	R\$ 27,48



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

	MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022				
9.21	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 13,86	R\$ 19,20
9.22	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,35	R\$ 58,50	R\$ 4.892,53
9.23	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,3	R\$ 46,78	R\$ 2.288,36
9.24	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	31,45	R\$ 60,56	R\$ 2.639,31
9.25	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4")		132	R\$ 11,22	R\$ 2.052,64
9.26	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	R\$ 15,28	R\$ 381,12
9.27	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 9,41	R\$ 13,05
9.28	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 14,67	R\$ 20,33
9.29	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4	R\$ 789,51	R\$ 4.376,41
10	CLIMATIZAÇÃO				R\$ 157.654,08
10.1	TUBOS E ACESSÓRIOS				R\$ 19.266,12
10.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	R\$ 27,56	R\$ 916,55
10.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63,4	R\$ 44,55	R\$ 3.913,98
10.1.3	PLATAFORMA METÁLICA - CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS-ES	UN	8	R\$ 860,26	R\$ 9.537,18
10.1.4	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	87,4	R\$ 21,44	R\$ 2.597,07
10.1.5	Gás refrigerante R410A	kg	8,82	R\$ 76,33	R\$ 932,93
10.1.6	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	87,4	R\$ 11,30	R\$ 1.368,41
10.2	EQUIPAMENTOS				R\$ 138.387,96
10.2.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.459,24	R\$ 2.955,83
10.2.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.728,94	R\$ 3.279,99
10.2.3	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 3.962,59	R\$ 4.762,74
10.2.4	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 60000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5	R\$ 21.197,51	R\$ 127.389,40
11	COMBATE A INCÊNDIO				R\$ 6.723,18
11.1	ABRIGO DE GÁS PARA 2 CILINDROS 45 KG, EXEC. EM ALV. BLOCO CONC CHEIO, DIM 1,50X0,85X2,10M, INCLUSIVE CILINDROS E REDE INTERNA DO ABRIGO COMPREENDENDO TUBOS E VÁLVULAS DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS	und	1	R\$ 2.973,38	R\$ 4.120,52
11.2	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434)- CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" SETA VERTICAL)	und	12	R\$ 26,90	R\$ 447,40
11.3	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	19	R\$ 21,76	R\$ 572,94



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

	AF_02/2020				
11.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4	R\$ 268,61	R\$ 1.488,94
11.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	3	R\$ 22,46	R\$ 93,38
12	ALVENARIA				R\$ 153.416,96
12.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	805,96	R\$ 72,82	R\$ 81.329,60
12.2	Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1611,91	R\$ 6,73	R\$ 15.035,09
12.3	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1	m²	1611,91	R\$ 25,00	R\$ 55.844,62
12.4	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	57,8	R\$ 15,08	R\$ 1.207,65
13	ESQUADRIAS				R\$ 47.667,77
13.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCOE FOLHAS FIXAS.	m²	21,44	R\$ 370,54	R\$ 11.009,27
13.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	13,5	R\$ 250,15	R\$ 4.679,95
13.3	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,48	R\$ 480,40	R\$ 319,56
13.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 100X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742P, CLASSE P-90, INCL. MARCO, 3 PARES DE DOBRADIÇAAS C/MOLA, BARRA ANTI-PANICO, PINTURA ESMALTE SINTETICO COR VERMELHA	und	4	R\$ 1.920,62	R\$ 10.646,36
13.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 1.021,88	R\$ 1.416,13
13.6	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	R\$ 1.110,30	R\$ 3.077,30
13.7	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 862,25	R\$ 1.194,91
13.8	FECHADURA DE ÊMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 132,98	R\$ 184,28
13.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 90X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742, CLASSE P-90, CHAPA DE ACO, TENDO MARCOS, INCLUSIVE TRES PARES DE DOBRADICAS COM MOLA, EXCLUSIVE PINTURA	und	2	R\$ 1.585,89	R\$ 4.395,46
13.10	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,8	R\$ 85,07	R\$ 2.216,26
13.11	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	79,24	R\$ 77,66	R\$ 8.528,29
14	PINTURA				R\$ 42.582,96
14.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1648,52	R\$ 11,27	R\$ 25.744,77
14.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1648,52	R\$ 4,97	R\$ 11.356,70
14.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO	m²	411,55	R\$ 8,27	R\$ 4.716,16



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

	MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023				
14.4	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	23,244	R\$ 23,76	R\$ 765,33
15	FORRO				R\$ 28.493,39
15.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	423,72	R\$ 46,74	R\$ 27.445,54
15.2	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	251,24	R\$ 3,01	R\$ 1.047,85
16	PISO				R\$ 86.190,32
16.1	PISO EM PAINEL WALL 2,50 X 1,20 X 40MM	m²	93,48	R\$ 295,97	R\$ 38.341,46
16.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	378,07	R\$ 91,33	R\$ 47.848,86
17	REVESTIMENTOS DE PAREDES				
17.1	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA, COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM, ASSENTAMENTO NO TRACO 1:3	m²	85,77	R\$ 201,48	R\$ 23.948,02
17.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	20,49	R\$ 65,74	R\$ 1.866,70
18	LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS				
18.1	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	41,04	R\$ 91,26	R\$ 5.190,23
18.2	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais (1 1/2") a cada 1,70m e 02 (duas) barras intermediárias de 1 1/2" e barra superior de 3"	m	18,82	R\$ 267,64	R\$ 6.980,36
18.3	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,03	R\$ 26,16	R\$ 218,63
18.4	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	34,36	R\$ 146,29	R\$ 6.965,68
18.5	BRÁILLE CORRIMÃO INDICAÇÃO DE PAVIMENTO - ACESSIBILIDADE	UN	6	R\$ 16,43	R\$ 136,63
18.6	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	478,61	R\$ 9,03	R\$ 5.988,45
	VALOR TOTAL				R\$ 1.150.835,61

Requisitos necessários para a contratação:

Os requisitos da contratação/aquisição dos serviços, abrangem os seguintes critérios:

- Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- Do prazo de entrega:
O prazo de execução dos serviços será de 05 (cinco) meses, com início previsto para março de 2026.
- Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Av. Harvey Vargas Grilo, nº 143, Centro, Conceição do Castelo – ES.
- A execução será indireta, na modalidade Concorrência e o orçamento não terá caráter sigiloso.

A estimativa de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços:
março/2026.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA E CONTEÚDO DO DOCUMENTO

Assumo que os colaboradores responsáveis pelo planejamento e pela fiscalização ficarão à disposição para dirimir eventuais dúvidas sobre esta requisição, bem como para acompanhar todo o procedimento de contratação, fornecendo todas as informações técnicas necessárias junto ao agente de contratação, pregoeiro e sua equipe de apoio.

Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da contratação do presente documento.

Conceição do Castelo-ES, 16 de janeiro de 2026.

VINÍCIUS FAZER MARTINS

Secretário Municipal Interino de Obras e Serviços Urbanos
Portaria nº 007/2026



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação da CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.

Data da Elaboração: 07/01/2026

Secretaria/servidor responsável:

- Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos – Servidores Vinícius Fazer Martins e Larissa Fabiana Costa

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (obrigatório):

O presente estudo irá contemplar a CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES.

O objeto da futura contratação objetiva a construção do Centro Cultural, o qual não é apenas um edifício, mas uma instituição cultural que une as pessoas e enriquece a sociedade, de modo que caracterizará um polo para a comunidade local, proporcionando um espaço de expressão artística e intercâmbio cultural.

O centro cultural possibilita o contato de pessoas com diversas atividades culturais, sobretudo a população carente, adquirindo novos conhecimentos e encontrando nesse espaço incentivos para estudar e se desenvolver profissionalmente.

É no centro cultural que muitos jovens e crianças têm a oportunidade de estar em contato, pela primeira vez, com manifestações artísticas e culturais. Como resultados, os estudantes, por exemplo, apresentam melhoria no rendimento escolar, aprendem novas habilidades, descobrem novas atividades profissionais, aumentam o círculo de amizade e adotam postura positiva perante a vida.

Assim, os centros de cultura são importantes para que os participantes tenham a oportunidade de se desenvolver socialmente, trocar experiências com os colegas e ajudam a fortalecer o senso de pertencimento e vínculo entre comunidades.

Desse modo, as ações desenvolvidas deverão configurar apoio e grandes benefícios à população conceicoense.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (SE TIVER) E SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (obrigatório):

A execução de serviços de construção da 3ª Etapa do Centro Cultural, Social e Esportivo, foi parte integrante do Plano Plurianual (PPA, 2026-2029) bem como da LOA, Lei Orçamentária Anual nº 2.875/2025.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (facultativo):

A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário.

Qualificação técnica operacional (certidões ou atestados de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior): comprovação de que a licitante participou anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

contratação almejada por esta Administração Pública, considerando parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto, devendo ser comprovada a execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, guardando a proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado, sendo, quantidade mínima a ser comprovada:

SERVIÇO

Construção de edificações em alvenaria, fornecimento e instalação de ar condicionado split, piso em granilite, marmorite ou granitina e estrutura metálica treliçada de cobertura.

A Contratada deve reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

Deve responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos.

Deve conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

REQUISITOS TÉCNICOS

- A Contratada deverá executar todos os serviços de acordo com as especificações técnicas descritas no Projeto Básico de Engenharia, bem como de acordo com todas as normativas vigentes e as boas práticas de engenharia;
- A Contratada deverá ter, em seu corpo técnico, profissional devidamente habilitado, conforme o descrito no Termo de Referência;
- A prestação dos serviços deverá incluir o fornecimento de mão de obra, fornecimento de materiais, fornecimento de veículos, máquinas e ferramentas, logística de transporte de pessoas e materiais;
- A Contratada deverá cumprir os prazos estabelecidos;
- A Contratada deverá fornecer garantia de todos os serviços conforme as leis e normativas vigentes e aplicáveis.

Os demais requisitos para a contratação serão apresentados no Termo de Referência da contratação.

REQUISITOS DE QUALIDADE

Os serviços a serem executados deverão seguir todas as normas técnicas regulamentadas e procedimentos aplicáveis. Deverão também ser seguidas as boas práticas de engenharia e as orientações dos fabricantes, quando aplicáveis.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

- Deverá ser feito o uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível, deverá fazer uso de energia renovável. Além disso, a Contratada deverá cumprir todas as condicionantes apresentadas na Licença Ambiental ou sua Dispensa.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS (obrigatório):



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

As quantidades dos serviços a serem contratados foram definidas a partir do levantamento de quantitativos realizado com base no Projeto Básico de Engenharia, e se encontra detalhado na Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO (facultativo):

Quanto ao levantamento de mercado, este consiste na análise das alternativas possíveis e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a se contratar. Para o caso em tela, foi elaborado Projeto Executivo de Engenharia, onde foram estudadas as alternativas técnicas viáveis para execução das obras pretendidas que foram demonstradas em seus relatórios de projetos, bem como elaborada planilha orçamentária acompanhada de memória de cálculo onde foram discriminados os valores unitários e quantidades estimadas de todos os serviços que serão aplicados na contratação, além dos desenhos técnicos necessários.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (obrigatório):

Estima-se a contratação em 1.150.835,61 (um milhão, cento e cinquenta mil, oitocentos e trinta e cinco mil e sessenta e um centavos). Esta estimativa foi obtida a partir da planilha orçamentária da obra, sendo esta elaborada a partir do levantamento e quantificação dos serviços, feito por meio da leitura e análise dos projetos.

Em seguida foi feito o cálculo dos custos unitários, por meio de composições de custo unitárias das Tabelas Referenciais DER-ES (IOPES) e SINAPI.

Os valores dos insumos foram obtidos por meio das Tabelas Referenciais supracitadas. Por fim, ao custo unitário dos serviços, foi aplicado o percentual de BDI.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (obrigatório):

De acordo com Alexandre Mazza (2014), a licitação é um procedimento obrigatório que antecede a celebração de contratos pela Administração Pública.

Os processos licitatórios e os contratos são disciplinados pela Lei nº 14.133/2021. Em seu Artigo 5º:

Na aplicação desta Lei, serão observados os princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, do interesse público, da probidade administrativa, da igualdade, do planejamento, da transparência, da eficácia, da segregação de funções, da motivação, da vinculação ao edital, do julgamento objetivo, da segurança jurídica, da razoabilidade, da competitividade, da proporcionalidade, da celeridade, da economicidade e do desenvolvimento nacional sustentável, assim como as disposições do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942 (Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro).

Desse modo, a licitação é um procedimento administrativo e sua grande importância é de garantir a melhor proposta, na qual, seja a mais vantajosa e que assegure as condições necessária, visando o interesse do público e na garantia dos direitos do coletivo.

Ressalta-se que a licitação é a forma mais eficaz e eficiente para a Administração Pública encontrou-se de proteger os direitos do coletivo, sendo uma forma especialmente importante de garantir a moralidade e que não aja corrupção no ente municipal, estadual e federal.

Importante citar que além disso, a licitação é um mecanismo que visa garantir o interesse público sobre o privado, adequando ao princípio da supremacia, aonde é um instrumento de aprovação dos direitos do coletivo, assegurando que não há nada mais importante do que o interesse da comunidade.

Portanto, o presente estudo visa, além de analisar a viabilidade técnica, analisar também a vantagem da proposta para a Administração Pública, uma vez que, a melhor proposta não



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

deve ficar atrelada apenas ao valor econômico do serviço a ser contratado, mas deve ser considerado a adequação e satisfação do interesse coletivo por meio da execução do contrato. A contratação vantajosa é aquela que reflete o melhor gasto pela Administração Pública, sendo que o “melhor gasto” deve gerar economia aos cofres públicos, e proporcionar eficiência e qualidade aos serviços.

Desse modo, a Concorrência Eletrônica, conforme definido pela Lei 14.133/2021 (art. 6º, XXXVIII):

XXXVIII - modalidade de licitação para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

Essa modalidade incide em licitações de obras e serviços de engenharia. Desse modo, denomina-se o objeto como sendo obra especial, tendo em vista sua complexidade, características pouco padronizáveis e que necessita de projeto básico e executivo para sua licitação e execução.

De forma simplificada, será realizada a execução de um Teatro contemplando fosso de elevador, caixa de escada, hall de entrada, foyer, sala de espetáculos, sala técnica, palco, coxia, circulação, camarim, banheiro e hall. O Projeto Padrão desenvolvido, tem capacidade de atendimento de até 200 lugares destinado ao público.

O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades da comunidade local em desenvolver as mais diversas formas de expressão cultural, um ambiente democrático para a informação e o acesso a diferentes modalidades artísticas, enriquecendo o desenvolvimento criativo, ludico, promotor da socialização comunitária, dentre tantas outras benéncias contribuintes à consolidação cultural local. Proporcionando tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social, ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas culturais e sociais. Com a finalidade de atender ao usuário o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso;
- Segurança física que restringem o acesso do publico geral à áreas de serviços, administrativas, privativas e técnicas, bem como atendimento às normativas regentes ao caráter da obra para prevenção e combate à incendio;
- Circulação com piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050.

A descrição detalhada da solução, ou seja, da obra de engenharia, encontra-se nos Memoriais Descritivos que acompanham os Projetos de Engenharia da obra.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (obrigatório):

Trata-se de uma contratação de obra, cujo parcelamento do objeto, via de regra, não é possível, considerando que obras de engenharia possuem etapas construtivas interrelacionadas e serviços interdependentes, a execução de etapas por empresas diferentes pode gerar uma falta de sincronia e consequentemente atrasos no cronograma. O atraso em uma etapa implica no atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Além disso, a forma de contratação deve ser global, uma vez que a possível interface ou compatibilização entre os serviços deverá ser realizada por uma mesma empresa, de forma a viabilizar o seu gerenciamento e corroborar a responsabilidade técnica.

Desse modo, para o objeto descrito, não comprava-se o parcelamento, concomitante à viabilidade técnica e econômica e que não haverá perda de escala.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (facultativo):

Sabendo que a referida licitação tem como intuito à contratação de empresa especializada para Construção da 3ª Etapa do Centro Cultural, Social e Esportivo de Conceição do Castelo-ES, os itens que constam nesta solicitação de contratação são de extrema relevância e pois permitirá o contato de pessoas com diversas atividades culturais, sobretudo a população carente, adquirindo novos conhecimentos e encontrando nesse espaço incentivos para estudar e se desenvolver profissionalmente.

É no centro cultural que muitos jovens e crianças têm a oportunidade de estar em contato, pela primeira vez, com manifestações artísticas e culturais. Como resultados, os estudantes, por exemplo, apresentam melhoria no rendimento escolar, aprendem novas habilidades, descobrem novas atividades profissionais, aumentam o círculo de amizade e adotam postura positiva perante a vida.

Assim, os centros de cultura são importantes para que os participantes tenham a oportunidade de se desenvolver socialmente, trocar experiências com os colegas e ajudam a fortalecer o senso de pertencimento e vínculo entre comunidades.

Desse modo, as ações desenvolvidas deverão configurar apoio e grandes benefícios à população conceicoense.

Importante frisar que, de acordo com o Constituição Federal de 1988, em seu art. 203:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação(...)

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS (facultativo):

A Construção da 3ª Etapa do Centro Cultural, Social e Esportivo será acompanhados pela equipe de Engenharia da Prefeitura de Conceição do Castelo.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (facultativo):

Até o presente não foram identificadas contratações correlatas e/ou interdependentes que interfiram na contratação de empresa especializada para a execução da 3ª Etapa do Centro Cultural, Social e Esportivo.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS (facultativo):

A sustentabilidade nos dias de hoje é uma preocupação em todos os setores e, na construção civil não é diferente. Os estudos por soluções alternativas que reduzam os impactos ambientais e potencializem a viabilidade econômica nos diversos ramos da Engenharia crescem exponencialmente.

Considerando que a atividade é caracterizada como reforma e construção, poderá ser observada a geração e resíduos/entulho, impactos sonoros e aumento do consumo de energia para equipamentos.

Os impactos ambientais gerados pela construção civil são inevitáveis para a continuidade do desenvolvimento das cidades. No entanto, o setor pode atuar como um agente transformador quando segue políticas para redução de mudanças prejudiciais ao meio ambiente. Afinal, ainda há muita margem para diminuir os desperdícios e melhorar o reaproveitamento de materiais.

Portanto, partindo do princípio que a Construção da 3ª Etapa do Centro Cultural, Social e Esportivo de Conceição do Castelo-ES irá beneficiar e atender às necessidades básicas à moradia de crianças e adolescentes, sendo de fundamental importância para garantia da igualdade na sociedade, os itens acima listados caracterizam baixo impacto ambiental.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (obrigatório):



CONCEIÇÃO DO CASTELO P R E F E I T U R A

Estado do Espírito Santo

Pelo exposto, a execução dos serviços pretendidos pela equipe apresenta viabilidade e razoabilidade da contratação.

Esta equipe de planejamento declara esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e inc. XIII art. 41, do Decreto nº 4.407/2022):

(x) É VIÁVEL a presente contratação.

() NÃO É VIÁVEL a presente contratação.

Conceição do Castelo, 16 de janeiro de 2026.

VINICIUS FEZER MARTINS

Secretário Municipal Interino de Obras e Serviços Urbanos
Portaria nº 007/2026



LARISSA FABIANA COSTA

Arquiteta e Urbanista
CAU A875414

ANEXO III

PLANILHA ORÇAMENT ÁRIA

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILLO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	ÁREA CONSTRUÍDA:	RS / M²	REFERÊNCIA:
33,25%	15,57%	478,61 M²	RS 2.404,54	SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPES - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):	R\$ 1.150.835,61				TOTAL GERAL (SEM BDI):	R\$ 845.700,85			
	BASE	CÓDIGO							VALOR UNITARIO SEM BDI			BDI %		TOTAL COM BDI			Peso (%)
									M.D.O.	MATERIAL	TOTAL			M.D.O.	MATERIAL	TOTAL	
1			SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	R\$ 466,65	R\$ 485,32	R\$ 31,30	R\$ 435,35	R\$ 485,32	33,25%	R\$ 3.089,00	R\$ 7.655,73	R\$ 10.744,73	0,83 %		
1.2	020802	IOPES	BARRAÇÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10,90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	m²	10,9	R\$ 454,45	R\$ 472,63	R\$ 195,45	R\$ 259,00	R\$ 472,63	33,25%	R\$ 250,24	R\$ 3.629,89	R\$ 3.880,13	0,34 %		
2			ESTRUTURA DE CONCRETO														
2.1			FUNDADAÇÃO - ESCADA														
2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	2,27	R\$ 110,18	R\$ 114,59	R\$ 69,94	R\$ 40,24	R\$ 114,59	33,25%	R\$ 211,55	R\$ 135,06	R\$ 346,61	0,03 %		
2.1.2	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,9	R\$ 16,78	R\$ 17,45	R\$ 3,35	R\$ 13,43	R\$ 17,45	33,25%	R\$ 133,47	R\$ 561,77	R\$ 695,24	0,06 %		
2.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,13	R\$ 153,11	R\$ 159,23	R\$ 87,74	R\$ 65,37	R\$ 159,23	33,25%	R\$ 249,03	R\$ 202,90	R\$ 451,93	0,04 %		
2.1.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 30,26	R\$ 219,61	R\$ 249,87	0,02 %		
2.2			ARRANQUES - ESCADA														
2.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,8	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 32,98	R\$ 340,08	R\$ 373,06	0,03 %		
2.2.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,9	R\$ 11,85	R\$ 12,32	R\$ 0,31	R\$ 11,54	R\$ 12,32	33,25%	R\$ 2,85	R\$ 110,42	R\$ 113,27	0,01 %		
2.2.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	3,64	R\$ 65,16	R\$ 67,77	R\$ 19,49	R\$ 45,67	R\$ 67,77	33,25%	R\$ 94,53	R\$ 234,17	R\$ 328,70	0,03 %		
2.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,2	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 15,93	R\$ 115,58	R\$ 131,51	0,01 %		
2.3			PILARES ESCADA - ESCADA														
2.3.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 42,81	R\$ 441,45	R\$ 484,26	0,04 %		
2.3.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12	R\$ 11,85	R\$ 12,32	R\$ 0,31	R\$ 11,54	R\$ 12,32	33,25%	R\$ 4,96	R\$ 192,04	R\$ 197,00	0,02 %		
2.3.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	7,38	R\$ 65,16	R\$ 67,77	R\$ 19,49	R\$ 45,67	R\$ 67,77	33,25%	R\$ 191,66	R\$ 474,78	R\$ 666,44	0,06 %		
2.3.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,4	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 31,85	R\$ 231,17	R\$ 263,02	0,02 %		
2.4			LAJES - ESCADA														
2.4.1	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,3	R\$ 25,89	R\$ 26,93	R\$ 10,66	R\$ 15,23	R\$ 26,93	33,25%	R\$ 4,26	R\$ 6,51	R\$ 10,77			
2.4.2	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	287,8	R\$ 17,18	R\$ 17,87	R\$ 3,54	R\$ 13,64	R\$ 17,87	33,25%	R\$ 1.357,57	R\$ 5.495,46	R\$ 6.853,03	0,60 %		
2.4.3	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	31,3	R\$ 23,43	R\$ 24,37	R\$ 8,24	R\$ 15,19	R\$ 24,37	33,25%	R\$ 343,67	R\$ 672,74	R\$ 1.016,41	0,09 %		
2.4.4	101998	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	m²	23,59	R\$ 165,67	R\$ 172,30	R\$ 35,29	R\$ 130,38	R\$ 172,30	33,25%	R\$ 1.109,29	R\$ 4.306,73	R\$ 5.416,02	0,47 %		
2.4.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,06	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 243,67	R\$ 1.768,43	R\$ 2.012,10	0,17 %		
2.5			LAJES - PAVIMENTO SUPERIOR														
2.5.1	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,7	R\$ 15,72	R\$ 16,35	R\$ 3,56	R\$ 12,16	R\$ 16,35	33,25%	R\$ 341,98	R\$ 3.126,33	R\$ 3.468,31	0,30 %		
2.5.2	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,2	R\$ 14,83	R\$ 15,42	R\$ 2,26	R\$ 12,57	R\$ 15,42	33,25%	R\$ 64,99	R\$ 233,48	R\$ 298,47	0,03 %		
2.5.3	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	14,15	R\$ 59,92	R\$ 62,32	R\$ 1,04	R\$ 58,88	R\$ 62,32	33,25%	R\$ 19,61	R\$ 1.155,43	R\$ 1.175,04	0,10 %		
2.5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,09	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 166,43	R\$ 1.207,85	R\$ 1.374,28	0,12 %		
2.6			PILARES														
2.6.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	463,5	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 7.871,99	R\$ 38.705,97	R\$ 46.577,96	4,05 %		
2.6.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	515,5	R\$ 10,90	R\$ 11,34	R\$ 0,75	R\$ 10,15	R\$ 11,34	33,25%	R\$ 515,18	R\$ 7.274,31	R\$ 7.789,49	0,68 %		
2.6.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	279,7	R\$ 11,85	R\$ 12,32	R\$ 0,31	R\$ 11,54	R\$ 12,32	33,25%	R\$ 115,54	R\$ 4.476,13	R\$ 4.591,67	0,40 %		
2.6.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	163,58	R\$ 65,16	R\$ 67,77	R\$ 19,49	R\$ 45,67	R\$ 67,77	33,25%	R\$ 4.248,24	R\$ 10.523,61	R\$ 14.771,85	1,28 %		
2.6.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	9,51	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 757,28	R\$ 5.496,01	R\$ 6.253,29	0,54 %		
2.6.6	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKA GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,47	R\$ 7.459,52	R\$ 7.757,90	R\$ 2.396,38	R\$ 5.063,14	R\$ 7.757,90	33,25%	R\$ 1.500,79	R\$ 3.357,79	R\$ 4.858,58	0,42 %		
2.7			PILARES DE FECHAMENTO														
2.7.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,6	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 205,50	R\$ 2.118,93	R\$ 2.324,43	0,20 %		
2.7.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30	R\$ 10,90	R\$ 11,34	R\$ 0,75	R\$ 10,15	R\$ 11,34	33,25%	R\$ 29,98	R\$ 423,34	R\$ 453,32	0,04 %		
2.7.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67,1	R\$ 11,85	R\$ 12,32	R\$ 0,31	R\$ 11,54	R\$ 12,32	33,25%	R\$ 27,72	R\$ 1.073,82	R\$ 1.101,54	0,10 %		
2.7.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	39,78	R\$ 65,16	R\$ 67,77	R\$ 19,49	R\$ 45,67	R\$ 67,77	33,25%	R\$ 1.033,10	R\$ 2.559,17	R\$ 3.592,27	0,31 %		
2.7.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,37	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 188,72	R\$ 1.369,67	R\$ 1.558,39	0,14 %		
2.8			VIGAS BALDRAMES														
2.8.1	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,7	R\$ 16,78	R\$ 17,45	R\$ 3,35	R\$ 13,43	R\$ 17,45	33,25%	R\$ 47,76	R\$ 201,04	R\$ 248,80	0,02 %		
2.8.2	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,1	R\$ 19,56	R\$ 20,34	R\$ 6,28	R\$ 13,28	R\$ 20,34	33,25%	R\$ 24,60	R\$ 86,33	R\$ 110,93	0,01 %		
2.8.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,89	R\$ 75,83	R\$ 78,86	R\$ 36,68	R\$ 39,15	R\$ 78,86	33,25%	R\$ 141,25	R\$ 162,43	R\$ 303,68	0,03 %		
2.8.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,18	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 14,33	R\$ 104,03	R\$ 118,36	0,01 %		
2.9			VIGAS NÍVEL SUPERIOR														
2.9.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,2	R\$ 15,48	R\$ 16,10	R\$ 2,76	R\$ 12,72	R\$ 16,10	33,25%	R\$ 8,09	R\$ 39,11	R\$ 47,20			
2.9.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,7	R\$ 14,52	R\$ 15,10	R\$ 1,80	R\$ 12,72	R\$ 15,10	33,25%	R\$ 52,05	R\$ 384,57	R\$ 436,62	0,04 %		
2.9.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 106,24	R\$ 1.095,44	R\$ 1.201,68	0,10 %		
2.9.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	61,3	R\$ 10,90	R\$ 11,34	R\$ 0,75	R\$ 10,15	R\$ 11,34	33,25%	R\$ 61,26	R\$ 865,02	R\$ 926,28	0,08 %		
2.9.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58	R\$ 16,44	R\$ 17,10	R\$ 4,15	R\$ 12,29	R\$ 17,10	33,25%	R\$ 320,73	R\$ 1.000,84	R\$ 1.321,57	0,11 %		
2.9.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	16,91	R\$ 67,09	R\$ 69,77	R\$ 24,75	R\$ 42,34	R\$ 69,77	33,25%	R\$ 557,68	R\$ 1.014,42	R\$ 1.572,10	0,14 %		

Lucchese engenharia arquitetura interiores																																
															Data:		terça-feira, 6 de janeiro de 2026															
ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO																																
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.															B.D.I. SERVIÇO:		B.D.I. EQUIPAMENTOS:		ÁREA CONSTRUÍDA:		R\$ / M²		REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPEs - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro									
AV. HARVEY VARGAS GRILLO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000															33,25%		15,57%		478,61 M²		R\$ 2.404,54											
ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):	R\$ 1.150.835,61				TOTAL GERAL (SEM BDI):		R\$ 845.700,85																	
	BASE	CÓDIGO							VALOR UNITARIO SEM BDI				TOTAL COM BDI						Peso (%)													
									M.D.O.	MATERIAL	TOTAL	BDI %	M.D.O.	MATERIAL	TOTAL																	
2.9.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,98	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 157,67	R\$ 1.144,28	R\$ 1.301,95	0,11 %																	
2.9.8	040810	IOPEs	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKA GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,2	R\$ 7.459,52	R\$ 7.757,90	R\$ 2.396,38	R\$ 5.063,14	R\$ 7.757,90	33,25%	R\$ 638,64	R\$ 1.428,84	R\$ 2.067,48	0,18 %																	
2.10			VIGAS DE FECHAMENTO																													
2.10.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,4	R\$ 15,48	R\$ 16,10	R\$ 2,76	R\$ 12,72	R\$ 16,10	33,25%	R\$ 5,15	R\$ 24,88	R\$ 30,03																		
2.10.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,8	R\$ 14,52	R\$ 15,10	R\$ 1,80	R\$ 12,72	R\$ 15,10	33,25%	R\$ 383,28	R\$ 2.832,02	R\$ 3.215,30	0,28 %																	
2.10.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,1	R\$ 16,44	R\$ 17,10	R\$ 4,15	R\$ 12,29	R\$ 17,10	33,25%	R\$ 404,23	R\$ 1.261,41	R\$ 1.665,64	0,14 %																	
2.10.4	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	76,9	R\$ 67,09	R\$ 69,77	R\$ 24,75	R\$ 42,34	R\$ 69,77	33,25%	R\$ 2.536,11	R\$ 4.613,17	R\$ 7.149,28	0,62 %																	
2.10.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,86	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 387,00	R\$ 2.808,69	R\$ 3.195,69	0,28 %																	
2.11			VIGAS DE COBERTURA									R\$ 9.822,04	R\$ 34.803,58	R\$ 44.625,62	3,88 %																	
2.11.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,4	R\$ 15,48	R\$ 16,10	R\$ 2,76	R\$ 12,72	R\$ 16,10	33,25%	R\$ 479,57	R\$ 2.317,93	R\$ 2.797,50	0,24 %																	
2.11.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,4	R\$ 14,52	R\$ 15,10	R\$ 1,80	R\$ 12,72	R\$ 15,10	33,25%	R\$ 315,16	R\$ 2.328,71	R\$ 2.643,87	0,23 %																	
2.11.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	410,3	R\$ 12,94	R\$ 13,46	R\$ 1,19	R\$ 11,75	R\$ 13,46	33,25%	R\$ 650,60	R\$ 6.708,32	R\$ 7.358,92	0,64 %																	
2.11.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,2	R\$ 10,90	R\$ 11,34	R\$ 0,75	R\$ 10,15	R\$ 11,34	33,25%	R\$ 116,13	R\$ 1.639,72	R\$ 1.755,85	0,15 %																	
2.11.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,9	R\$ 16,44	R\$ 17,10	R\$ 4,15	R\$ 12,29	R\$ 17,10	33,25%	R\$ 1.055,65	R\$ 3.294,15	R\$ 4.349,80	0,38 %																	
2.11.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	188,31	R\$ 67,09	R\$ 69,77	R\$ 24,75	R\$ 42,34	R\$ 69,77	33,25%	R\$ 6.210,35	R\$ 11.296,55	R\$ 17.506,90	1,52 %																	
2.11.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,49	R\$ 474,49	R\$ 493,47	R\$ 59,76	R\$ 414,73	R\$ 493,47	33,25%	R\$ 994,58	R\$ 7.218,20	R\$ 8.212,78	0,71 %																	
2.12			ENCHIMENTO EM LAJE				R\$ -					R\$ 4.371,23	R\$ 15.659,65	R\$ 20.030,88	1,74 %																	
2.12.1			ENCHIMENTO - ISOLAMENTO TERMICO P/ LAJE/PISO-VERMICULITA/AREIA/CIM.	m³	35,7	R\$ 404,88	R\$ 421,08	R\$ 91,89	R\$ 312,99	R\$ 421,08	33,25%	R\$ 4.371,23	R\$ 15.659,65	R\$ 20.030,88	1,74 %																	
3			ESTRUTURA METÁLICA									R\$ 60.212,75	R\$ 156.858,79	R\$ 217.071,53	18,86 %																	
3.1	11.016.0001-0	EMOP	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS (INCLUSIVE ESTES).PARA VADOS ATE 25,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, FORNECIMENTO E MONTAGEM, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.	KG	6187,19	R\$ 21,19	R\$ 22,04	R\$ 6,89	R\$ 14,30	R\$ 22,04	33,25%	R\$ 56.804,13	R\$ 124.903,12	R\$ 181.707,25	15,79 %																	
3.2	CPU 766	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERPIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1536,38	R\$ 11,92	R\$ 12,40	R\$ 1,12	R\$ 10,80	R\$ 12,40	33,25%	R\$ 2.292,89	R\$ 23.092,72	R\$ 25.385,61	2,21 %																	
3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020 PE	m²	589,66	R\$ 12,21	R\$ 12,70	R\$ 1,42	R\$ 10,79	R\$ 12,70	33,25%	R\$ 1.115,73	R\$ 8.862,94	R\$ 9.978,67	0,87 %																	
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									R\$ 26.410,48	R\$ 55.550,03	R\$ 81.960,51	7,12 %																	
4.1	150628	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	86	R\$ 8,93	R\$ 9,29	R\$ 6,65	R\$ 2,28	R\$ 9,29	33,25%	R\$ 762,06	R\$ 302,53	R\$ 1.064,59	0,09 %																	
4.2	150629	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	1	R\$ 15,69	R\$ 16,32	R\$ 11,10	R\$ 4,59	R\$ 16,32	33,25%	R\$ 14,79	R\$ 6,96	R\$ 21,75																		
4.3	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48	R\$ 17,74	R\$ 18,45	R\$ 10,38	R\$ 7,36	R\$ 18,45	33,25%	R\$ 663,90	R\$ 516,16	R\$ 1.180,06	0,10 %																	
4.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3193,8	R\$ 4,96	R\$ 5,16	R\$ 1,35	R\$ 3,61	R\$ 5,16	33,25%	R\$ 5.745,25	R\$ 16.214,36	R\$ 21.959,61	1,91 %																	
4.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1176,4	R\$ 10,55	R\$ 10,97	R\$ 2,38	R\$ 8,17	R\$ 10,97	33,25%	R\$ 3.730,78	R\$ 13.465,28	R\$ 17.196,06	1,49 %																	
4.6	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	3	R\$ 10,97	R\$ 11,41	R\$ 0,08	R\$ 10,89	R\$ 11,41	33,25%	R\$ 0,32	R\$ 45,29	R\$ 45,61																		
4.7	9934	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),10KA	un	2	R\$ 205,24	R\$ 213,45	R\$ 33,60	R\$ 171,64	R\$ 213,45	33,25%	R\$ 89,54	R\$ 479,30	R\$ 568,84	0,05 %																	
4.8	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 83,12	R\$ 86,44	R\$ 12,80	R\$ 70,32	R\$ 86,44	33,25%	R\$ 102,34	R\$ 588,75	R\$ 691,09	0,06 %																	
4.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	R\$ 12,78	R\$ 13,29	R\$ 2,22	R\$ 10,56	R\$ 13,29	33,25%	R\$ 32,54	R\$ 162,26	R\$ 194,80	0,02 %																	
4.10	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 14,37	R\$ 14,94	R\$ 3,09	R\$ 11,28	R\$ 14,94	33,25%	R\$ 24,70	R\$ 94,75	R\$ 119,45	0,01 %																	
4.11	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	R\$ 23,50	R\$ 24,44	R\$ 6,32	R\$ 17,18	R\$ 24,44	33,25%	R\$ 8,42	R\$ 24,15	R\$ 32,57																		
4.12	151337	IOPEs	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	und	3	R\$ 104,15	R\$ 108,32	R\$ 39,97	R\$ 64,18	R\$ 108,32	33,25%	R\$ 159,78	R\$ 273,23	R\$ 433,01	0,04 %																	
4.13	13601	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 240A/30mA	un	2	R\$ 239,54	R\$ 249,12	R\$ 67,20	R\$ 172,34	R\$ 249,12	33,25%	R\$ 179,09	R\$ 484,81	R\$ 663,90	0,06 %																	
4.14	151357	IOPEs	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA ? 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1	R\$ 146,13	R\$ 151,98	R\$ 26,65	R\$ 119,48	R\$ 151,98	33,25%	R\$ 35,51	R\$ 167,00	R\$ 202,51	0,02 %																	
4.15	13102	ORSE	Programador horário alimentação de 100° 240VAC, uma saída a rede SPDT 16A – 250V, com led para identificação do status, função horário de verificação, caixa em ABS, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	un	1	R\$ 239,03	R\$ 248,59	R\$ 6,72	R\$ 232,31	R\$ 248,59	33,25%	R\$ 8,95	R\$ 322,30	R\$ 331,25	0,03 %																	
4.16	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	R\$ 44,84	R\$ 46,63	R\$ 20,82	R\$ 24,02	R\$ 46,63	33,25%	R\$ 610,34	R\$ 756,62	R\$ 1.366,96	0,12 %																	
4.17	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	R\$ 71,54	R\$ 74,40	R\$ 32,76	R\$ 38,78	R\$ 74,40	33,25%	R\$ 1.309,58	R\$ 1.664,56	R\$ 2.974,14	0,26 %																	
4.18	711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	R\$ 6,39	R\$ 6,65	R\$ 1,90	R\$ 4,49	R\$ 6,65	33,25%	R\$ 2,53	R\$ 6,33	R\$ 8,86																		
4.19	CPU 954	Próprio	ADAPTADO DA ORSE (711) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	un	2	R\$ 21,09	R\$ 21,93	R\$ 1,90	R\$ 19,19	R\$ 21,93	33,25%	R\$ 5,06	R\$ 53,38	R\$ 58,44	0,01 %																	
4.20	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	R\$ 37,99	R\$ 39,51	R\$ 16,84	R\$ 21,15	R\$ 39,51	33,25%	R\$ 157,08	R\$ 211,45	R\$ 368,53	0,03 %																	
4.21	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$ 66,02	R\$ 68,66	R\$ 28,74	R\$ 37,28	R\$ 68,66	33,25%	R\$ 76,59	R\$ 106,39	R\$ 182,98	0,02 %																	
4.22	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/25																													

Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILLO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	ÁREA CONSTRUÍDA:	R\$ / M²	REFERÊNCIA:
33,25%	15,57%	478,61 M²	R\$ 2.404,54	SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPEs - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):				TOTAL GERAL (SEM BDI):				R\$ 45.700,85			
								R\$ 1.150.835,61				R\$ 954.134,24				R\$ 206.701,37			
	BASE	CÓDIGO						M.D.O.	MATERIAL	TOTAL	BDI %	M.D.O.	MATERIAL	TOTAL	Peso (%)				
4.38	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	17	R\$ 29,48	R\$ 30,66	R\$ 13,44	R\$ 16,04	R\$ 30,66	33,25%	R\$ 304,45	R\$ 390,08	R\$ 694,53	0,06%				
4.39	7878	ORSE	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10	R\$ 11,33	R\$ 11,78	R\$ 6,72	R\$ 4,61	R\$ 11,78	33,25%	R\$ 89,54	R\$ 67,43	R\$ 156,97	0,01%				
4.40	7879	ORSE	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	13	R\$ 12,73	R\$ 13,24	R\$ 6,72	R\$ 6,01	R\$ 13,24	33,25%	R\$ 116,41	R\$ 112,94	R\$ 229,35	0,02%				
4.41	12233	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	R\$ 2.600,77	R\$ 2.704,80	R\$ 410,74	R\$ 2.190,03	R\$ 2.704,80	33,25%	R\$ 547,31	R\$ 3.056,84	R\$ 3.604,15	0,31%				
4.42	CPU 761	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 17 x 17, COM LED DE 12 W - SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	4	R\$ 49,82	R\$ 51,81	R\$ 17,31	R\$ 32,51	R\$ 51,81	33,25%	R\$ 92,26	R\$ 183,89	R\$ 276,15	0,02%				
4.43	12071	ORSE	Luminária Panel Led embutir 18w quadrada, 6000K, de G-light ou similar - Rev01, 11/2021	un	1	R\$ 77,14	R\$ 80,23	R\$ 33,60	R\$ 43,54	R\$ 80,23	33,25%	R\$ 44,77	R\$ 62,14	R\$ 106,91	0,01%				
4.44	CPU 763	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30 x 30, COM LED DE 24 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	12	R\$ 43,22	R\$ 44,95	R\$ 17,31	R\$ 25,91	R\$ 44,95	33,25%	R\$ 276,79	R\$ 441,96	R\$ 718,75	0,06%				
4.45	CPU 764	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 40 x 40, COM LED DE 36 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	31	R\$ 85,23	R\$ 88,64	R\$ 17,31	R\$ 67,92	R\$ 88,64	33,25%	R\$ 715,03	R\$ 2.946,47	R\$ 3.661,50	0,32%				
4.46	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	UN	2	R\$ 88,15	R\$ 91,68	R\$ 13,26	R\$ 74,89	R\$ 91,68	33,25%	R\$ 35,34	R\$ 208,99	R\$ 244,33	0,02%				
5			SOM (SEM EQUIPAMENTOS)									R\$ 2.438,50	R\$ 3.024,44	R\$ 5.462,94	0,47%				
5.1	150628	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	1	R\$ 8,93	R\$ 9,29	R\$ 6,65	R\$ 2,28	R\$ 9,29	33,25%	R\$ 8,86	R\$ 3,52	R\$ 12,38					
5.2	150629	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	9	R\$ 15,69	R\$ 16,32	R\$ 11,10	R\$ 4,59	R\$ 16,32	33,25%	R\$ 133,12	R\$ 62,60	R\$ 195,72	0,02%				
5.3	151438	IOPEs	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	m	150,6	R\$ 12,01	R\$ 12,49	R\$ 5,77	R\$ 6,24	R\$ 12,49	33,25%	R\$ 1.157,89	R\$ 1.348,53	R\$ 2.506,42	0,22%				
5.4	151132	IOPEs	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	32,7	R\$ 6,21	R\$ 6,46	R\$ 4,44	R\$ 1,77	R\$ 6,46	33,25%	R\$ 193,46	R\$ 88,02	R\$ 281,48	0,02%				
5.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	7	R\$ 22,42	R\$ 23,32	R\$ 13,80	R\$ 8,62	R\$ 23,32	33,25%	R\$ 128,72	R\$ 88,80	R\$ 217,52	0,02%				
5.6	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	27,1	R\$ 21,05	R\$ 21,89	R\$ 9,65	R\$ 11,40	R\$ 21,89	33,25%	R\$ 348,47	R\$ 441,99	R\$ 790,46	0,07%				
5.7	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica. 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	11,1	R\$ 37,33	R\$ 38,82	R\$ 6,72	R\$ 30,61	R\$ 38,82	33,25%	R\$ 99,39	R\$ 474,79	R\$ 574,18	0,05%				
5.8	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023	M	11,1	R\$ 57,52	R\$ 59,82	R\$ 24,92	R\$ 32,60	R\$ 59,82	33,25%	R\$ 368,59	R\$ 516,19	R\$ 884,78	0,08%				
6			CABEAMENTO									R\$ 2.602,53	R\$ 17.173,33	R\$ 19.775,86	1,72%				
6.1	150628	IOPEs	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	6	R\$ 8,93	R\$ 9,29	R\$ 6,65	R\$ 2,28	R\$ 9,29	33,25%	R\$ 53,17	R\$ 21,10	R\$ 74,27	0,01%				
6.2	160851	IOPEs	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	m	169,8	R\$ 5,63	R\$ 5,86	R\$ 0,88	R\$ 4,75	R\$ 5,86	33,25%	R\$ 199,11	R\$ 1.126,76	R\$ 1.325,87	0,12%				
6.3	CPU 749	Próprio	Dio 1sc/1sc padrão 19	UN	1	R\$ 607,37	R\$ 631,66	R\$ 48,02	R\$ 559,35	R\$ 631,66	33,25%	R\$ 63,99	R\$ 777,70	R\$ 841,69	0,07%				
6.4	CPU 750	Próprio	Gepon 1sc/1up	UN	1	R\$ 7.278,12	R\$ 7.569,24	R\$ 48,02	R\$ 7.230,10	R\$ 7.569,24	33,25%	R\$ 63,99	R\$ 10.022,02	R\$ 10.086,01	0,88%				
6.5	761	ORSE	Fornecimento e instalação de patch panel com 24 portas cat.5e - Rev 02	un	1	R\$ 438,73	R\$ 456,28	R\$ 84,00	R\$ 354,73	R\$ 456,28	33,25%	R\$ 111,93	R\$ 496,06	R\$ 607,99	0,05%				
6.6	160864	IOPEs	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 1.060,93	R\$ 1.103,37	R\$ 4,20	R\$ 1.056,73	R\$ 1.103,37	33,25%	R\$ 5,60	R\$ 1.464,64	R\$ 1.470,24	0,13%				
6.7	160825	IOPEs	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 34,86	R\$ 36,25	R\$ 4,20	R\$ 30,66	R\$ 36,25	33,25%	R\$ 5,60	R\$ 42,70	R\$ 48,30					
6.8	160812	IOPEs	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 16 U'S X 570MM	und	1	R\$ 774,57	R\$ 805,55	R\$ 45,74	R\$ 728,83	R\$ 805,55	33,25%	R\$ 60,95	R\$ 1.012,45	R\$ 1.073,40	0,09%				
6.9	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	M	7,7	R\$ 22,01	R\$ 22,89	R\$ 11,10	R\$ 10,91	R\$ 22,89	33,25%	R\$ 113,89	R\$ 120,97	R\$ 234,86	0,02%				
6.10	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	6	R\$ 22,42	R\$ 23,32	R\$ 13,80	R\$ 8,62	R\$ 23,32	33,25%	R\$ 110,33	R\$ 76,11	R\$ 186,44	0,02%				
6.11	151132	IOPEs	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	31,9	R\$ 6,21	R\$ 6,46	R\$ 4,44	R\$ 1,77	R\$ 6,46	33,25%	R\$ 183,41	R\$ 83,44	R\$ 266,85	0,02%				
6.12	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada. 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	31	R\$ 23,01	R\$ 23,93	R\$ 13,44	R\$ 9,57	R\$ 23,93	33,25%	R\$ 571,29	R\$ 445,90	R\$ 1.017,19	0,09%				
6.13	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023	M	31,9	R\$ 57,52	R\$ 59,82	R\$ 24,92	R\$ 32,60	R\$ 59,82	33,25%	R\$ 1.059,27	R\$ 1.483,48	R\$ 2.542,75	0,22%				
7			SPDA									R\$ 7.313,63	R\$ 32.057,13	R\$ 39.370,76	3,42%				
7.1	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/ka)	kg	64,87	R\$ 105,44	R\$ 109,66	R\$ 4,03	R\$ 101,41	R\$ 109,66	33,25%	R\$ 348,35	R\$ 9.130,58	R\$ 9.478,93	0,82%				
7.2	8082	ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - fornecimento e assentamento (2,27m/ka)	kg	53,3	R\$ 138,76	R\$ 144,31	R\$ 5,37	R\$ 133,39	R\$ 144,31	33,25%	R\$ 381,39	R\$ 9.867,83	R\$ 10.249,22	0,89%				
7.3	160319	IOPEs	PRESLISA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4,2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	174	R\$ 11,53	R\$ 11,99	R\$ 8,88	R\$ 2,65	R\$ 11,99	33,25%	R\$ 2.058,87	R\$ 721,07	R\$ 2.779,94	0,24%				
7.4	160309	IOPEs	TERMINAL AEREO EM LATÃO (MINICAPTIVO), COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL 250MM X 10MM, REF. TEL-2024, INCLUSIVE VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. TEL 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 144,10	R\$ 149,86	R\$ 26,05	R\$ 117,45	R\$ 149,86	33,25%	R\$ 781,24	R\$ 3.611,91	R\$ 4.393,15	0,38%				
7.5	160310	IOPEs	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 65,54	R\$ 68,16	R\$ 39,97	R\$ 25,57	R\$ 68,16	33,25%	R\$ 1.171,72	R\$ 826,39	R\$ 1.998,11	0,17%				
7.6	160311	IOPEs	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2,40M	und	6	R\$ 238,33	R\$ 247,86	R\$ 96,38	R\$ 141,95	R\$ 247,86	33,25%	R\$ 770,56	R\$ 1.211,08	R\$ 1.981,64	0,17%				
7.7	2911	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 1,25mm	un	235	R\$ 11,05	R\$ 11,49	R\$ -	R\$ 11,05	R\$ 11,49	33,25%	R\$ 3.597,95	R\$ 3.597,95	R\$ 3.597,95	0,31%				
7.8	151508	IOPEs	BUCHA E ARPLULA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DIÂMETRO 20MM (3/4")	und	235	R\$ 2,80	R\$ 2,91	R\$ 0,44	R\$ 2,36	R\$ 2,91	33,25%	R\$ 137,78	R\$ 773,45	R\$ 911,23	0,08%				
7.9	150806	IOPEs	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 1", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	m	18	R\$ 25,42	R\$ 26,44	R\$ 8,88	R\$ 16,54	R\$ 26,44	33,25%	R\$ 212,99	R\$ 421,17	R\$ 634,16	0,06%				
7.10	160316	IOPEs	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, REF TEL-552, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERO	und	4	R\$ 92,42	R\$ 96,12	R\$ 55,80	R\$ 36,62	R\$ 96,12	33,25%	R\$ 297,41	R\$ 214,91	R\$ 512,32	0,04%				
7.11	150881	IOPEs	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 200X100MM, NA PAREDE, ATRAVÉS DE SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (2UND)	und	46	R\$ 29,85	R\$ 31,04	R\$ 18,14	R\$ 11,71	R\$ 31,04	33,25%	R\$ 1.111,89	R\$ 790,71	R\$ 1.902,60	0,17%				
7.12	160325	IOPEs	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	1	R\$ 672,18	R\$ 699,07	R\$ 31,09	R\$ 641,09	R\$ 699,07	33,25%	R\$ 41,43	R\$ 890,08	R\$ 931,51	0,08%				

Data: **terça-feira, 6 de janeiro de 2026****ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO**

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

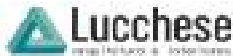
AV. HARVEY VARGAS GRILLO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	ÁREA CONSTRUIDA:	RS / M²
33,25%	15,57%	478,61 M²	RS 2.404,54

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):	R\$ 1.150.835,61			TOTAL GERAL (SEM BDI):	R\$ 845.700,85			Peso (%)
	BASE	CÓDIGO						M.D.O.	VALOR UNITARIO SEM BDI		BDI %	TOTAL COM BDI				
									MATERIAL	TOTAL		M.D.O.	MATERIAL	TOTAL		
8			HIDRÁULICO													
8.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 97,33	R\$ 101,22	R\$ 11,82	R\$ 85,51	R\$ 101,22	33,25%	R\$ 493,91	R\$ 2.889,61	R\$ 3.383,52	0,29 %	
8.2	170519	IOPES	DUCHA MANUAL AÇOUA JET - LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	und	1	R\$ 298,83	R\$ 310,78	R\$ 22,21	R\$ 276,62	R\$ 310,78	33,25%	R\$ 15,75	R\$ 119,13	R\$ 134,88	0,01 %	
8.3	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,63	R\$ 286,66	R\$ 12,25	R\$ 263,38	R\$ 286,66	33,25%	R\$ 29,59	R\$ 384,52	R\$ 414,11	0,04 %	
8.4	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 626,67	R\$ 651,74	R\$ 27,61	R\$ 599,06	R\$ 651,74	33,25%	R\$ 16,32	R\$ 365,65	R\$ 381,97	0,03 %	
8.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 112,47	R\$ 116,97	R\$ 8,63	R\$ 103,84	R\$ 116,97	33,25%	R\$ 36,79	R\$ 831,65	R\$ 868,44	0,08 %	
8.6	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 106,81	R\$ 111,08	R\$ 8,63	R\$ 98,18	R\$ 111,08	33,25%	R\$ 11,50	R\$ 144,36	R\$ 155,86	0,01 %	
8.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 11,09	R\$ 11,53	R\$ 4,02	R\$ 7,07	R\$ 11,53	33,25%	R\$ 5,36	R\$ 10,00	R\$ 15,36		
8.8	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 15,28	R\$ 15,89	R\$ 5,11	R\$ 10,17	R\$ 15,89	33,25%	R\$ 6,81	R\$ 14,36	R\$ 21,17		
8.9	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 14,09	R\$ 14,65	R\$ 3,28	R\$ 10,81	R\$ 14,65	33,25%	R\$ 8,74	R\$ 30,30	R\$ 39,04		
8.10	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	R\$ 7,04	R\$ 7,32	R\$ 3,28	R\$ 3,76	R\$ 7,32	33,25%	R\$ 17,48	R\$ 21,54	R\$ 39,02		
8.11	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	R\$ 9,97	R\$ 10,37	R\$ 5,29	R\$ 4,68	R\$ 10,37	33,25%	R\$ 35,24	R\$ 33,85	R\$ 69,09	0,01 %	
8.12	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,76	R\$ 14,61	R\$ 15,19	R\$ 6,19	R\$ 8,42	R\$ 15,19	33,25%	R\$ 154,74	R\$ 224,98	R\$ 379,72	0,03 %	
8.13	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3	R\$ 8,73	R\$ 9,08	R\$ 3,66	R\$ 5,07	R\$ 9,08	33,25%	R\$ 14,63	R\$ 21,67	R\$ 36,30		
8.14	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 15,28	R\$ 15,89	R\$ 5,11	R\$ 10,17	R\$ 15,89	33,25%	R\$ 20,43	R\$ 43,09	R\$ 63,52	0,01 %	
8.15	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 169,49	R\$ 176,27	R\$ 23,24	R\$ 146,25	R\$ 176,27	33,25%	R\$ 30,97	R\$ 203,91	R\$ 234,88	0,02 %	
8.16	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,76	R\$ 286,79	R\$ 58,58	R\$ 217,18	R\$ 286,79	33,25%	R\$ 78,06	R\$ 304,09	R\$ 382,15	0,03 %	
9			SANITÁRIO									R\$ 10.490,39	R\$ 20.324,37	R\$ 30.814,76	2,68 %	
9.1	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 86,35	R\$ 89,80	R\$ 16,51	R\$ 69,84	R\$ 89,80	33,25%	R\$ 22,00	R\$ 97,66	R\$ 119,66	0,01 %	
9.2	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 21,05	R\$ 21,89	R\$ 6,44	R\$ 14,61	R\$ 21,89	33,25%	R\$ 8,58	R\$ 20,59	R\$ 29,17		
9.3	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 256,82	R\$ 267,09	R\$ 7,23	R\$ 249,59	R\$ 267,09	33,25%	R\$ 9,63	R\$ 346,27	R\$ 355,90	0,03 %	
9.4	86879	SINAPI	VALVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 9,87	R\$ 10,26	R\$ 3,25	R\$ 6,62	R\$ 10,26	33,25%	R\$ 4,33	R\$ 9,34	R\$ 13,67		
9.5	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 85,32	R\$ 88,73	R\$ 6,31	R\$ 79,01	R\$ 88,73	33,25%	R\$ 16,82	R\$ 219,65	R\$ 236,47	0,02 %	
9.6	1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	1	R\$ 23,07	R\$ 23,99	R\$ 4,70	R\$ 18,37	R\$ 23,99	33,25%	R\$ 6,26	R\$ 25,71	R\$ 31,97		
9.7	CPU 753	Próprio	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 40mm	UN	2	R\$ 20,83	R\$ 21,66	R\$ 6,31	R\$ 14,52	R\$ 21,66	33,25%	R\$ 16,82	R\$ 40,90	R\$ 57,72	0,01 %	
9.8	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	R\$ 50,79	R\$ 52,82	R\$ 7,51	R\$ 43,28	R\$ 52,82	33,25%	R\$ 100,07	R\$ 603,76	R\$ 703,83	0,06 %	
9.9	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	R\$ 15,76	R\$ 16,39	R\$ 4,95	R\$ 10,81	R\$ 16,39	33,25%	R\$ 26,38	R\$ 60,98	R\$ 87,36	0,01 %	
9.10	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 95,78	R\$ 99,61	R\$ 7,51	R\$ 88,27	R\$ 99,61	33,25%	R\$ 30,02	R\$ 368,17	R\$ 398,19	0,03 %	
9.11	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 33,98	R\$ 35,34	R\$ 8,47	R\$ 25,51	R\$ 35,34	33,25%	R\$ 56,43	R\$ 179,02	R\$ 235,45	0,02 %	
9.12	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 10,93	R\$ 11,37	R\$ 1,33	R\$ 9,60	R\$ 11,37	33,25%	R\$ 5,32	R\$ 40,13	R\$ 45,45		
9.13	CPU 754	Próprio	Jebeho 90° com Anel PVC para Esgoto 40mm ou 1 1/2"	UN	2	R\$ 16,27	R\$ 16,92	R\$ 6,31	R\$ 9,96	R\$ 16,92	33,25%	R\$ 16,82	R\$ 28,27	R\$ 45,09		
9.14	CPU 755	Próprio	Junção Redução 45° Krona Esgoto 100 X 50mm	UN	1	R\$ 32,55	R\$ 33,85	R\$ 6,31	R\$ 26,24	R\$ 33,85	33,25%	R\$ 8,41	R\$ 36,70	R\$ 45,11		
9.15	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 60,26	R\$ 62,67	R\$ 10,02	R\$ 50,24	R\$ 62,67	33,25%	R\$ 66,76	R\$ 350,78	R\$ 417,54	0,04 %	
9.16	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,75	R\$ 32,92	R\$ 34,24	R\$ 12,41	R\$ 20,51	R\$ 34,24	33,25%	R\$ 12,40	R\$ 21,82	R\$ 34,22		
9.17	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, pregosto predial, d = 100mm	m	215,88	R\$ 36,61	R\$ 38,07	R\$ 17,47	R\$ 19,14	R\$ 38,07	33,25%	R\$ 5.025,42	R\$ 5.925,80	R\$ 10.951,22	0,95 %	
9.18	141906	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,35	R\$ 29,50	R\$ 30,68	R\$ 22,21	R\$ 7,29	R\$ 30,68	33,25%	R\$ 187,93	R\$ 71,66	R\$ 259,59	0,02 %	
9.19	141907	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,65	R\$ 40,76	R\$ 42,39	R\$ 26,65	R\$ 14,11	R\$ 42,39	33,25%	R\$ 23,08	R\$ 13,64	R\$ 36,72		
9.20	89825	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 19,83	R\$ 20,62	R\$ 1,77	R\$ 18,06	R\$ 20,62	33,25%	R\$ 2,36	R\$ 25,12	R\$ 27,48		
9.21	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 13,86	R\$ 14,41	R\$ 0,43	R\$ 13,43	R\$ 14,41	33,25%	R\$ 0,57	R\$ 18,63	R\$ 19,20		
9.22	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,35	R\$ 58,50	R\$ 60,84	R\$ 9,54	R\$ 48,96	R\$ 60,84	33,25%	R\$ 767,17	R\$ 4.125,36	R\$ 4.892,53	0,43 %	
9.23	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,3	R\$ 46,78	R\$ 48,65	R\$ 6,57	R\$ 40,21	R\$ 48,65	33,25%	R\$ 309,03	R\$ 1.979,33	R\$ 2.288,36	0,20 %	
9.24	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAIMAMENTO. AF_06/2022	M	31,45	R\$ 60,56	R\$ 62,98	R\$ 15,70	R\$ 44,86	R\$ 62,98	33,25%	R\$ 657,94	R\$ 1.981,37	R\$ 2.639,31	0,23 %	
9.25	990120	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4")	M	132	R\$ 11,22	R\$ 11,67	R\$ 5,32	R\$ 5,90	R\$ 11,67	33,25%	R\$ 935,73	R\$ 1.116,91	R\$ 2.052,64	0,18 %	
9.26	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	R\$ 15,28	R\$ 15,89	R\$ 5,11	R\$ 10,17	R\$ 15,89	33,25%	R\$ 122,56	R\$ 258,56	R\$ 381,12	0,03 %	
9.27	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 9,41	R\$ 9,79	R\$ 4,31	R\$ 5,10	R\$ 9,79	33,25%	R\$ 5,74	R\$ 7,31	R\$ 13,05		
9.28	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 14,67	R\$ 15,26	R\$ 3,68	R\$ 10,99	R\$ 15,26	33,25%	R\$ 4,90	R\$ 15,43	R\$ 20,33		
9.29	141111	IOPES	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4	R\$ 789,51	R\$ 821,09	R\$ 382,91	R\$ 406,60	R\$ 821,09	33,25%	R\$ 2.040,91	R\$ 2.335,50	R\$ 4.376,41	0,38 %	

																			
										Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026									
ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO																			
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.										B.D.I. SERVIÇO:		B.D.I. EQUIPAMENTOS:		ÁREA CONSTRUIDA:		R\$ / M²		REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPEs - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro	
AV. HARVEY VARGAS GRILLO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000										33,25%		15,57%		478,61 M²		R\$ 2.404,54			
ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):	R\$ 1.150.835,61				TOTAL GERAL (SEM BDI):		R\$ 845.700,85				
	BASE	CÓDIGO							VALOR UNITARIO SEM BDI		TOTAL COM BDI		Peso (%)						
10			CLIMATIZAÇÃO																
10.1			TUBOS E ACESSÓRIOS																
10.1.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	24	R\$ 27,56	R\$ 28,66	R\$ 2,02	R\$ 25,54	R\$ 28,66	33,25%		R\$ 64,60	R\$ 851,95	R\$ 916,55	0,08 %			
10.1.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2015	M	63,4	R\$ 44,55	R\$ 46,33	R\$ 2,22	R\$ 42,33	R\$ 46,33	33,25%		R\$ 187,55	R\$ 3.726,43	R\$ 3.913,98	0,34 %			
10.1.3	CPU 765	Próprio	PLATAFORMA METÁLICA - CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS-ES	UN	8	R\$ 860,26	R\$ 894,67	R\$ 229,30	R\$ 630,96	R\$ 894,67	33,25%		R\$ 2.444,34	R\$ 7.092,84	R\$ 9.537,18	0,83 %			
10.1.4	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	87,4	R\$ 21,44	R\$ 22,30	R\$ 4,03	R\$ 17,41	R\$ 22,30	33,25%		R\$ 469,34	R\$ 2.127,73	R\$ 2.597,07	0,23 %			
10.1.5	161015	IOPEs	Gás refrigerante R410A	kg	8,82	R\$ 76,33	R\$ 79,38	R\$ 13,05	R\$ 63,28	R\$ 79,38	33,25%		R\$ 153,37	R\$ 779,56	R\$ 932,93	0,08 %			
10.1.6	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRACADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_ 09/2023 PS	M	87,4	R\$ 11,30	R\$ 11,75	R\$ 5,40	R\$ 5,90	R\$ 11,75	33,25%		R\$ 628,89	R\$ 739,52	R\$ 1.368,41	0,12 %			
10.2			EQUIPAMENTOS																
10.2.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.459,24	R\$ 2.557,61	R\$ 93,72	R\$ 2.365,52	R\$ 2.557,61	15,57%		R\$ 108,31	R\$ 2.847,52	R\$ 2.955,83	0,26 %			
10.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.728,94	R\$ 2.838,10	R\$ 93,72	R\$ 2.635,22	R\$ 2.838,10	15,57%		R\$ 108,31	R\$ 3.171,68	R\$ 3.279,99	0,29 %			
10.2.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2021_PE	UN	1	R\$ 3.962,59	R\$ 4.121,09	R\$ 101,34	R\$ 3.861,25	R\$ 4.121,09	15,57%		R\$ 117,12	R\$ 4.645,62	R\$ 4.762,74	0,41 %			
10.2.4	103265	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 60000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2021_PE	UN	5	R\$ 21.197,51	R\$ 22.045,41	R\$ 253,46	R\$ 20.944,05	R\$ 22.045,41	15,57%		R\$ 1.464,62	R\$ 125.924,78	R\$ 127.389,40	11,07 %			
11			COMBATE A INCÊNDIO																
11.1	160207	IOPEs	ABRIGO DE GÁS PARA 2 CILINDROS 45 KG, EXEC. EM ALV. BLOCO CONC CHEIO, DIM 1.50X0.85X2.10M, INCLUSIVE CILINDROS E REDE INTERNA DO ABRIGO COMPREENDENDO TUBOS E VÁLVULAS DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS	und	1	R\$ 2.973,38	R\$ 3.092,32	R\$ 117,26	R\$ 2.856,12	R\$ 3.092,32	33,25%		R\$ 156,25	R\$ 3.964,27	R\$ 4.120,52	0,36 %			
11.2	160612	IOPEs	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	und	12	R\$ 26,90	R\$ 27,98	R\$ 13,32	R\$ 13,58	R\$ 27,98	33,25%		R\$ 212,99	R\$ 234,41	R\$ 447,40	0,04 %			
11.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	UN	19	R\$ 21,76	R\$ 22,63	R\$ 6,10	R\$ 15,66	R\$ 22,63	33,25%		R\$ 154,44	R\$ 418,50	R\$ 572,94	0,05 %			
11.4	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020 PE	UN	4	R\$ 268,61	R\$ 279,35	R\$ 17,85	R\$ 250,76	R\$ 279,35	33,25%		R\$ 95,14	R\$ 1.393,80	R\$ 1.488,94	0,13 %			
11.5	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_ 05/2021	m²	3	R\$ 22,46	R\$ 23,36	R\$ 7,93	R\$ 14,53	R\$ 23,36	33,25%		R\$ 31,70	R\$ 61,68	R\$ 93,38	0,01 %			
12			ALVENARIA																
12.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 12/2021	m²	805,96	R\$ 72,82	R\$ 75,73	R\$ 27,32	R\$ 45,50	R\$ 75,73	33,25%		R\$ 29.340,09	R\$ 51.989,51	R\$ 81.329,60	7,07 %			
12.2	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1611,91	R\$ 6,73	R\$ 7,00	R\$ 3,65	R\$ 3,08	R\$ 7,00	33,25%		R\$ 7.839,73	R\$ 7.195,36	R\$ 15.035,09	1,31 %			
12.3	120302	IOPEs	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1	m²	1611,91	R\$ 25,00	R\$ 26,00	R\$ 23,31	R\$ 1,69	R\$ 26,00	33,25%		R\$ 50.066,85	R\$ 5.777,77	R\$ 55.844,62	4,85 %			
12.4	050301	IOPEs	Vergalho/armação reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	57,8	R\$ 15,08	R\$ 15,68	R\$ 7,04	R\$ 8,04	R\$ 15,68	33,25%		R\$ 542,21	R\$ 665,44	R\$ 1.207,65	0,10 %			
13			ESQUADRIAS																
13.1	CPU 785	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCOE FOLHAS FIXAS.	m²	21,44	R\$ 370,54	R\$ 385,36	R\$ 15,73	R\$ 354,81	R\$ 385,36	33,25%		R\$ 449,39	R\$ 10.559,88	R\$ 11.009,27	0,96 %			
13.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	13,5	R\$ 250,15	R\$ 260,16	R\$ 9,48	R\$ 240,67	R\$ 260,16	33,25%		R\$ 170,53	R\$ 4.509,42	R\$ 4.679,95	0,41 %			
13.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	m²	0,48	R\$ 480,40	R\$ 499,62	R\$ 30,65	R\$ 449,75	R\$ 499,62	33,25%		R\$ 19,60	R\$ 299,96	R\$ 319,56	0,03 %			
13.4	160665	IOPEs	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM: 1.00X2.10X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742P, CLASSE P-90, INCL. MARCO, 3 PARES DE DOBRADIÇAS CAMOLA, BARRA ANTI-PÂNICO, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR VERMELHA	und	4	R\$ 1.920,62	R\$ 1.997,44	R\$ 99,59	R\$ 1.821,03	R\$ 1.997,44	33,25%		R\$ 530,81	R\$ 10.115,55	R\$ 10.646,36	0,93 %			
13.5	100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	1	R\$ 1.021,88	R\$ 1.062,76	R\$ 240,32	R\$ 781,56	R\$ 1.062,76	33,25%		R\$ 320,23	R\$ 1.095,90	R\$ 1.416,13	0,12 %			
13.6	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	2	R\$ 1.110,30	R\$ 1.154,71	R\$ 257,13	R\$ 853,17	R\$ 1.154,71	33,25%		R\$ 685,25	R\$ 2.392,05	R\$ 3.077,30	0,27 %			
13.7	91328	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEM-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	1	R\$ 862,25	R\$ 896,74	R\$ 211,13	R\$ 651,12	R\$ 896,74	33,25%		R\$ 281,33	R\$ 913,58	R\$ 1.194,91	0,10 %			
13.8	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	1	R\$ 132,98	R\$ 138,30	R\$ 24,53	R\$ 108,45	R\$ 138,30	33,25%		R\$ 32,69	R\$ 151,59	R\$ 184,28	0,02 %			
13.9	160627	IOPEs	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM: 90X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742, CLASSE P-90, CHAPA DE AÇO, TENDO MARCOS, INCLUSIVE TRES PARES DE DOBRADIÇAS COM MOLLA, EXCLUSIVE PINTURA	und	2	R\$ 1.585,89	R\$ 1.649,33	R\$ 99,59	R\$ 1.486,30	R\$ 1.649,33	33,25%		R\$ 265,41	R\$ 4.130,05	R\$ 4.395,46	0,38 %			
13.10	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATE 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_ 11/2020	M	18,8	R\$ 85,07	R\$ 88,47	R\$ 26,48	R\$ 58,59	R\$ 88,47	33,25%		R\$ 663,35	R\$ 1.552,91	R\$ 2.216,26	0,19 %			
13.11	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_ 09/2020	M	79,24	R\$ 77,66	R\$ 80,77	R\$ 16,57	R\$ 61,09	R\$ 80,77	33,25%		R\$ 1.749,58	R\$ 6.778,71	R\$ 8.528,29	0,74 %			
14			PINTURA																
14.1	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	m²	1648,52	R\$ 11,27	R\$ 11,72	R\$ 4,49	R\$ 6,78	R\$ 11,72	33,25%		R\$ 9.862,97	R\$ 15.881,80	R\$ 25.744,77	2,24 %			
14.2	88486	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_ 04/2023	m²	1648,52	R\$ 4,97	R\$ 5,17	R\$ 1,83	R\$ 3,14	R\$ 5,17	33,25%		R\$ 4.019,87	R\$ 7.336,83	R\$ 11.356,70	0,99 %			
14.3	104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_ 04/2023	m²	411,55	R\$ 8,27	R\$ 8,60	R\$ 2,59	R\$ 5,68	R\$ 8,60	33,25%		R\$ 1.420,33	R\$ 3.295,83	R\$ 4.716,16	0,41 %			
14.4	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_ 01/2021	m²	23,244	R\$ 23,76	R\$ 24,71	R\$ 10,59	R\$ 13,17	R\$ 24,71	33,25%		R\$ 328,00	R\$ 437,33	R\$ 765,33	0,07 %			
15			FORRO																
15.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_ 08/2023_PS	m²	423,72	R\$ 46,74	R\$ 48,61	R\$ 19,59	R\$ 27,15	R\$ 48,61	33,25%		R\$ 11.060,65	R\$ 16.384,89	R\$ 27.445,54	2,38 %			
15.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_ 08/2023	M	251,24	R\$ 3,01	R\$ 3,13	R\$ 1,12	R\$ 1,89	R\$ 3,13	33,25%		R\$ 374,95	R\$ 672,90	R\$ 1.047,85	0,09 %			



Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	ÁREA CONSTRUIDA:	R\$ / M²	REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPEs - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro
33,25%	15,57%	478,61 M²	R\$ 2.404,54	

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO	VALOR TOTAL UNITÁRIO REAJUSTADO	TOTAL GERAL (COM BDI):	R\$ 1.150.835,61				TOTAL GERAL (SEM BDI):				R\$ 845.700,85				
								VALOR UNITÁRIO SEM BDI													
	M.D.O.							MATERIAL		TOTAL		BDI %		M.D.O.		MATERIAL		TOTAL		Peso (%)	
16			PISO																		
16.1	5052	ORSE	PISO EM PAINEL WALL 2,50 X 1,20 X 40MM	m²	93,48	R\$ 295,97	R\$ 307,81	R\$ 4,76	R\$ 291,21	R\$ 307,81	33,25%	R\$ 592,92	R\$ 37.748,54	R\$ 38.341,46	3,33 %						
16.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF. 06/2022	m²	378,07	R\$ 91,33	R\$ 94,98	R\$ 32,45	R\$ 58,88	R\$ 94,98	33,25%	R\$ 16.347,61	R\$ 31.501,25	R\$ 47.848,86	4,16 %						
17			REVESTIMENTOS DE PAREDES																		
17.1	13.022.0045-0	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM, ASSENTAMENTO NO TRACO 1:3	m²	85,77	R\$ 201,48	R\$ 209,54	R\$ 98,58	R\$ 102,90	R\$ 209,54	33,25%	R\$ 11.826,27	R\$ 13.988,45	R\$ 25.814,72	2,24 %						
17.2	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023 PE	m²	20,49	R\$ 65,74	R\$ 68,37	R\$ 20,50	R\$ 45,24	R\$ 68,37	33,25%	R\$ 559,71	R\$ 1.306,99	R\$ 1.866,70	0,16 %						
18			LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS																		
18.1	4264	ORSE	Corridão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	41,04	R\$ 91,26	R\$ 94,91	R\$ 9,63	R\$ 81,63	R\$ 94,91	33,25%	R\$ 526,62	R\$ 4.663,61	R\$ 5.190,23	0,45 %						
18.2	11498	ORSE	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais (1 1/2") a cada 1,70m e 02 (duas) barras intermediárias de 1 1/2" e barra superior de 3"	m	18,82	R\$ 267,64	R\$ 278,35	R\$ 32,00	R\$ 235,64	R\$ 278,35	33,25%	R\$ 802,48	R\$ 6.177,88	R\$ 6.980,36	0,61 %						
18.3	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF. 01/2020 PE	m²	6,03	R\$ 26,16	R\$ 27,21	R\$ 13,63	R\$ 12,53	R\$ 27,21	33,25%	R\$ 109,52	R\$ 109,11	R\$ 218,63	0,02 %						
18.4	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 05/2020	M	34,36	R\$ 146,29	R\$ 152,14	R\$ 13,24	R\$ 133,05	R\$ 152,14	33,25%	R\$ 606,19	R\$ 6.359,49	R\$ 6.965,68	0,61 %						
18.5	CPU 324	Próprio	BRILLE CORRIMÃO INDICAÇÃO DE PAVIMENTO - ACESSIBILIDADE	UN	6	R\$ 16,43	R\$ 17,09	R\$ 0,94	R\$ 15,49	R\$ 17,09	33,25%	R\$ 7,52	R\$ 129,11	R\$ 136,63	0,01 %						
18.6	200401	IOPEs	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	478,61	R\$ 9,03	R\$ 9,39	R\$ 1,78	R\$ 7,25	R\$ 9,39	33,25%	R\$ 1.135,19	R\$ 4.853,26	R\$ 5.988,45	0,52 %						

Total - MATERIAL	R\$	616.401,43
Total - MÃO DE OBRA	R\$	229.299,42
Total - BDI DE SERVIÇO	33,25 %	R\$ 1.012.447,65
Total - BDI DE EQUIPAMENTO	15,57%	R\$ 138.387,96
Total - SEM BDI DA OBRA	R\$	845.700,85
BDI DA OBRA	R\$	305.134,76
TOTAL GERAL COM BDI DA OBRA	R\$	1.150.835,61

Reajustamento Planilha Base - INCC			
	mar/25	dez/25	Índice de reajuste
	1173,586	1225,398	1,04

LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF

ANEXO IV

PLANILHA

ORÇAMENT

ÁRIA

SINTÉTICO

-SERVIÇOS

Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:

B.D.I. EQUIPAMENTOS:

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo

ORSE - 03/2025 - Sergipe

IOPES - 03/2025 - Espírito Santo

EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

33,25%

15,57%

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI
	BASE	CÓDIGO					
1			SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$	10.744,73
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	R\$ 466,65	R\$ 3.880,13
1.2	020802	IOPES	BARRAÇÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	m²	10,9	R\$ 454,45	R\$ 6.864,60
2			ESTRUTURA DE CONCRETO			R\$	168.227,64
2.1			FUNDAÇÃO - ESCADA			R\$	1.743,65
2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	2,27	R\$ 110,18	R\$ 246,61
2.1.2	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	29,9	R\$ 16,78	R\$ 695,24
2.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,13	R\$ 153,11	R\$ 451,93
2.1.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38	R\$ 474,49	R\$ 249,87
2.2			ARRANQUES - ESCADA			R\$	946,54
2.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,8	R\$ 12,94	R\$ 373,06
2.2.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,9	R\$ 11,85	R\$ 113,27
2.2.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	3,64	R\$ 65,16	R\$ 328,70
2.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,2	R\$ 474,49	R\$ 131,51
2.3			PILARES - ESCADA - ESCADA			R\$	1.610,72
2.3.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27	R\$ 12,94	R\$ 484,26
2.3.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12	R\$ 11,85	R\$ 197,00
2.3.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	7,38	R\$ 65,16	R\$ 666,44
2.3.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,4	R\$ 474,49	R\$ 263,02
2.4			LAJES - ESCADA			R\$	15.308,33
2.4.1	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,3	R\$ 25,89	R\$ 10,77
2.4.2	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	287,8	R\$ 17,18	R\$ 6.853,03
2.4.3	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	31,3	R\$ 23,43	R\$ 1.016,41
2.4.4	101998	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	m²	23,59	R\$ 165,67	R\$ 5.415,02
2.4.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,06	R\$ 474,49	R\$ 2.012,10
2.5			LAJES - PAVIMENTO SUPERIOR			R\$	2.468,21
2.5.1	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,7	R\$ 15,72	R\$ 298,47
2.5.2	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,2	R\$ 14,83	R\$ 620,52
2.5.3	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	14,15	R\$ 59,92	R\$ 1.175,04
2.5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,09	R\$ 474,49	R\$ 1.374,28
2.6			PILARES			R\$	46.577,96
2.6.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	463,5	R\$ 12,94	R\$ 8.313,08
2.6.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	515,5	R\$ 10,90	R\$ 7.789,49
2.6.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	279,7	R\$ 11,85	R\$ 4.591,67
2.6.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	163,58	R\$ 65,16	R\$ 14.771,85
2.6.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	9,51	R\$ 474,49	R\$ 6.253,29
2.6.6	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKa GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,47	R\$ 7.459,52	R\$ 4.858,58
2.7			PILARES DE FECHAMENTO			R\$	9.029,95
2.7.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	129,6	R\$ 12,94	R\$ 2.324,43
2.7.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30	R\$ 10,90	R\$ 453,32
2.7.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67,1	R\$ 11,85	R\$ 1.101,54
2.7.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	39,78	R\$ 65,16	R\$ 3.592,27
2.7.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,37	R\$ 474,49	R\$ 1.558,39
2.6.6	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKa GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,47	R\$ 7.459,52	R\$ 4.858,58
2.8			VIGAS BALDRAMES			R\$	754,86
2.8.1	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	10,7	R\$ 16,78	R\$ 248,80
2.8.2	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,1	R\$ 19,56	R\$ 84,02
2.8.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,89	R\$ 75,83	R\$ 303,68
2.8.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,18	R\$ 474,49	R\$ 118,36
2.9			VIGAS NÍVEL SUPERIOR			R\$	8.874,88
2.9.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,2	R\$ 15,48	R\$ 47,20
2.9.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	21,7	R\$ 14,52	R\$ 436,62
2.9.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	67	R\$ 12,94	R\$ 1.201,68
2.9.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	61,3	R\$ 10,90	R\$ 926,28
2.9.5	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58	R\$ 16,44	R\$ 1.321,57
2.9.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	16,91	R\$ 67,09	R\$ 1.572,10
2.9.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,98	R\$ 474,49	R\$ 1.301,95
2.9.8	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKa GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,2	R\$ 7.459,52	R\$ 2.067,48
2.10			VIGAS DE FECHAMENTO			R\$	15.255,94
2.10.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,4	R\$ 15,48	R\$ 30,03
2.10.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,8	R\$ 14,52	R\$ 3.215,30
2.10.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,1	R\$ 16,44	R\$ 1.665,64
2.10.4	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	76,9	R\$ 67,09	R\$ 7.149,28
2.10.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	KG	4,86	R\$ 474,49	R\$ 3.195,69
2.11			VIGAS DE COBERTURA			R\$	44.626,62
2.11.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,4	R\$ 15,48	R\$ 2.797,50
2.11.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,4	R\$ 14,52	R\$ 2.643,87
2.11.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	410,3	R\$ 12,94	R\$ 7.358,92
2.11.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,2	R\$ 10,90	R\$ 1.755,85
2.11.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,9	R\$ 16,44	R\$ 4.349,80
2.11.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	188,31	R\$ 67,09	R\$ 17.506,90
2.11.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1.2.3.2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,49	R\$ 474,49	R\$ 8.212,78
2.12			ENCHIMENTO EM LAJE			R\$	20.030,88

Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.						B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPES - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro	
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000						33,25%	15,57%		
ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI		
	BASE	CÓDIGO							
2.12.1	CPU 739	Próprio	ENCHIMENTO - ISOLAMENTO TERMICO P/ LAJE/PISO-VERMICULITA/AREIA/CIM.	m²	35,7	R\$ 404,88	R\$ 20.030,88		
3			ESTRUTURA METÁLICA				R\$ 217.071,53		
3.1	11.016.0001-0	EMOP	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS (INCLUSIVE ESTES),PARA VAOS ATE 25,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA	KG	6187,19	R\$ 21,19	R\$ 181.707,25		
3.2	CPU 766	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1536,38	R\$ 11,92	R\$ 25.385,61		
3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF. 01/2020_PE	m²	589,66	R\$ 12,21	R\$ 9.978,67		
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 81.960,51		
4.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	86	R\$ 8,93	R\$ 1.064,59		
4.2	150629	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	1	R\$ 15,69	R\$ 21,75		
4.3	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	48	R\$ 17,74	R\$ 1.180,06		
4.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	3193,8	R\$ 4,96	R\$ 21.959,61		
4.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	1176,4	R\$ 10,55	R\$ 17.196,06		
4.6	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020	M	3	R\$ 10,97	R\$ 45,61		
4.7	9934	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),10KA	un	2	R\$ 205,24	R\$ 568,84		
4.8	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	6	R\$ 83,12	R\$ 691,09		
4.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	11	R\$ 12,78	R\$ 194,90		
4.10	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	6	R\$ 14,37	R\$ 119,45		
4.11	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1	R\$ 23,50	R\$ 32,57		
4.12	151337	IOPES	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	und	3	R\$ 104,15	R\$ 433,01		
4.13	13601	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 2x40A/30mA	un	2	R\$ 239,54	R\$ 663,90		
4.14	151357	IOPES	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA ? 6KA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1	R\$ 146,13	R\$ 202,51		
4.15	13102	ORSE	Programador horário alimentação de 100° 240VAC, uma saída a rele SPDT 16A ~ 250V, com led para identificação do status, função horário de verão, caixa em ABX, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	un	1	R\$ 239,03	R\$ 331,25		
4.16	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	22	R\$ 44,84	R\$ 1.366,96		
4.17	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	30	R\$ 71,54	R\$ 2.974,14		
4.18	711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	R\$ 6,39	R\$ 8,86		
4.19	CPU 954	Próprio	ADAPTADO DA ORSE (711) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	un	2	R\$ 22,09	R\$ 58,44		
4.20	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	7	R\$ 37,99	R\$ 368,53		
4.21	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	2	R\$ 66,02	R\$ 182,98		
4.22	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1	R\$ 57,85	R\$ 80,16		
4.23	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	1	R\$ 46,24	R\$ 64,08		
4.24	97595	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	1	R\$ 108,26	R\$ 150,03		
4.25	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	295,7	R\$ 19,78	R\$ 8.105,00		
4.26	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	293,2	R\$ 16,07	R\$ 6.528,41		
4.27	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	40	R\$ 25,89	R\$ 1.435,37		
4.28	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	57	R\$ 22,42	R\$ 1.771,21		
4.29	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	UN	7	R\$ 35,09	R\$ 340,36		
4.30	9864	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	7	R\$ 102,03	R\$ 989,74		
4.31	13189	ORSE	Fornecimento de chumbador "CB" com parafuso 1/4" x 35mm	un	26	R\$ 1,25	R\$ 45,04		
4.32	9816	ORSE	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	265	R\$ 0,47	R\$ 173,03		
4.33	9832	ORSE	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	265	R\$ 1,64	R\$ 603,82		
4.34	11848	ORSE	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	11	R\$ 12,38	R\$ 188,79		
4.35	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 13,73	R\$ 247,37		
4.36	9817	ORSE	Barra roscada zincada d=1/4" x 2,00m	un	26	R\$ 24,36	R\$ 877,56		
4.37	8351	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lentilha 1/4" x 1/2" (ref. v1 1.68 valemam ou similar)	un	168	R\$ 4,31	R\$ 1.002,89		
4.38	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	17	R\$ 29,48	R\$ 694,53		
4.39	7878	ORSE	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10	R\$ 11,33	R\$ 156,97		
4.40	7879	ORSE	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 12,73	R\$ 229,35		
4.41	12233	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	R\$ 2.600,77	R\$ 3.604,15		
4.42	CPU 761	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 17 x 17, COM LED DE 12 W - SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	4	R\$ 49,82	R\$ 276,15		
4.43	12971	ORSE	Luminária Painel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev01_11/2021	un	1	R\$ 77,14	R\$ 106,91		
4.44	CPU 763	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30 x 30, COM LED DE 24 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	12	R\$ 43,22	R\$ 718,75		
4.45	CPU 764	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 40 x 40, COM LED DE 36 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2022	UN	31	R\$ 85,23	R\$ 3.661,50		
4.46	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUÁ, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	UN	2	R\$ 88,15	R\$ 244,33		
5			SOM (SEM EQUIPAMENTOS)				R\$ 5.462,94		
5.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	1	R\$ 8,93	R\$ 12,38		
5.2	150629	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	9	R\$ 15,69	R\$ 195,72		
5.3	151438	IOPES	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	m	150,6	R\$ 12,01	R\$ 2.506,42		
5.4	151132	IOPES	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	32,7	R\$ 6,21	R\$ 281,48		
5.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	7	R\$ 22,42	R\$ 217,52		
5.6	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	27,1	R\$ 21,05	R\$ 790,46		
5.7	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	11,1	R\$ 37,33	R\$ 574,18		
5.8	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 09/2023	M	11,1	R\$ 57,52	R\$ 884,78		
6			CABEAMENTO				R\$ 19.775,86		
6.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	6	R\$ 8,93	R\$ 74,27		
6.2	160851	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	m	169,8	R\$ 5,63	R\$ 1.325,87		
6.3	CPU 749	Próprio	Dio 1sc/1sc padrão 19	UN	1	R\$ 607,37	R\$ 841,69		
6.4	CPU 750	Próprio	Gepon 1sc/1up	UN	1	R\$ 7.278,17	R\$ 10.086,01		
6.5	761	ORSE	Fornecimento e instalação de patch panel com 24 portas cat.5e - Rev 02	un	1	R\$ 438,73	R\$ 607,99		
6.6	160864	IOPES	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 1.060,93	R\$ 1.470,24		
6.7	160825	IOPES	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 34,86	R\$ 48,30		
6.8	160812	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 16 U'S X 570MM	und	1	R\$ 774,57	R\$ 1.073,40		
6.9	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	M	7,7	R\$ 22,01	R\$ 234,86		
6.10	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	6	R\$ 22,42	R\$ 186,44		
6.11	151132	IOPES	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	31	R\$ 6,21	R\$ 266,85		

Data: terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.						B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	REFERÊNCIA:	
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000						33,25%	15,57%	SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPES - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro	
ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI	TOTAL COM BDI		
	BASE	CÓDIGO							
6.12	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada, 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	31,9	R\$ 23,01	R\$ 1.017,19		
6.13	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	31,9	R\$ 57,52	R\$ 2.542,75		
7			SPDA			R\$	R\$ 39.370,76		
7.1	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	64,87	R\$ 105,44	R\$ 9.478,93		
7.2	8082	ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	53,3	R\$ 138,76	R\$ 10.249,22		
7.3	160319	IOPES	PRESELHA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4,2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	174	R\$ 11,53	R\$ 2.779,94		
7.4	160309	IOPES	TERMINAL AÉREO EM LATÃO (MINICAPTOR), COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL 250MM X 10MM, REF. TEL-2024, INCLUSIVE VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. TEL 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 144,10	R\$ 4.393,15		
7.5	160310	IOPES	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 65,54	R\$ 1.988,11		
7.6	160311	IOPES	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2,40M	und	6	R\$ 238,33	R\$ 1.981,64		
7.7	2911	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	235	R\$ 11,05	R\$ 3.597,95		
7.8	151508	IOPES	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DIÂMETRO 20MM (3/4")	und	235	R\$ 2,80	R\$ 911,23		
7.9	150806	IOPES	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 1", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	m	18	R\$ 25,42	R\$ 634,16		
7.10	160316	IOPES	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, REF TEL-552, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	und	4	R\$ 92,42	R\$ 512,32		
7.11	150881	IOPES	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 200X100MM, NA PAREDE, ATRÁVES DE SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (2UND)	und	46	R\$ 29,85	R\$ 1.902,60		
7.12	160325	IOPES	CAIXA DE EQUILIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	1	R\$ 672,18	R\$ 931,51		
8			HIDRÁULICO			R\$	R\$ 3.383,52		
8.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 97,33	R\$ 134,88		
8.2	170519	IOPES	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	und	1	R\$ 298,83	R\$ 414,11		
8.3	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,63	R\$ 381,97		
8.4	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 626,67	R\$ 868,44		
8.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 112,47	R\$ 155,86		
8.6	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 106,81	R\$ 148,01		
8.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 11,09	R\$ 15,36		
8.8	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 10,39	R\$ 21,17		
8.9	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 14,09	R\$ 39,04		
8.10	89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	R\$ 7,04	R\$ 39,02		
8.11	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	R\$ 9,97	R\$ 69,09		
8.12	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,76	R\$ 14,61	R\$ 379,72		
8.13	89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 8,73	R\$ 36,30		
8.14	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	R\$ 15,28	R\$ 63,52		
8.15	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 169,49	R\$ 234,88		
8.16	86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 275,76	R\$ 382,15		
9			SANITÁRIO			R\$	R\$ 30.814,76		
9.1	104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 86,35	R\$ 119,66		
9.2	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 21,05	R\$ 29,17		
9.3	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1,1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 256,82	R\$ 355,90		
9.4	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 9,87	R\$ 13,67		
9.5	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 85,32	R\$ 236,47		
9.6	1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	1	R\$ 23,07	R\$ 31,97		
9.7	CPU 753	Próprio	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 40mm	UN	2	R\$ 20,83	R\$ 57,72		
9.8	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	R\$ 50,79	R\$ 703,83		
9.9	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	R\$ 15,76	R\$ 87,36		
9.10	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 95,78	R\$ 398,19		
9.11	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 33,98	R\$ 235,45		
9.12	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 10,93	R\$ 45,45		
9.13	CPU 754	Próprio	Joelho 90° com Anel PVC para Esgoto 40mm ou 11/2"	UN	2	R\$ 16,27	R\$ 45,09		
9.14	CPU 755	Próprio	Junção Redução 45° Krona Esgoto 100 X 50mm	UN	1	R\$ 32,55	R\$ 45,11		
9.15	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 60,26	R\$ 417,54		
9.16	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,75	R\$ 32,92	R\$ 34,22		
9.17	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borrracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	215,88	R\$ 36,61	R\$ 10.951,22		
9.18	141906	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,35	R\$ 29,50	R\$ 259,59		
9.19	141907	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,65	R\$ 40,76	R\$ 36,72		
9.20	89825	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 19,83	R\$ 27,48		
9.21	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 13,96	R\$ 19,20		
9.22	94227	SINAPI	CAIXA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,35	R\$ 58,50	R\$ 4.892,53		
9.23	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,3	R\$ 46,78	R\$ 2.288,36		
9.24	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	31,45	R\$ 60,56	R\$ 2.639,31		
9.25	990120	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4")		132	R\$ 11,22	R\$ 2.052,64		
9.26	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	R\$ 15,28	R\$ 381,12		
9.27	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 9,41	R\$ 13,05		
9.28	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	R\$ 14,67	R\$ 20,33		
9.29	141111	IOPES	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4	R\$ 789,51	R\$ 4.376,41		
10			CLIMATIZAÇÃO			R\$	R\$ 157.654,08		
10.1			TUBOS E ACESSÓRIOS			R\$	R\$ 19.266,12		
10.1.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	R\$ 27,56	R\$ 916,55		
10.1.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63,4	R\$ 44,55	R\$ 3.913,98		
10.1.3	CPU 765	Próprio	PLATAFORMA METÁLICA - CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS-ES	UN	8	R\$ 960,26	R\$ 9.537,18		
10.1.4	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	87,4	R\$ 21,44	R\$ 2.597,07		
10.1.5	161015	IOPES	Gás refrigerante R410A	kg	8,82	R\$ 76,33	R\$ 932,93		
10.1.6	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	87,4	R\$ 11,30	R\$ 1.368,41		
10.2			EQUIPAMENTOS			R\$	R\$ 138.387,96		

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	REFERÊNCIA:	
33,25%	15,57%	SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo	ORSE - 03/2025 - Sergipe
		IOPES - 03/2025 - Espírito Santo	EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI		TOTAL COM BDI
	BASE	CÓDIGO						
10.2.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.459,24	R\$	2.955,83
10.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.728,94	R\$	3.279,99
10.2.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 3.962,59	R\$	4.762,74
10.2.4	103265	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 60000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5	R\$ 21.197,51	R\$	127.389,40
11			COMBATE A INCÊNDIO				R\$	6.723,18
11.1	160207	IOPES	ABRIGO DE GÁS PARA 2 CILINDROS 45 KG, EXEC. EM ALV. BLOCO CONC CHEIO, DIM 1,50X0,85X2,10M, INCLUSIVE CILINDROS E REDE INTERNA DO ABRIGO COMPREENDENDO TUBOS E VÁLVULAS DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS	und	1	R\$ 2.973,38	R\$	4.120,52
11.2	160612	IOPES	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CÓDIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	und	12	R\$ 26,90	R\$	447,40
11.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	19	R\$ 21,76	R\$	572,94
11.4	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4	R\$ 268,61	R\$	1.488,94
11.5	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	3	R\$ 22,46	R\$	93,38
12			ALVENARIA				R\$	153.416,96
12.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	805,96	R\$ 72,82	R\$	81.329,60
12.2	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1611,91	R\$ 6,73	R\$	15.035,09
12.3	120302	IOPES	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1	m²	1611,91	R\$ 25,00	R\$	55.844,62
12.4	050301	IOPES	Versal/contraversa reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	57,8	R\$ 15,08	R\$	1.207,65
13			ESQUADRIAS				R\$	47.667,77
13.1	CPU 785	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCOE FOLHAS FIXAS.	m²	21,44	R\$ 370,54	R\$	11.009,27
13.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	13,5	R\$ 250,15	R\$	4.679,95
13.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,48	R\$ 480,40	R\$	319,56
13.4	160665	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 100X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742P, CLASSE P-90, INCL. MARCO, 3 PARES DE DOBRADIÇAS C/MOLA, BARRA ANTI-PANICO, PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR VERMELHA	und	4	R\$ 1.920,62	R\$	10.646,36
13.5	100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 1.021,88	R\$	1.416,13
13.6	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	R\$ 1.110,30	R\$	3.077,30
13.7	91328	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 862,25	R\$	1.194,91
13.8	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 132,98	R\$	184,28
13.9	160627	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 90X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742, CLASSE P-90, CHAPA DE AÇO, TENDO MARCOS, INCLUSIVE TRES PARES DE DOBRADICAS COM MOLA, EXCLUSIVE PINTURA	und	2	R\$ 1.585,89	R\$	4.395,46
13.10	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,8	R\$ 85,07	R\$	2.216,28
13.11	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	79,24	R\$ 77,66	R\$	8.528,29
14			PINTURA				R\$	42.582,96
14.1	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1648,52	R\$ 11,27	R\$	25.744,77
14.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1648,52	R\$ 4,97	R\$	11.356,70
14.3	104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	411,55	R\$ 8,27	R\$	4.716,16
14.4	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	23,244	R\$ 23,76	R\$	765,33
15			FORRO				R\$	28.493,39
15.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	423,72	R\$ 46,74	R\$	27.445,54
15.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	251,24	R\$ 3,01	R\$	1.047,85
16			PISO				R\$	86.190,32
16.1	5052	ORSE	PISO EM PAINEL WALL 2,50 X 1,20 X 40MM	m²	93,48	R\$ 295,97	R\$	38.341,46
16.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	378,07	R\$ 91,33	R\$	47.848,86



Data: **terça-feira, 6 de janeiro de 2026**

ORÇAMENTO SINTÉTICO - SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.						B.D.I. SERVIÇO:	B.D.I. EQUIPAMENTOS:	REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo ORSE - 03/2025 - Sergipe IOPEs - 03/2025 - Espírito Santo EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro	
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000						33,25%	15,57%		
ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO	UN	QTD.	VALOR TOTAL UNITÁRIO COM BDI		TOTAL COM BDI	
	BASE	CÓDIGO							
17			REVESTIMENTOS DE PAREDES					R\$	25.814,72
17.1	13.022.0045-0	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM, ASSENTAMENTO NO TRACO 1:3	m²	85,77	R\$	201,48	R\$	23.948,02
17.2	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	20,49	R\$	65,74	R\$	1.866,70
18			LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS					R\$	25.479,98
18.1	4264	ORSE	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	41,04	R\$	91,26	R\$	5.190,23
18.2	11498	ORSE	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais (1 1/2") a cada 1,70m e 02 (duas) barras intermediárias de 1 1/2" e barra superior de 3"	m	19,82	R\$	267,64	R\$	6.980,36
18.3	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRILICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,03	R\$	26,16	R\$	218,63
18.4	101094	SINAPI	PISO PODOATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	34,36	R\$	146,29	R\$	6.965,68
18.5	CPU 324	Próprio	BRAILLE CORRIMÃO INDICAÇÃO DE PAVIMENTO - ACESSIBILIDADE	UN	6	R\$	16,43	R\$	136,63
18.6	200401	IOPEs	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	478,61	R\$	9,03	R\$	5.988,45

Total - MATERIAL		R\$	616.401,43
Total - MÃO DE OBRA		R\$	229.299,42
Total - BDI DE SERVIÇO	33,25 %	R\$	1.012.447,65
Total - BDI DE EQUIPAMENTO	15,57%	R\$	138.387,96
Total SEM BDI DA OBRA		R\$	845.700,85
BDI DA OBRA		R\$	305.134,76
Total COM BDI DA OBRA		R\$	1.150.835,61

LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

TIAGO FERNANDES DE
ARAÚJO:10984989765

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF

ANEXO V

**ORÇAMENTO
- RESUMO**

terça-feira, 6 de janeiro de 2026

ORÇAMENTO RESUMO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÃO DE OBRA (R\$)	MATERIAL (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.089,00	R\$ 7.655,73	R\$ 10.744,73	0,93%
2	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 33.840,01	R\$ 134.387,63	R\$ 168.227,64	14,62%
3	ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 60.212,75	R\$ 156.858,78	R\$ 217.071,53	18,86%
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 26.410,48	R\$ 55.550,03	R\$ 81.960,51	7,12%
5	SOM (SEM EQUIPAMENTOS)	R\$ 2.438,50	R\$ 3.024,44	R\$ 5.462,94	0,47%
6	CABEAMENTO	R\$ 2.602,53	R\$ 17.173,33	R\$ 19.775,86	1,72%
7	SPDA	R\$ 7.313,63	R\$ 32.057,13	R\$ 39.370,76	3,42%
8	HIDRÁULICO	R\$ 493,91	R\$ 2.889,61	R\$ 3.383,52	0,29%
9	SANITÁRIO	R\$ 10.490,39	R\$ 20.324,37	R\$ 30.814,76	2,68%
10	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 5.746,45	R\$ 151.907,63	R\$ 157.654,08	13,70%
11	COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 650,52	R\$ 6.072,66	R\$ 6.723,18	0,58%
12	ALVENARIA	R\$ 87.788,88	R\$ 65.628,08	R\$ 153.416,96	13,33%
13	ESQUADRIAS	R\$ 5.168,17	R\$ 42.499,60	R\$ 47.667,77	4,14%
14	PINTURA	R\$ 15.631,17	R\$ 26.951,79	R\$ 42.582,96	3,70%
15	FORRO	R\$ 11.435,60	R\$ 17.057,79	R\$ 28.493,39	2,48%
16	PISO	R\$ 16.940,53	R\$ 69.249,79	R\$ 86.190,32	7,49%
17	REVESTIMENTOS DE PAREDES	R\$ 11.826,27	R\$ 13.988,45	R\$ 25.814,72	2,24%
18	LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS	R\$ 3.187,52	R\$ 22.292,46	R\$ 25.479,98	2,21%
		26,53%	73,47%		
	TOTAL GERAL SEM BDI	R\$ 305.266,31	R\$ 845.569,30	R\$ 1.150.835,61	100,00%
ÁREA INTERVENÇÃO:		2404,54 M²	R\$ / M²:	R\$ 478,61	

Total MATERIAL	R\$	616.401,43
Total M.D.O	R\$	229.299,42
Total COM BDI DE SERVIÇO	33,25%	R\$ 1.012.447,65
Total COM BDI DE EQUIPAMENTO	15,57%	R\$ 138.387,96
Total SEM BDI DA OBRA	R\$	845.700,85
BDI DA OBRA	R\$	305.134,76
Total COM BDI DA OBRA	R\$	1.150.835,61

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Assinado de forma digital por TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO:10984989765
Dados: 2026.01.07 12:33:23 -03'00'

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF



LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

ANEXO VI

**MEMÓRIA
DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		7.753,41	7.753,41	0,92 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	m²	6	466,65	466,65	2.799,90	0,33 %
Local DIVERSOS			Descrição PLACA DE OBRA DO CADerno CRITÉRIOS PARA ORÇAMENTO DE OBRAS CIVIS - CONFORME TABELA - DIMENSÕES DAS PLACA DE OBRAS - ORIENTAÇÃO DE GOVERNO - 6 M2 E CREA/CAU (FISCALIZAÇÃO)	Fórmula 6				Quantidade 6,0000000	
1.2	020802	IOPES	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	m²	10,9	454,45	454,45	4.953,51	0,59 %
Local DIVERSOS			Descrição BARRACÃO ALMOXARIFADO LA X LB	Fórmula 10,90				Quantidade 10,9000000	
2			ESTRUTURA DE CONCRETO		1		121.388,53	121.388,53	14,35 %
2.1			FUNDAÇÃO - ESCADA		1		1.258,26	1.258,26	0,15 %
2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	2,27	110,18	110,18	250,11	0,03 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição SAPATA SEN1 LAXLBXA SAPATA SEN6 LAXLBXA SAPATA SEN6 LAXLBXA	Fórmula 0,60*0,55*1,50 0,85*0,55*1,50 0,95*0,75*1,50 2,265-2,27				Quantidade 0,4950000 0,7012500 1,0687500 0,0050000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				KG	29,9	16,78	16,78	501,72	0,06 %
2.1.2	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fórmula 29,9				Quantidade 29,9000000	
Local ESCADA			Descrição ARMAÇÃO CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/07	m²	2,13	153,11	153,11	326,12	0,04 %
2.1.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fórmula 2,13				Quantidade 2,1300000	
Local ESCADA			Descrição FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/07	m³	0,38	474,49	474,49	180,31	0,02 %
2.1.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Fórmula 0,38				Quantidade 0,3800000	
Local ESCADA			Descrição SAPATA - CONFORME PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 01/07	KG	1	683,00	683,00	683,00	0,08 %
2.2			ARRANQUES - ESCADA		1		683,00	683,00	0,08 %
2.2.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,8	12,94	12,94	269,15	0,03 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição AÇO PE1 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 AÇO PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 AÇO PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7	Fórmula 4,4 8,2 8,2				Quantidade 4,4000000 8,2000000 8,2000000	
2.2.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,9	11,85	11,85	81,77	0,01 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição AÇO PE1 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 AÇO PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 AÇO PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7	Fórmula 1,3 2,8 2,8				Quantidade 1,3000000 2,8000000 2,8000000	
2.2.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	3,64	65,16	65,16	237,18	0,03 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição PE1 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7	Fórmula 0,88 1,38 1,38				Quantidade 0,8800000 1,3800000 1,3800000	
2.2.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,2	474,49	474,49	94,90	0,01 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição PE1 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 1/7	Fórmula 0,04 0,08 0,08				Quantidade 0,0400000 0,0800000 0,0800000	
2.3			PILARES ESCADA - ESCADA		1		1.162,26	1.162,26	0,14 %
2.3.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27	12,94	12,94	349,38	0,04 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 13,5 13,5				Quantidade 13,5000000 13,5000000	
2.3.2	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12	11,85	11,85	142,20	0,02 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 6 6				Quantidade 6,0000000 6,0000000	
2.3.3	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	7,38	65,16	65,16	480,88	0,06 %
Local ESCADA ESCADA ESCADA			Descrição PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 3,69 3,69				Quantidade 3,6900000 3,6900000	
2.3.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,4	474,49	474,49	189,80	0,02 %
Local ESCADA			Descrição PN6 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7 PN7 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 0,20 0,20				Quantidade 0,2000000 0,2000000	
2.4			LAJES - ESCADA		1		11.045,63	11.045,63	1,31 %
2.4.1	95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	0,3	25,89	25,89	7,77	0,00 %
Local ESCADA			Descrição LE1 E LE2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 0,3				Quantidade 0,3000000	
2.4.2	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	287,8	17,18	17,18	4.944,40	0,58 %
Local ESCADA			Descrição LE1 E LE2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 287,8				Quantidade 287,8000000	
2.4.3	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	31,3	23,43	23,43	733,36	0,09 %
Local ESCADA			Descrição LE1 E LE2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 31,3				Quantidade 31,3000000	
2.4.4	101998	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	m²	23,59	165,67	165,67	3.908,16	0,46 %
Local ESCADA			Descrição LE1 E LE2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula 23,59				Quantidade 23,5900000	
2.4.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	3,06	474,49	474,49	1.451,94	0,17 %

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
Local ESCADA			Descrição LE1 E LE2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula				Quantidade	
2.5			LAJES - PAVIMENTO SUPERIOR	3,06				3,0600000	
2.5.1	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	1		2.502,78	2.502,78	0,30 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição L37 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula				Quantidade	
2.5.2	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	30,2	14,83	14,83	447,87	0,05 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição LC1 E LC2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula				Quantidade	
2.5.3	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_ 09/2020	30,20				30,2000000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição LC1 E LC2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	m²	14,15	59,92	59,92	847,87	0,10 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição L37 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	Fórmula				Quantidade	
2.5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	8,15				8,1500000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição LC1 E LC2 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	6				6,0000000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição L37 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	m³	2,09	474,49	474,49	991,68	0,12 %
2.6			PILARES	Fórmula				Quantidade	
2.6.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	1,39	1		33.608,33	33.608,33	3,97 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	0,70				1,3900000	
2.6.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	463,5	12,94	12,94	5.997,69	0,71 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	Fórmula				Quantidade	
2.6.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	463,5				463,5000000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	KG	515,5	10,90	10,90	5.618,95	0,66 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	Fórmula				Quantidade	
2.6.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	515,5				515,5000000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	KG	279,7	11,85	11,85	3.314,45	0,39 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	Fórmula				Quantidade	
2.6.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	279,7				279,7000000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	m²	163,58	65,16	65,16	10.658,87	1,26 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 5/7	Fórmula				Quantidade	
2.6.6	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKU GROUT OU EQUIVALENTE	163,58				163,5800000	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição ANCORAGEM SIKATUR - 5% DO TOTAL CONCRETO DAS VIGAS	m³	9,51	474,49	474,49	4.512,40	0,53 %
Local ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS			Descrição ANCORAGEM SIKATUR - 5% DO TOTAL CONCRETO DAS VIGAS	Fórmula				Quantidade	
2.7			PILARES DE FECHAMENTO	9,51*0,05				0,4755000	
2.7.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	0,4755-0,47	1		6.515,76	6.515,76	0,77 %
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	KG	129,6	12,94	12,94	1.677,02	0,20 %
2.7.2	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Fórmula				Quantidade	
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	129,6				129,6000000	
2.7.3	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30	10,90	10,90	327,00	0,04 %
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.7.4	7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	30,00				30,0000000	
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	KG	67,1	11,85	11,85	795,14	0,09 %
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.7.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	67,10				67,1000000	
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	m²	39,78	65,16	65,16	2.592,06	0,31 %
Local COBERTURA			Descrição PILARES - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.8			VIGAS BALDRAMES	39,78				39,7800000	
2.8.1	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	m³	2,37	474,49	474,49	1.124,54	0,13 %
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.8.2	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024	2,37	1		544,75	544,75	0,06 %
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	KG	10,7	16,78	16,78	179,55	0,02 %
2.8.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_ 01/2024	Fórmula				Quantidade	
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	10,7				10,7000000	
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	KG	3,1	19,56	19,56	60,64	0,01 %
2.8.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	Fórmula				Quantidade	
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	3,1				3,1000000	
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	m²	2,89	75,83	75,83	219,15	0,03 %
Local ESCADA			Descrição VB 30 E VB31 - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.9			VIGAS NÍVEL SUPERIOR	2,89				2,8900000	
2.9.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	m³	0,18	474,49	474,49	85,41	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	Fórmula				Quantidade	
2.9.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	0,18	1		6.403,69	6.403,69	0,76 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	KG	2,2	15,48	15,48	34,06	0,00 %
2.9.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	Fórmula				Quantidade	
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	21,7				21,7000000	
2.9.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_ 06/2022	KG	67	12,94	12,94	866,98	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
PAVIMENTO SUPERIOR			VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	61,3				61,3000000	
2.9.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58	16,44	16,44	953,52	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	58				58,0000000	
2.9.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	16,91	67,09	67,09	1.134,49	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	16,91				16,9100000	
2.9.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	1,98	474,49	474,49	939,49	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			VN - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	1,98				1,9800000	
2.9.8	040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKU GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,2	7.459,52	7.459,52	1.491,90	0,18 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			ANCORAGEM SIKATUR - 10% DO TOTAL CONCRETO DAS VIGAS	1,98*0,1				0,1980000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				0,198-0,20				0,0020000	
2.10			VIGAS DE FECHAMENTO		1		11.008,97	11.008,97	1,30 %
2.10.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,4	15,48	15,48	21,67	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FECHAMENTO			VF - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	1,4				1,4000000	
2.10.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,8	14,52	14,52	2.320,30	0,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FECHAMENTO			VF - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	159,8				159,8000000	
2.10.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,1	16,44	16,44	1.201,76	0,14 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FECHAMENTO			VF - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	73,1				73,1000000	
2.10.4	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	76,9	67,09	67,09	5.159,22	0,61 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FECHAMENTO			VF - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	76,9				76,9000000	
2.10.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	4,86	474,49	474,49	2.306,02	0,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FECHAMENTO			VF - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 6/7	4,86				4,8600000	
2.11			VIGAS DE COBERTURA		1		32.200,88	32.200,88	3,81 %
2.11.1	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,4	15,48	15,48	2.018,59	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	130,4				130,4000000	
2.11.2	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	131,4	14,52	14,52	1.907,93	0,23 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	131,4				131,4000000	
2.11.3	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	410,3	12,94	12,94	5.309,28	0,63 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	410,3				410,3000000	
2.11.4	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	116,2	10,90	10,90	1.266,58	0,15 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	116,2				116,2000000	
2.11.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	190,9	16,44	16,44	3.138,40	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	190,9				190,9000000	
2.11.6	7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	188,31	67,09	67,09	12.633,72	1,49 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	188,31				188,3100000	
2.11.7	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,49	474,49	474,49	5.926,38	0,70 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			VC - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 7/7	12,49				12,4900000	
2.12			ENCHIMENTO EM LAJE		1		14.454,22	14.454,22	1,71 %
2.12.1	CPU 739	Próprio	ENCHIMENTO - ISOLAMENTO TERMICO P/ LAJE/PISO-VERMICULITA/AREIA/CIM.	m³	35,7	404,88	404,88	14.454,22	1,71 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			ENCHIMENTO - PROJETO ESTRUTURAL PRANCHA 4/7	35,7				35,7000000	
3			ESTRUTURA METÁLICA		1		156.619,96	156.619,96	18,52 %
3.1	11.016.0001-0	EMOP	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELIÇAS, TERCAS, TIRANTES, ETC. SOBRE APOIOS (INCLUSIVE ESTES), PARA VAOS ATÉ 25,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMA0 DE PINTURA ANTIOXIDO, FORNECIMENTO E MONTAGEM. EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.	KG	6187,19	21,19	21,19	131.106,56	15,50 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			TERÇAS - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	2041,43				2.041,4300000	
COBERTURA			TRELIÇAS AA - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	3814,39				3.814,3900000	
COBERTURA			TRELIÇAS BB - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	331,37				331,3700000	
3.2	CPU 766	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1536,38	11,92	11,92	18.313,65	2,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PALCO			ESTRUTURA PALCO E COXIA CONFORME PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 2/2	1170,36+132,12+224,75+9,15				1.536,3800000	
3.3	100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - PE	m²	589,66	12,21	12,21	7.199,75	0,85 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
COBERTURA			TRELIÇAS AA - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	352,86				352,8600000	
COBERTURA			TRELIÇAS BB - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	30,64				30,6400000	
PALCO			PALCO E COXIA PRANCHA 2/2	56,80+6,4+10,95+0,45				74,6000000	
COBERTURA			TERÇAS - PROJETO ESTRUTURA METÁLICA PRANCHA 1/1	131,56				131,5600000	
4			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		59.140,15	59.140,15	6,99 %
4.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	86	8,93	8,93	767,98	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRANCHA 3/4	86				86,0000000	
4.2	150629	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	1	15,69	15,69	15,69	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.3	92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48	17,74	17,74	851,52	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	48				48,0000000	
4.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3193,8	4,96	4,96	15.841,25	1,87 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CABO 2,5MM² (AMARELO+BRANCO+VERMELHO+AZULCLARO+VERDE-AMARELO+PRETO) CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4					306,7+259,8+387,5+991,6+992,7+255,5	
4.5	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1176,4	10,55	10,55	12.411,02	1,47 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CABO 4,0MM² (AMARELO+BRANCO+VERMELHO+AZUL CLARO+VERDE-AMARELO)CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4					205,7+255,00+205,70+255,00+255,00	
4.6	101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	3	10,97	10,97	32,91	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CABO 10MM² -CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	3,0				3,0000000	
4.7	9934	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca),10KA	un	2	205,24	205,24	410,48	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	2,00				2,0000000	
4.8	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	83,12	83,12	498,72	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	6				6,0000000	
4.9	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	12,78	12,78	140,58	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	11				11,0000000	
4.10	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	14,37	14,37	86,22	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	6				6,0000000	
4.11	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	23,50	23,50	23,50	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.12	151337	IOPES	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	und	3	104,15	104,15	312,45	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	3				3,0000000	
4.13	13601	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 2x40A/30mA	un	2	239,54	239,54	479,08	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	2				2,0000000	
4.14	151357	IOPES	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA ? 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1	146,13	146,13	146,13	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.15	13102	ORSE	Programador horário alimentação de 100º 240VAC, uma saída a rele SPDT 16A – 250V, com led para identificação do status, função horário de verão, caixa em ABX, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	un	1	239,03	239,03	239,03	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.16	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	44,84	44,84	986,48	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	22				22,0000000	
4.17	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	71,54	71,54	2.146,20	0,25 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	30				30,0000000	
4.18	711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	6,39	6,39	6,39	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.19	CPU 954	Próprio	ADAPTADO DA ORSE (711) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	un	2	21,09	21,09	42,18	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	2				2,0000000	
4.20	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	37,99	37,99	265,93	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	7				7,0000000	
4.21	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	66,02	66,02	132,04	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	2				2,0000000	
4.22	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	57,85	57,85	57,85	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.23	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	46,24	46,24	46,24	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.24	97595	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	108,26	108,26	108,26	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.25	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	295,7	19,78	19,78	5.848,95	0,69 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	295,70				295,7000000	
4.26	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	293,2	16,07	16,07	4.711,72	0,56 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	293,20				293,2000000	
4.27	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40	25,89	25,89	1.035,60	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	40				40,0000000	
4.28	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	57	22,42	22,42	1.277,94	0,15 %

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	57				57,0000000	
4.29	93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	7	35,09	35,09	245,63	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	7				7,0000000	
4.30	8684	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	7	102,03	102,03	714,21	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - VALOR POR BARRA DE 3 METROS	19/3				6,3333333	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				6,3333333-7				0,6666667	
4.31	13189	ORSE	Fornecimento de chumbador "CB" com parafuso 1/4" x 35mm	un	26	1,25	1,25	32,50	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x100	13				13,0000000	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x50	13				13,0000000	
4.32	9816	ORSE	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	265	0,47	0,47	124,55	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x100	139				139,0000000	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x50	126				126,0000000	
4.33	9832	ORSE	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	265	1,64	1,64	434,60	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x100	139				139,0000000	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x50	126				126,0000000	
4.34	11848	ORSE	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica(ref. Mopa ou similar)	un	11	12,38	12,38	136,18	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	11				11,0000000	
4.35	8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	13,73	13,73	178,49	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	13				13,0000000	
4.36	9817	ORSE	Barra roscada zincada d=1/4" x 2,00m	un	26	24,36	24,36	633,36	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x100	13				13,0000000	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x50	13				13,0000000	
4.37	8351	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticla 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	168	4,31	4,31	724,08	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x100	88				88,0000000	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4 - 100x50	80				80,0000000	
4.38	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	17	29,48	29,48	501,16	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	17				17,0000000	
4.39	7878	ORSE	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10	11,33	11,33	113,30	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	10				10,0000000	
4.40	7879	ORSE	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	12,73	12,73	165,49	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	13				13,0000000	
4.41	12233	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	2.600,77	2.600,77	2.600,77	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.42	CPU 761	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 17 x 17, COM LED DE 12 W - SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	4	49,82	49,82	199,28	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	4				4,0000000	
4.43	12971	ORSE	Luminária Pannel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev01_11/2021	un	1	77,14	77,14	77,14	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	1				1,0000000	
4.44	CPU 763	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30 x 30, COM LED DE 24 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	12	43,22	43,22	518,64	0,06 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	12				12,0000000	
4.45	CPU 764	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 40 x 40, COM LED DE 36 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	31	85,23	85,23	2.642,13	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	31				31,0000000	
4.46	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	88,15	88,15	176,30	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRACHA 3/4	2				2,0000000	
5			SOM (SEM EQUIPAMENTOS)		1		3.942,15	3.942,15	0,47 %
5.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	1	8,93	8,93	8,93	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
5.2	150629	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	9	15,69	15,69	141,21	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	9				9,0000000	
5.3	151438	IOPES	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	m	150,6	12,01	12,01	1.808,71	0,21 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	150,60				150,6000000	
5.4	151132	IOPES	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	32,7	6,21	6,21	203,07	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	32,70				32,7000000	
5.5	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	22,42	22,42	156,94	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	7				7,0000000	

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
5.6	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,1	21,05	21,05	570,46	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	27,10				27,1000000	
5.7	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	11,1	37,33	37,33	414,36	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	11,1				11,1000000	
5.8	96562	SINAPI	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	11,1	57,52	57,52	638,47	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			ITENS 2 A 8 ELETROCALHA - CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	11,1				11,1000000	
6			CABEAMENTO		1		14.269,56	14.269,56	1,69 %
6.1	150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	6	8,93	8,93	53,58	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	6				6,0000000	
6.2	160851	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	m	169,8	5,63	5,63	955,97	0,11 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	169,8				169,8000000	
6.3	CPU 749	Próprio	Dio 1sc/1sc padrão 19	UN	1	607,38	607,38	607,38	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
6.4	CPU 750	Próprio	Gepon 1sc/1utp	UN	1	7.278,12	7.278,12	7.278,12	0,86 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
6.5	761	ORSE	Fornecimento e instalação de patch panel com 24 portas cat.5e - Rev 02	un	1	438,73	438,73	438,73	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1,0				1,0000000	
6.6	160864	IOPES	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	1.060,93	1.060,93	1.060,93	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
6.7	160825	IOPES	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	34,86	34,86	34,86	0,00 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
6.8	160812	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 16 U'S X 570MM	und	1	774,57	774,57	774,57	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	1				1,0000000	
6.9	95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	7,7	22,01	22,01	169,48	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	7,70				7,7000000	
6.10	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	22,42	22,42	134,52	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	6				6,0000000	
6.11	151132	IOPES	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	31	6,21	6,21	192,51	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	31				31,0000000	
6.12	4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	31,9	23,01	23,01	734,02	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	31,9				31,9000000	
6.13	96562	SINAPI	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	31,9	57,52	57,52	1.834,89	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			Intes 2 a 8 CONFORME PROJETO CABEAMENTO PRANCHA 1/2	31,90				31,9000000	
7			SPDA		1		28.411,35	28.411,35	3,36 %
7.1	9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	64,87	105,44	105,44	6.839,89	0,81 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	205/3,16				64,8734177	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				64,8734177-64,87				-0,0034177	
7.2	8082	ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	53,3	138,76	138,76	7.395,91	0,87 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	121/2,27				53,3039648	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				53,3039648-53,30				-0,0039648	
7.3	160319	IOPES	PRESILHA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4,2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	174	11,53	11,53	2.006,22	0,24 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	174				174,0000000	
7.4	160309	IOPES	TERMINAL AÉREO EM LATÃO (MINICAPTOR), COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL 250MM X 10MM, REF. TEL-2024, INCLUSIVE VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. TEL 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	144,10	144,10	3.170,20	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	22				22,0000000	
7.5	160310	IOPES	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	65,54	65,54	1.441,88	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2 - ITEM 5 + 6	9+13				22,0000000	
7.6	160311	IOPES	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	und	6	238,33	238,33	1.429,98	0,17 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	6				6,0000000	
7.7	2911	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	235	11,05	11,05	2.596,75	0,31 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	235				235,0000000	
7.8	151508	IOPES	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DIÂMETRO 20MM (3/4")	und	235	2,80	2,80	658,00	0,08 %

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
7.9	150806	IOPES	CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	235				235,0000000	
			ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 1", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	m	18	25,42	25,42	457,56	0,05 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
7.10	160316	IOPES	CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	6*3				18,0000000	
			CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, REF TEL-552, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	und	4	92,42	92,42	369,68	0,04 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
7.11	150881	IOPES	CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	4				4,0000000	
			SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 200X100MM, NA PAREDE, ATRAVÉS DE SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (2UND)	und	46	29,85	29,85	1.373,10	0,16 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
7.12	160325	IOPES	CONFORME PROJETO SPDA PRANCHA 1/2	46				46,0000000	
			CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	1	672,18	672,18	672,18	0,08 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8			HIDRÁULICO	1				1,0000000	
8.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	97,33	2.441,66	2.441,66	0,29 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.2	170519	IOPES	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	und	1	298,83	298,83	298,83	0,04 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.3	100853	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	1	275,63	275,63	275,63	0,03 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.4	86932	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	626,67	626,67	626,67	0,07 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.5	89987	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	112,47	112,47	112,47	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.6	89985	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	106,81	106,81	106,81	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.7	86884	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	11,09	11,09	11,09	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.8	90373	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	15,28	15,28	15,28	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.9	89427	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	14,09	14,09	28,18	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.10	89429	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	2				2,0000000	
			ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	7,04	7,04	28,16	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.11	89408	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	4				4,0000000	
			JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	9,97	9,97	49,85	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.12	89402	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	5				5,0000000	
			TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,76	14,61	14,61	274,08	0,03 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.13	89617	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	18,76				18,7600000	
			TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	8,73	8,73	26,19	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.14	90373	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	3				3,0000000	
			JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	15,28	15,28	45,84	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.15	86901	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	3				3,0000000	
			CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	169,49	169,49	169,49	0,02 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
8.16	86895	SINAPI	CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	275,76	275,76	275,76	0,03 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
9			CONFORME PROJETO HIDRÁULICO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
9.1	104329	SINAPI	SANITÁRIO	1			22.237,01	22.237,01	2,63 %
			CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	86,35	86,35	86,35	0,01 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
9.2	104327	SINAPI	CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	21,05	21,05	21,05	0,00 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
9.3	86881	SINAPI	CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	256,82	256,82	256,82	0,03 %
Local PAVIMENTO SUPERIOR			Descrição	Fórmula				Quantidade	
9.4	86879	SINAPI	CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
			VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	9,87	9,87	9,87	0,00 %

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.5	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	85,32	85,32	170,64	0,02 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 2				2,0000000	
9.6	1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	1	23,07	23,07	23,07	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.7	CPU 753	Próprio	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 40mm	UN	2	20,83	20,83	41,66	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 2				2,0000000	
9.8	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	50,79	50,79	507,90	0,06 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 10				10,0000000	
9.9	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	15,76	15,76	63,04	0,01 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 4				4,0000000	
9.10	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	95,78	95,78	287,34	0,03 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 3				3,0000000	
9.11	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	33,98	33,98	169,90	0,02 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 5				5,0000000	
9.12	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	3	10,93	10,93	32,79	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 3				3,0000000	
9.13	CPU 754	Próprio	Joelho 90° com Anel PVC para Esgoto 40mm ou 1.1/2"	UN	2	16,27	16,27	32,54	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 2				2,0000000	
9.14	CPU 755	Próprio	Juncao Reducao 45° Krona Esgoto 100 X 50mm	UN	1	32,55	32,55	32,55	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.15	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	60,26	60,26	301,30	0,04 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 5				5,0000000	
9.16	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,75	32,92	32,92	24,69	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 0,75				0,7500000	
9.17	1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	215,88	36,61	36,61	7.903,37	0,93 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 215,88				215,8800000	
9.18	141906	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,35	29,50	29,50	187,33	0,02 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 6,35				6,3500000	
9.19	141907	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,65	40,76	40,76	26,49	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 0,65				0,6500000	
9.20	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	19,83	19,83	19,83	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.21	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	13,86	13,86	13,86	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.22	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,35	58,50	58,50	3.530,48	0,42 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 60,35				60,3500000	
9.23	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,3	46,78	46,78	1.651,33	0,20 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 35,30				35,3000000	
9.24	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	31,45	60,56	60,56	1.904,61	0,23 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 31,45				31,4500000	
9.25	990120	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4")	0	132	11,22	11,22	1.481,04	0,18 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 132				132,0000000	
9.26	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	15,28	15,28	275,04	0,03 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 18				18,0000000	
9.27	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	9,41	9,41	9,41	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	Fórmula 1				1,0000000	
9.28	89381	SINAPI	LUA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	14,67	14,67	14,67	0,00 %
Local			Descrição					Quantidade	
				Fórmula					

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	1				1,0000000	
9.29	141111	IOPES	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4	789,51	789,51	3.158,04	0,37 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO SANITÁRIO PRANCHA 1/1	4				4,0000000	
10			CLIMATIZAÇÃO		1		129.041,02	129.041,02	15,26 %
10.1			TUBOS E ACESSÓRIOS		1		13.902,70	13.902,70	1,64 %
10.1.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	27,56	27,56	661,44	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 13	5,80				5,8000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 14	12,40				12,4000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 15	5,80				5,8000000	
10.1.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	63,4	44,55	44,55	2.824,47	0,33 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 16	63,40				63,4000000	
10.1.3	CPU 765	Próprio	PLATAFORMA METÁLICA - CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS-ES	UN	8	860,26	860,26	6.882,08	0,81 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1	8				8,0000000	
10.1.4	4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	87,4	21,44	21,44	1.873,86	0,22 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 13	5,80				5,8000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 14	12,40				12,4000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 15	5,80				5,8000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 16	63,40				63,4000000	
10.1.5	161015	IOPES	Gás refrigerante R410A	kg	8,82	76,33	76,33	673,23	0,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			Split Hi-Wall (9.000 a 18.000 BTU) Comprimento máximo sem repor gás: geralmente 5 metros Carga adicional de gás: aproximadamente 20g por metro excedente	(5,80*(5*1))*0,20				0,1600000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			Split Hi-Wall (9.000 a 18.000 BTU) Comprimento máximo sem repor gás: geralmente 5 metros Carga adicional de gás: aproximadamente 20g a 30g por metro excedente	(12,40*(5*1))*0,2				1,4800000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			Split Hi-Wall (9.000 a 18.000 BTU) Comprimento máximo sem repor gás: normalmente 8 metros Carga adicional de gás: varia entre 30g por metro excedente, conforme fabricante e tipo de gás.	(5,80*(5*1))*0,2				0,1600000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			Piso Teto (60.000 BTU) Comprimento máximo sem repor gás: normalmente 8 metros Carga adicional de gás: varia entre 30g por metro excedente, conforme fabricante e tipo de gás.	(63,40*(8*5))*0,30				7,0200000	
10.1.6	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	87,4	11,30	11,30	987,62	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 13	5,80				5,8000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 14	12,40				12,4000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 15	5,80				5,8000000	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS. ITEM 16	63,40				63,4000000	
10.2			EQUIPAMENTOS		1		115.138,32	115.138,32	13,61 %
10.2.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	2.459,24	2.459,24 (BDI 0,00%)	2.459,24	0,29 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS.	1				1,0000000	
10.2.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	2.728,94	2.728,94 (BDI 0,00%)	2.728,94	0,32 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS.	1				1,0000000	
10.2.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	3.962,59	3.962,59 (BDI 0,00%)	3.962,59	0,47 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS.	1				1,0000000	
10.2.4	103265	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 60000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5	21.197,51	21.197,51 (BDI 0,00%)	105.987,55	12,53 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
CLI_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO PRANCHA 1/1 - LISTA DE INDICAÇÕES E MATERIAIS.	5				5,0000000	
11			COMBATE A INCÊNDIO		1		4.851,44	4.851,44	0,57 %
11.1	160207	IOPES	ABRIGO DE GÁS PARA 2 CILINDROS 45 KG, EXEC. EM ALV. BLOCO CONC CHEIO,DIM 1,50X0,85X2,10M, INCLUSIVE CILINDROS E REDE INTERNA DO ABRIGO COMPREENDENDO TUBOS E VÁLVULAS DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS	und	1	2.973,38	2.973,38	2.973,38	0,35 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
TÉRREO			CONFORME PROJETO COMBATE INCÊNDIO PRANCHA 1/3	1				1,0000000	
11.2	160612	IOPES	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CÓDIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	und	12	26,90	26,90	322,80	0,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO COMBATE INCÊNDIO PRANCHA 1/3	12				12,0000000	
11.3	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	19	21,76	21,76	413,44	0,05 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ELE_TCX_PMCC_ABR24_REV03			CONFORME PROJETO ELÉTRICO PRANCHA 3/4	19				19,0000000	
11.4	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4	268,61	268,61	1.074,44	0,13 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO COMBATE INCÊNDIO PRANCHA 1/3	4				4,0000000	
11.5	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	3	22,46	22,46	67,38	0,01 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO COMBATE INCÊNDIO PRANCHA 1/3	3				3,0000000	
12			ALVENARIA		1		110.707,53	110.707,53	13,09 %
12.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	805,96	72,82	72,82	58.690,01	6,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENARIA	14,03*4,97				69,7291000	

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	11,00*4,97				54,6700000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	2,99*4,97				14,8603000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	5,75*4,97				28,5775000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	14,50*4,97				72,0650000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	3,23*4,97				16,0531000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	1,20*4,97				5,9640000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	(3,50+6,5)*4,97				49,7000000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	1,25*4,97				6,2125000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	5,45*4,97				27,0865000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	1,08*4,97				5,3676000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	3,21*4,97				15,9537000	
SALA DE ESPETÁCULOS			ALVENÁRIA	1,95*4,97				9,6915000	
HALL ELEVADOR			ALVENÁRIA	5,75*4,97				28,5775000	
HALL ELEVADOR			ALVENÁRIA	2,65*4,97				13,1705000	
HALL ELEVADOR			ALVENÁRIA	1,36*4,97				6,7592000	
ESCADA			ALVENÁRIA	4,24*4,97				21,0728000	
S. TÉCNICA			ALVENÁRIA	2*4,97				9,9400000	
S. TÉCNICA			ALVENÁRIA	2,30*4,97				11,4310000	
FOYER			ALVENÁRIA	(5,45+0,95+3,06)*4,97				47,0162000	
COXIA			ALVENÁRIA	5,45*4,97				27,0865000	
COXIA			ALVENÁRIA	3,23*4,97				16,0531000	
CIRCULAÇÃO			ALVENÁRIA	(3,50+6,50)*4,97				49,7000000	
CAMARIN			ALVENÁRIA	3,45*4,97				17,1465000	
CAMARIN			ALVENÁRIA	1,13*4,97				5,6161000	
CAMARIN			ALVENÁRIA	2,14*4,97				10,6358000	
BANHO			ALVENÁRIA	2*1,95*4,97				19,3830000	
BANHO			ALVENÁRIA	2*1,85*4,97				18,3890000	
HALL ESCADA			ALVENÁRIA	3,20*4,97				15,9040000	
PALCO			ALVENÁRIA	(10+1,86)*0,90				10,6740000	
COBERTURA			ALVENÁRIA PLATIBANDA	(26,50+17,05+26,50+17,05)*1,80				156,7800000	
HALL ESCADA			J3	5*2				-10,0000000	
FOYER			J4	5,80*2				-11,6000000	
FOYER			J5	1*2				-2,0000000	
FOYER			J3	5*2				-10,0000000	
FOYER			2 X P1	2*2*2,20				-8,8000000	
S. TÉCNICA			P2	0,70*2,10				-1,4700000	
S. TÉCNICA			J1	1,20*1,20				-1,4400000	
CAMARIN			2 X P3	2*0,90*2,30				-4,1400000	
BANHO			P4	0,60*2,10				-1,2600000	
HALL ESCADA			P5	2*2,30				-4,6000000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				805,956-805,96				0,0040000	
12.2	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1611,91	6,73	6,73	10.848,15	1,28 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE REBOCO	1.611,91				1.611,91000000	
12.3	120302	IOPES	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1	m²	1611,91	25,00	25,00	40.297,75	4,77 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			ÁREA DE ALVENARIA X 2 LADOS	805,956*2				1.611,91200000	
				1611,912-1611,91				-0,0020000	
12.4	050301	IOPES	Verga/contra verga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	57,8	15,08	15,08	871,62	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			VERGA /CONTRA VERGA	(2*2,60)+(1*1,00)+(2*1,50)+(1*1,20)+(2,60*1)+(2*				57,80000000	
PAVIMENTO SUPERIOR				1		34.397,07		34.397,07	4,07 %
13.1	CPU 785	Próprio	ESQUADRIAS	m²	21,44	370,54	370,54	7.944,38	0,94 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			J1 + J3	(1,2*1,2*1)+(5*2*2)				21,44000000	
PAVIMENTO SUPERIOR				m²	13,5	250,15	250,15	3.377,03	0,40 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			J4 + J5	(4,95*2*1)+(0,9*2*2)				13,50000000	
13.3	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	m²	0,48	480,40	480,40	230,59	0,03 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			J2	0,80*0,60*1				0,48000000	
PAVIMENTO SUPERIOR				und	4	1.920,62	1.920,62	7.682,48	0,91 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			P1 = 2 PORTAS DE 2 FOLHAS	4				4,00000000	
FOYER				UN	1	1.021,88	1.021,88	1.021,88	0,12 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			P2	1				1,00000000	
13.6	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	2	1.110,30	1.110,30	2.220,60	0,26 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
			P3	2				2,00000000	
CAMARIN				UN	1	862,25	862,25	862,25	0,10 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	

Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
BANHO			P4	1				1,0000000	
13.8	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	132,98	132,98	132,98	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			COMPLEMENTO AO ITEM 14.5 PORTA P4	1				1,0000000	
13.9	160627	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 90X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742, CLASSE P-90, CHAPA DE ACO, TENDO MARCOS, INCLUSIVE TRES PARES DE DOBRADICAS COM MOLA, EXCLUSIVE PINTURA	und	2	1.585,89	1.585,89	3.171,78	0,38 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
HALL ESCADA			P5 duas folhas	2				2,0000000	
13.10	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	18,8	85,07	85,07	1.599,32	0,19 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			PEITORIL DE JANELAS	1,2+0,8+(2*5,0)+5,8+1				18,8000000	
13.11	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	79,24	77,66	77,66	6.153,78	0,73 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			P1 E P3	(3*2)+(2*0,9)				7,8000000	
ESCADA			INTERNA	1,72*22				37,8400000	
ESCADA			EXTERNA	1,60*21				33,6000000	
14			PINTURA	1			30.727,76	30.727,76	3,63 %
14.1	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1648,52	11,27	11,27	18.578,82	2,20 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			ÁREA DE REBOCO DO ITEM 13.3	1.648,52				1.648,5200000	
14.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1648,52	4,97	4,97	8.193,14	0,97 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			IGUAL ÁREA DE PINTURA DO ITEM 15.1	1.648,52				1.648,5200000	
14.3	104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	411,55	8,27	8,27	3.403,52	0,40 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			ÁREA DE FORRO DO ITEM 16.1	411,55				411,5500000	
14.4	102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	23,244	23,76	23,76	552,28	0,07 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			PINTURA DAS PORTAS ITEM 14.3	1*0,7*2,1*2				2,9400000	
PAVIMENTO SUPERIOR			PINTURA DAS PORTAS ITEM 14.5	1*0,6*2,1*2				2,5200000	
PAVIMENTO SUPERIOR			PINTURA DAS PORTAS ITEM 14.4	2*0,9*2,14*2				7,7040000	
PAVIMENTO SUPERIOR			PINTURA DAS PORTAS ITEM 14.2	2*1,20*2,1*2				10,0800000	
15			FORRO	1			20.560,90	20.560,90	2,43 %
15.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	423,72	46,74	46,74	19.804,67	2,34 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			FORRO - ÁREA INTERNA	15,67+4,60+39,65+247,07+17,60+60,54+15,34+1				423,7200000	
15.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	251,24	3,01	3,01	756,23	0,09 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			PERIMETRO DO FORRO, MESMA ÁREA DOS RODAPÉS DO ITEM 17.2	251,24				251,2400000	
16			PISO	1			62.196,41	62.196,41	7,35 %
16.1	5052	ORSE	PISO EM PAINEL WALL 2,50 X 1,20 X 40MM	m²	93,48	295,97	295,97	27.667,28	3,27 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
PALCO			PISO WALL	60,54				60,5400000	
COXIA			PISO WALL	17,60				17,6000000	
RAMPA			PISO WALL	15,34				15,3400000	
16.2	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MÁRMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	378,07	91,33	91,33	34.529,13	4,08 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
DIVERSOS			RODA PÉ	251,24*0,07				17,5868000	
ESCADA			ESPELHOS ESCADA INTENRNA	1,72*0,27*20				9,2880000	
ESCADA			PISO ESCADA EXTERNA	12,64				12,6400000	
ESCADA			ESPELHOS ESCADA ESTERNA	5,31				5,3100000	
DIVERSOS			IGUAL ÁREA DE PISO WALL - PALCO E COXIA	411,55-60,54-17,60-15,34				318,0700000	
ESCADA			PISO ESCADA INTERNA	15,18				15,1800000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				378,0748-378,07				-0,0048000	
17			REVESTIMENTOS DE PAREDES	1			18.627,95	18.627,95	2,20 %
17.1	13.022.0045-0	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM, ASSENTAMENTO NO TRACO 1:3	m²	85,77	201,48	201,48	17.280,94	2,04 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
FACHADA			ABERTURAS	(2,5*5*2)+(5,84*2,92)				-42,0528000	
FACHADA			REVESTIMENTO	1,12*10,25				11,4800000	
FACHADA			REVESTIMENTO	11,35*10,25				116,3375000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				85,7647-85,77				0,0053000	
17.2	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	20,49	65,74	65,74	1.347,01	0,16 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
BANHO			REVESTIMENTOS DE PAREDES	(1,85*2,9)+(1,85*2,90)+(1,95*2,90)+(1,85*2,90)				21,7500000	
BANHO			ABERTURAS	(0,8*0,0)+(0,60*2,10)				-1,2600000	
18			DIVERSOS	1			18.386,98	18.386,98	2,17 %
18.1	4264	ORSE	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	41,04	91,26	91,26	3.745,31	0,44 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ESCADA			ESCADA EXTERNA	(5,95*1,3*2)+2,5+1,60				19,5700000	
ESCADA			ESCADA INTERNA	((2,85*2*1,3)+1,55+1,55+3,45+7,51)				21,4700000	
18.2	11498	ORSE	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais (1 1/2") a cada 1,70m e 02 (duas) barras intermediárias de 1 1/2" e barra superior de 3"	m	18,82	267,64	267,64	5.036,98	0,60 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	
ESCADA			EXTERNA	(5,93*1,30)+2+1,60				11,3090000	
ESCADA			INTERNA	7,51				7,5100000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS				18,819-18,82				0,0010000	
18.3	100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	m²	6,03	26,16	26,16	157,74	0,02 %
Local			Descrição	Fórmula				Quantidade	



Lucchese

arquitetura e interiores

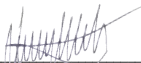


Obra: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

Memorial de Cálculo

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit sem BDI	Total sem BDI	Peso (%)
ESCADA			EXTERNA CORRIMÃO		0,18*19,57			3,5226000	
ESCADA			INTERNA CORRIMÃO		0,18*13,96			2,5128000	
ARREDONDAMENTO PARA 2 CASAS					6,0354-6,03			-0,0054000	
18.4	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	34,36	146,29	146,29	5.026,52	0,59 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
PAVIMENTO SUPERIOR			CONFORME PROJETO ARQUITETONICO		34,36			34,3600000	
18.5	CPU 324	Próprio	BRILLE CORRIMÃO INDICAÇÃO DE PAVIMENTO - ACESSIBILIDADE	UN	6	16,43	16,43	98,58	0,01 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
DIVERSOS			CONFORME PROJETO ARQUITETONICO		6			6,0000000	
18.6	200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	478,61	9,03	9,03	4.321,85	0,51 %
Local			Descrição		Fórmula			Quantidade	
PREVISÃO DA ENGENHARIA DE CUSTO			CONFORME ÁREA CONSTRUÍDA PRESENTE NOS PROJETOS. - ARQUITETURA CARIMBO PRANCHA01		478,61			478,6100000	

Total sem BDI	R\$	845.700,85
Total do BDI	R\$	260.839,04
Total Geral	R\$	1.106.539,89


LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

ANEXO VII

MAPA DE COTAÇÃO





sábado, 26 de julho de 2025

MAPA DE COTAÇÃO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:	LOJA MATEL			NET COMPUTADORES			CONEXÃO TMJ						VALOR ADOTADO	VALOR ADOTADO COM IR
		CONTATO:	https://www.lojamatel.com.br/			https://netcomputadores.com.br/			https://www.conexao-tmj.com.br/							
		UND	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL		
CPU 749 - IN. 507	Dio 1sc/sc padrão 19	UND	1,00	517,99	517,99	1,00	726,50	726,50	1,00	362,36	362,36				R\$ 517,99	R\$ 559,35
TOTAL BRUTO					517,99			726,50			362,36					
Obs. Para atualização de custo unitário do referencial de preços da referida cotação, foi aplicado o Índice de Reajustamento de índice de preço DI/FGV - MARÇO/25. Sendo I1 o índice de reajustamento referente ao mês de JAN/24 e I0 o índice de reajustamento do mês de MARÇO/25. Portanto, o IR (Índice de Reajustamento) = (I0-I1)/I1. Ou seja, I1 = 1091,25 e I0 =1178,39. Logo, IR =+7,985%																

DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO PREÇO

Numero de amostras 3

Valor médio: $\mu = \frac{\sum x_i}{n}$

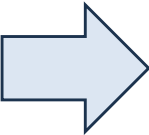
$$D.P. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{n}}$$

Coefficiente de variação: $C_v = \frac{\sigma}{|\mu|}$

535,62

149,18

27,85%



O "Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª Edição", orienta que:

O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afastando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.

INCC - JAN/2024 - DATA DA COTAÇÃO	1091,25 - I1
INCC - MARÇO/2025	1178,39 - I0
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	+7,985%

Portanto: MEDIANA

sábado, 26 de julho de 2025

MAPA DE COTAÇÃO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:	BIOTECH CONECTA			NR STORE			TEK DISTRIBUIDOR						VALOR ADOTADO	VALOR ADOTADO COM IR
		CONTATO:	https://www.biotechconecta.com.br/			https://www.nrstore.com.br/			https://www.tekdistribuidor.com.br/							
		UND														
CPU 750 - IN. 508	Gepon 1sc/1utp	UND	1,00	5.024,04	5.024,04	1,00	8.922,38	8.922,38	1,00	6.139,99	6.139,99				R\$ 6.695,47	R\$ 7.230,10
TOTAL BRUTO			5.024,04			8.922,38			6.139,99							

Obs. Para atualização de custo unitário do referencial de preços da referida cotação, foi aplicado o Índice de Reajustamento de índice de preço DI/FGV - MARÇO/25.

Sendo I1 o índice de reajustamento referente ao mês de JAN/24 e I0 o índice de reajustamento do mês de MARÇO/25. Portanto, o IR (Índice de Reajustamento) = (I0-I1)/I1. Ou seja, I1 = 1091,25 e I0 =1178,39. Logo, IR =+7,985%

INCC - JAN/2024 - DATA DA COTAÇÃO 1091,25 - I1
INCC - MARÇO/2025 1178,39 - I0
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO +7,985%

DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO PREÇO

Numero de amostras

3

Valor médio: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$

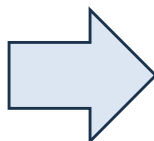
6.695,47

$$D.P. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

1.639,24

Coefficiente de variação: $c_v = \frac{\sigma}{[\mu]}$

24,48%



O "Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª Edição", orienta que:

O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.

Portanto: **MÉDIA**

sábado, 26 de julho de 2025

MAPA DE COTAÇÃO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:	SINOS LED			AMAZON			ELETRO NUNES						VALOR ADOTADO	VALOR ADOTADO COM IR
		CONTATO:	https://www.sinos-led.com.br/			https://www.amazon.com.br/			https://www.eletronuneshome.com.br/							
		UND	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL					
CPU 761 - IN. 514	Luminária Plafon 17 x 17 12w	UND	1,00	14,39	14,39	1,00	30,11	30,11	1,00	44,91	44,91				R\$ 30,11	R\$ 32,51
		TOTAL BRUTO	14,39			30,11			44,91							

Obs. Para atualização de custo unitário do referencial de preços da referida cotação, foi aplicado o Índice de Reajustamento de Índice de preço DI/FGV - MARÇO/25. Sendo I1 o índice de reajustamento referente ao mês de JAN/24 e I0 o índice de reajustamento do mês de MARÇO/25. Portanto, o IR (Índice de Reajustamento) = (I0-I1)/I1. Ou seja, I1 = 1091,25 e I0 =1178,39. Logo, IR =+7,985%

DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO PREÇO

Numero de amostras

3

Valor médio: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

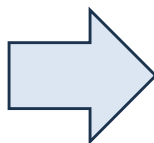
29,80

$$D.P. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

12,46

Coefficiente de variação: $c_v = \frac{\sigma}{[\mu]}$

41,81%



O "Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª Edição", orienta que:

O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.

INCC - JAN/2024 - DATA DA COTAÇÃO

1091,25 - I1

INCC - MARÇO/2025

1178,39 - I0

ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO

+7,985%

Portanto: **MEDIANA**





sábado, 26 de julho de 2025

MAPA DE COTAÇÃO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:	ELETRO NUNES			LEROY MERLIN			SINOS LED						VALOR ADOTADO	VALOR ADOTADO COM IR
		CONTATO:	https://www.eletronuneshome.com.br/			https://www.leroymerlin.com.br/			https://www.sinos-led.com.br/							
		UND	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL		
CPU 763 - IN. 516	Luminária Plafon 30 x 30 24w	UND	1,00	57,90	57,90	1,00	23,99	23,99	1,00	22,40	22,40				R\$ 23,99	R\$ 25,91
TOTAL BRUTO			57,90			23,99			22,40							
Obs. Para atualização de custo unitário do referencial de preços da referida cotação, foi aplicado o Índice de Reajustamento de índice de preço DI/FGV - MARÇO/25. Sendo I1 o índice de reajustamento referente ao mês de JAN/24 e I0 o índice de reajustamento do mês de MARÇO/25. Portanto, o IR (Índice de Reajustamento) = (I0-I1)/I1. Ou seja, I1 = 1091,25 e I0 =1178,39. Logo, IR =+7,985%																

DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO PREÇO

Numero de amostras 3

Valor médio: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

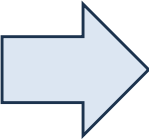
34,76

$$D.P = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

16,37

Coefficiente de variação: $c_v = \frac{\sigma}{|\mu|}$

47,09%



O "Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª Edição", orienta que:
O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.

INCC - JAN/2024 - DATA DA COTAÇÃO	1091,25 - I1
INCC - MARÇO/2025	1178,39 - I0
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO	+7,985%

Portanto: MEDIANA

sábado, 26 de julho de 2025

MAPA DE COTAÇÃO - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

ITEM	DESCRIÇÃO	EMPRESA:	SUSTENTA LED			ILUMINE SUA CASA			LEROY MERLIN						VALOR ADOTADO	VALOR ADOTADO COM IR
		CONTATO:	https://www.sustentaed.com.br/			https://www.iluminesuacasa.com.br/			https://www.leroymerlin.com.br/							
		UND	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL	QUANT	VL. UNIT	VL. TOTAL		
CPU 764 - IN. 517	Luminária Plafon 40 x 40 36w	UND	1,00	62,90	62,90	1,00	50,49	50,49	1,00	223,60	223,60				R\$ 62,90	R\$ 67,92
TOTAL BRUTO			62,90			50,49			223,60							

Obs. Para atualização de custo unitário do referencial de preços da referida cotação, foi aplicado o Índice de Reajustamento de Índice de preço DI/FGV - MARÇO/25. Sendo I1 o índice de reajustamento referente ao mês de JAN/24 e I0 o índice de reajustamento do mês de MARÇO/25. Portanto, o IR (Índice de Reajustamento) = (I0-I1)/I1. Ou seja, I1 = 1091,25 e I0 =1178,39. Logo, IR =+7,985%

INCC - JAN/2024 - DATA DA COTAÇÃO 1091,25 - I1
INCC - MARÇO/2025 1178,39 - I0
ÍNDICE DE REAJUSTAMENTO +7,985%

DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE VARIAÇÃO DO PREÇO

Numero de amostras

3

Valor médio: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} =$

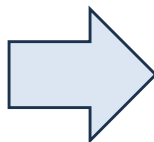
112,33

$$D.P. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

78,84

Coefficiente de variação: $c_v = \frac{\sigma}{[\mu]}$

70,19%



O "Manual de Orientação: Pesquisa de Preços - 4ª Edição", orienta que:

O coeficiente de variação é considerado baixo quando apresentar percentual igual ou inferior a 25%, sendo nesse caso indicada a média como critério de definição do valor de mercado. Se ele for superior a 25%, o coeficiente indica a presença de valores extremos afetando a média, situação em que se recomenda o uso da mediana como critério de definição do preço médio.

Portanto: **MEDIANA**

ANEXO VIII

COTAÇÕES

 Cadastre-se e ganhe 5% de desconto na primeira compra utilizando o cupom LOJAMATEL5



Digite o que você procura



Central de
Atendimento

Bem-vindo(a)
Entrar ou Cadastrar ▾

 TELECOM ▾ FIBRA ÓPTICA ▾

 INFORMÁTICA & NETWORK ▾

 INFRAESTRUTURA 

[Início](#) > [FIBRA ÓPTICA](#) > [Rede Óptica](#) > [Distribuidor Óptico](#)

Fibracem

DIO 19" 1U 24FO SC - VAZIO - CDG.00017.01

(Código: 591)

R\$ 517,99

até 3x de R\$ 172,66 sem juros

 mais formas de pagamento

- 1 +

Comprar

Compre pelo whatsapp

Aproveite! Restam apenas 8 unidades.

Calcule o frete

CEP

Calcular



Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade**

Entendi

Seminovos e recertificados

Menu

- Queima de Estoque
- Catálogo por Marca
- Acessórios Diversos
- Armazenamento, Unidades
- Automação
- Baterias
- Cabos
- Cadeiras Gamers
- Caixas de Som e Headphones
- Celulares e Smartwatches
- Componentes Eletrônicos
- Computadores
- Controladoras
- Coolers
- Drive Tray - Gaveta de HD
- Energia e Energia Solar
- Ferramentas em Geral
- Fibra Óptica
- Fontes de Alimentação
- Gabinetes p/ PCs e Servidores
- Games e Acessórios
- HD e SSD
- Impressoras / Multifuncionais
- KVM Switch
- Memórias
- Mochilas e Maletas
- Modems
- Monitores
- Mouses e Teclados
- Multimídia
- Notebooks
- Placas de Vídeo
- Placas Mãe
- Processadores
- Racks de Rede
- Rádios HT VHF e UHF



*Imagens ilustrativas.

DIO-FIT
Fibracem Dio Padrão 19 24fo Vazio Para Sc/lc

Condição: novo em embalagem comercial
Garantia: 12 meses Assist. Técnica do Fabricante
NCM: 85177900

envio de 8 a 16 dias uteis

Site Loja Física

R\$ 726,50 À vista já com 5% de desconto (boleto/pix). Preço base SP. Informaremos caso incidam impostos interestaduais.

ou no cartão de crédito por R\$ 764,74

Condição exclusiva para o site. Parcelas serão exibidas na tela de pagamento.

 Preço e prazo desatualizados, solicite revisão antes de comprar

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Este produto é vendido e entregue por Casa da TI. A Net Computadores garante a sua compra, do pedido à entrega.

Calcular Frete

São Paulo

👉 cotar mais de 1 peça de DIO-FIT

✈ indicar a um amigo DIO-FIT

TELEFONE (24) 3512-4388 - (21) 99966-8261

RASTREAR ENCOMENDA MEUS PEDIDOS



o que procura hoje?

MINHA CONTA



- FIBRA ÓPTICA
- REDE CABEADA
- REDE WIRELESS
- ACESSÓRIOS
- EQUIPAMENTO

FRETE GRÁTIS com economia

PRIMEIRA TROCA GRÁTIS com agilidade

NO CARTÃO EM ATÉ 10X SEM JUROS com tranquilidade

10% DE DESCONTO NO BOLETO com segurança

Você está em: Home > FIBRA ÓPTICA > DIO > APC > DIO 24FO COMPLETO CONECTOR SC APC



DIO 24FO COMPLETO CONECTOR SC APC

0 OPINIÕES

Marca: 2FLEX
Referência: 1153

R\$ 362,36

R\$ 326,12 à vista com desconto ou 7x de R\$ 51,77

Sem juros

Mais informações

1 / 1 **COMPRAR**

SIMULADOR DE FRETE: 00000-000 **OK**





Q

Bem-vindo(a)
Entrar ou **Cadastrar** ▾



 **Informática** ▾

 ISP ▾

 **Telefonia IP** ▾

 Segurança

 Solar ▾

Queima de Estoque ▾



OLT GPON V-Sol 4PON V1600G0 2 10GE 4
GE 4 SFP UPLINK 1U

R\$ 5.024,04 no pix
com 12% de desconto

~~R\$ 7.134,43~~ **R\$ 5.709,14**
até **6x** de **R\$ 951,52** sem juros

 [mais formas de pagamento](#)

- 1 +

Comprar

Calcule o frete

CEP

Calcular

Utilizamos cookies para que você tenha a melhor experiência em nosso site. Para saber mais acesse nossa página de **Política de Privacidade**

Entendi



Faça Login ou Cadastre-se

Atendimento: (18) 3301-6122 ou (18) 99809-2388 | Fale Conosco

Meus Pedidos



Digite o que está procurando



UBIQUITI

TP-LINK

MIKROTIK

HUAWEI

OUTROS

RECONDICIONADO

Início / UBIQUITI UFIBER UF-OLT-4 GPON (512 ONUS)



UBIQUITI UFIBER UF-OLT-4 GPON (512 ONUS)

Produto: Em estoque

Ref.: UF-OLT-4

Avaliação: ☆☆☆☆

Vendido e entregue por: Vc Wireless

R\$8.922,38

ou 12x de R\$ 1.099,53

R\$ 8.476,26 à vista

no depósito com 5% de desconto



CALCULE SEU FRETE

Veja preços e prazos para entrega



[Não sei meu CEP!](#)





Desconto especial para toda a Loja! 10% OFF

Aproveite agora nossa OFERTA de desconto para toda a loja. Separamos as melhores opções para você aproveitar. Válido para pagamentos por Boleto e Pix.

BOLETO / PIX

☆ Produto Mais Vendido!

18% OFF



Olt 4Pon Fd1604S Gpon C-Data 4
PON

♥ Adicionar aos Favoritos

REF: 22008 MARCA: C-DATA MODELO: FD1604S-B0-NDA0 IMP

Disponibilidade: Imediata

☆☆☆☆☆ (Avalie agora!)

~~de R\$ 7.483,78~~

R\$ 6.139,99

R\$ 5.525,99 à vista com desconto Boleto - Vindi

R\$ 5.525,99 à vista com desconto Pix - Vindi

ou 6x de R\$ 1.023,33 sem juros MasterCard - Vindi

1

 [Comprar](#)

Ao usar esta loja virtual, você aceita automaticamente [Autodesk AutoCAD 2023 -](#) [Política de Privacidade](#)

(51) 3279-9012 (51) 3279-9012 Seg a sex das 8h30-12h | 13h-18h



sinosled

- LÂMPADAS LED
- FITAS LED
- ARANDELAS LED
- LUMINÁRIAS LED
- REFLETORES LED
- SPOTS LED
- ACESSÓRIOS LED
- TRILHO ELETRIFICADO PARA SPOT LED
- ACESSÓRIOS
- PERFIL PARA FITA LED
- KITS PROMOCIONAIS
- AMBIENTES
- Queima Estoque
- Queima de estoque



Página Inicial > Produtos > LUMINÁRIAS LED > Plafon Led Luminária 12w Quadrado Sobrepor Branco Frio

Envio Imediato

Plafon Led Luminária 12w Quadrado Sobrepor Branco Frio

Branco Frio - 6000/6500K



R\$ 14,39 no boleto

R\$ 14,39 no pix

R\$ 15,99 no cartão
em até 1x de R\$ 15,99 sem juros

Ver todas as formas de pagamento

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar navegando você concorda com a nossa política de privacidade.

Continuar e fechar





Acenda Suas Possibilidades

R\$47⁰⁴

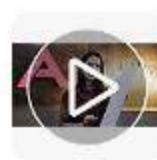


Patrocinado

Casa Iluminação Luminárias e Luzes de Teto Plafons



Passe o mouse para ampliar a imagem



VÍDEO



Painel Plafon LED 12W de Sobrepor Quadrado 17cm, Bivolt, 3000k Branco Quente, Avant

Visite a loja Avant

4,4

262 avaliações de clientes

Pesquisar nesta página

Mais de 50 compras no mês passado

-29% R\$30¹¹

De: R\$42,20



Pagamentos e Segurança



Enviado pela Amazon



Política de devolução

Outros preços estão disponíveis em [mais opções de compra](#), com ofertas que podem não ser elegíveis para o Amazon Prime.

Tamanho: **Sobrepor Quadrado**

Cor: **BRANCO**

Marca Avant

Cor BRANCO

Material Policarbonato (PC), Alumínio

Estilo Sobrepor Quadrado

Forma de luminária Holofote

Sobre este item

- A linha de PAINEL POP SOBREPOR QUADRADO é indicada para instalações diretamente sobre a caixa de passagem, em superfícies de alvenaria ou concreto.

R\$30¹¹

Entrega **GRÁTIS**: 28 - 29 de Maio no seu primeiro pedido

Entregando em Goiânia, 74000000. Atualizar local

Em estoque

Quantidade: 1

Adicionar ao carrinho

Comprar agora

Enviado por Amazon.com.br
Vendido por Amazon.com.br
Devolução Elegível para Devolução, Reembolso ou Troca em até 30 d...
Pagamento Transação segura

Detalhes

☐ Comprar este item como presente

Adicionar à Lista

Outros vendedores na Amazon

TODA LOJA EM ATÉ 6X S/ JUROS | GANHE 12% DE CASHBACK



O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)
Entrar / Cadastrar



0

BAZAR+

Materiais Elétricos ▾

Iluminação ▾

Casa Inteligente ▾

Jardim e Limpeza ▾

Ferramentas ▾

Banheiro ▾

EPI's ▾



MELHORES OFERTAS ▾



Frete Grátis Brasília e Região
acima de R\$99,90



Ganhe 5%OFF
Cupom: PRIMEIRACOMPRA5



CASHBACK
Compre e Ganhe 12%



Pague com cartão
em ate 06x s/ juros



Segurança
Loja oficial

Você está em: Home > Iluminação > Pânel de LED > PAINEL LED QUADRADO 12W 17X17CM 110-240V PHILIPS



PAINEL LED QUADRADO 12W 17X17CM 110-240V PHILIPS

MARCA: PHILIPS MODELO: DL252

★★★★★
1 Opiniões

Tipos de instalação:

Sobrepor ▾

Cor da luz:

Luz quente (2700K - 3000K) ▾

de R\$ 49,90

R\$ 44,91

ou 1x de R\$ 44,91 Sem juros





O que deseja procurar?



Central de Atendimento



Olá, bem-vindo(a)
Entrar / Cadastrar



0

BAZAR+

Materiais Elétricos

Iluminação

Casa Inteligente

Jardim e Limpeza

Ferramentas

Banheiro

EPI's



MELHORES OFERTAS



Frete Grátis Brasília e Região
acima de R\$99,90



Ganhe 5%OFF
Cupom: PRIMEIRACOMPRA5



CASHBACK
Compre e Ganhe 12%



Pague com cartão
em até 06x s/ juros



Segurança
Loja oficial

Você está em: Home > Iluminação > Panel de LED > PAINEL LED QUADRADO 24W 30X30CM 110-240V PHILIPS



-28%



Ver vídeo



PAINEL LED QUADRADO 24W 30X30CM 110-240V PHILIPS

Destaque

MARCA: PHILIPS MODELO: DL252



1 Opiniões

Tipos de instalação:

Embutir

Cor da luz:

Luz fria (6000K - 6500K)

de R\$ 79,90

R\$ 57,90

ou 1x de R\$ 57,90 Sem juros

Ao continuar navegando, você concorda com a nossa Política de Privacidade.

Ok, entendi



O que você procura na Leroy Merlin?



Departamentos Seleção de Cupons Tendências Ofertas Projetos Dicas Serviços Para empresas Programa de Fidelidade

Home > Iluminação > Plafons > Plafons de LED > Painel Plafon Quadrado...

Painel Plafon Quadrado Embutir/slim Led 24w Branco Frio - Frio (6500k)

★★★★★ (0) Cód. 1571668188 EAN: 7898965553029 Exclusivo Site



Lista de Favoritos



OFERTA -4%

R\$ 24,99 /cada

R\$ 23,99 /cada

à vista no pix

R\$ 24,99 em até 1x de R\$ 24,99 sem juros
Vendido e entregue por Smartbe Store - Demais Regiões

Formas de pagamento

vc Acumule 23 pontos levando este produto agora

Comprar e receber ou Comprar e retirar

Calcule seu frete

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Frete Grátis Sul a partir de R\$299,00* itens selecionados

(51) 3279-9012 (51) 3279-9012 Seg a sex das 8h30-12h | 13h-18h

f i



- LÂMPADAS LED
- FITAS LED
- ARANDELAS LED
- LUMINÁRIAS LED
- REFLETORES LED
- SPOTS LED
- ACESSÓRIOS LED
- TRILHO ELETRIFICADO PARA SPOT LED
- ACESSÓRIOS
- PERFIL PARA FITA LED
- KITS PROMOCIONAIS
- AMBIENTES
- Queima Estoque
- Queima de estoque



Página Inicial > Produtos > LUMINÁRIAS LED > Plafon Led Luminária 24w Quadrado Embutir Branco Frio



Envio Imediato

Plafon Led Luminária 24w Quadrado Embutir Branco Frio

Branco Frio - 6000/6500K

Aproveite! Possuímos apenas 1387 unidades em estoque!

- R\$ 22,40 no boleto
- R\$ 22,40 no pix
- R\$ 24,89 no cartão em até 1x de R\$ 24,89 sem juros

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar navegando você concorda com a nossa política de privacidade.

Continuar e fechar





PRODUTO CERTIFICADO
*imagem meramente ilustrativa

Luminária Plafon LED 36W 40x40 Quadrado Embutir Branco Frio 6000k

Código: PLAF-40X40-EMB-BF
Avaliação do produto: ★★★★★
🔥 56 vendidos na última hora

↓ O PREÇO BAIXOU!

de R\$ 99,81
por **R\$ 66,21**

até **6x** de **R\$ 11,03** sem juros

R\$ 62,90

via boleto ou PIX

 **Encontrou preço menor?
Vamos negociar?**

Obs: Só negociamos ofertas anunciadas em lojas profissionais e reconhecidas do mercado.

1

COMPRAR

*o pedido mínimo em nossa loja é de R\$ 199,90

\$ ECONOMIZE MAIS, COMPRE EM KITS!

- 01 Unidade
- 05 Unidades
- 10 Unidades
- 20 Unidades

Aproveite! São **5% de desconto no PIX** ou boleto



Olá, o que você procura?



Minha conta



!C

Linha Ilumine Sua Casa®

Mesa

Decorativo

Teto

Parede

Sinalização

Lâmpadas

Refletores

Kits

Promoções

[Página Inicial](#) > [Produtos](#) > [Painéis LED](#) > [Painel LED Taschibra Frameless 36W Quadrado Embutir](#)



Painel LED Taschibra Frameless 36W Quadrado Embutir Branco

REF: B15140122

Temperatura de Luz

Luz Neutra 4000K

Luz Quente 3000K

R\$ 50,49

Formas de pagamento

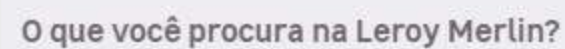
Comprar

Utilizamos cookies para melhorar a sua experiência em nosso site. Ao continuar navegando você concorda com a nossa política de privacidade.

Continuar e fechar



**COMPRE PELO
WHATSAPP**



Programa de Fidelidade

[Home](#) > [Iluminação](#) > [Painel de LED](#) > [Painel Plafon Led 36w...](#)



★★★★★

(0)

Cód. 1566810443

EAN: 7899632201502

Exclusivo Site



Lista de Favoritos



 Acumule **223** pontos levando este produto agora

Comprar e receber

ou

Calcule seu frete

CEP

Não sei meu CEP

Ex: 00000-000

Compre pelo Telefone

☎ Telephone: 4007-1380 Capitaix



ANEXO IX

CRONOGRAMA

Obra
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

Bancos

REFERÊNCIA:
SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

Encargos Sociais

BDI = 33,25%
Onerado:
Horista: 116,89%
Mensalista: 72,95%

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO - ONERADO

Item	Descrição	Total Por Etapa	MÊS 01 - 30 DIAS	MÊS 02 - 60 DIAS	MÊS 03 - 90 DIAS	MÊS 04 - 120 DIAS	MÊS 05 - 150 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 10.744,73 0,93% 100,00%	10.744,73 100,00%				
2	ESTRUTURA DE CONCRETO	R\$ 168.227,64 14,62% 100,00%	84.113,82 50,00%	67.291,06 40,00%	16.822,76 10,00%		
3	ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 217.071,53 18,86% 100,00%		86.828,61 40,00%	130.242,92 60,00%		
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 81.960,51 7,12% 100,00%		16.392,10 20,00%	32.784,20 40,00%	16.392,10 20,00%	16.392,11 20,00%
5	SOM (SEM EQUIPAMENTOS)	R\$ 5.462,94 0,47% 100,00%				1.638,88 30,00%	3.824,06 70,00%
6	CABEAMENTO	R\$ 19.775,86 1,72% 100,00%				5.932,76 30,00%	13.843,10 70,00%
7	SPDA	R\$ 39.370,76 3,42% 100,00%				7.874,15 20,00%	31.496,61 80,00%
8	HIDRÁULICO	R\$ 3.383,52 0,29% 100,00%		2.706,82 80,00%	676,70 20,00%		
9	SANITÁRIO	R\$ 30.814,76 2,68% 100,00%		24.651,81 80,00%	6.162,95 20,00%		
10	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 157.654,08 13,70% 100,00%			63.061,63 40,00%	47.296,23 30,00%	47.296,22 30,00%
11	COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 6.723,18 0,58% 100,00%					6.723,18 100,00%
12	ALVENARIA	R\$ 153.416,96 13,33% 100,00%			61.366,78 40,00%	61.366,78 40,00%	30.683,40 20,00%
13	ESQUADRIAS	R\$ 47.667,77 4,14% 100,00%					47.667,77 100,00%
14	PINTURA	R\$ 42.582,96 3,70% 100,00%				21.291,48 50,00%	21.291,48 50,00%
15	FORRO	R\$ 28.493,39 2,48% 100,00%				28.493,39 100,00%	
16	PISO	R\$ 86.190,32 7,49% 100,00%			17.238,06 20,00%	25.857,10 30,00%	43.095,16 50,00%
17	REVESTIMENTOS DE PAREDES	R\$ 25.814,72 2,24% 100,00%				25.814,72 100,00%	
18	LIMPEZA E SERVIÇOS FINAIS	R\$ 25.479,98 2,21% 100,00%					25.479,98 100,00%
TOTAL SIMPLES - COM BDI		R\$ 1.150.835,61	R\$ 94.858,55	R\$ 197.870,40	R\$ 328.356,00	R\$ 241.957,59	R\$ 287.793,07
PERCENTUAL SIMPLES		100,00%	8,24%	17,19%	28,53%	21,02%	25,02%
TOTAL ACUMULADO - COM BDI			R\$ 94.858,55	R\$ 292.728,95	R\$ 621.084,95	R\$ 863.042,54	R\$ 1.150.835,61
PERCENTUAL ACUMULADO			8,24%	25,43%	53,96%	74,98%	100,00%



LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Assinado de forma digital por TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO:10984989765
ARAUJO:10984989765
Data: 2025.01.27 12:44:11 -03'00'

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO
Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF

ANEXO X

BDI SERVIÇOS

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS			
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.			
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000			
COMPOSIÇÃO DA B.D.I.			
1	LUCRO	L	8,000 %
2	DESPESAS INDIRETAS		
2.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,060 %
2.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	AL	8,190 %
2.2	SEGURO + GARANTIA	R+S+G	1,000 %
2.4	DESPESAS E ENCARGOS FINANCEIROS	DF	0,610 %
3	Impostos	I	7,650 %
3.1	COFINS	i°	3,000 %
3.2	ISS	i¹	4,000 %
3.3	PIS	i²	0,650 %
3.4	CPRB – Contribuição Previdenciária Sobre a Receita Bruta	i³	0,000 %
	TOTAL TAXA DE B.D.I.		33,25 %

$$BDI = \{ [((1+X)(1+Y)(1+Z)) / ((1-I))] - 1 \} X "100"$$

X = Taxa referente ao somatório das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras;

$$X = AC/100 + AL/100 + (R+S+G)/100 + DF/100$$

Y = Taxa representativa das despesas financeiras;

$$Y = DF/100$$

Z = Taxa representativa do lucro;

$$Z = L/100$$

I = Taxa representativa da incidência de tributos.

$$I = i/100 + i¹/100 + i²/100 + i³/100$$

Percentuais da 2ª FAIXA, extraídos da Resolução N° 366, de 22 Novembro de 2022.

Alíquota CPRB definida pelas leis 12.546/11, 12.844/13 e 13.161/15


LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

ANEXO XI

BDI

EQUIPAMENTOS



ANEXO
BDI PARA EQUIPAMENTOS



BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS	
REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.	
AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000	
COMPOSIÇÃO DA B.D.I.	
TOTAL TAXA DE B.D.I.	15,570 %

Percentuais extraídos da Resolução N° 366, de 22 Novembro de 2022.

Aquisição de materiais e equipamentos nas planilhas orçamentárias, adotando o valor do material ou equipamento acrescido de um BDI de 15,57%

LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

ANEXO XII

**ENCARGOS
SOCIAIS**

Apêndice 8 – Encargos Sociais – Espírito Santo

ESPÍRITO SANTO

VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2025

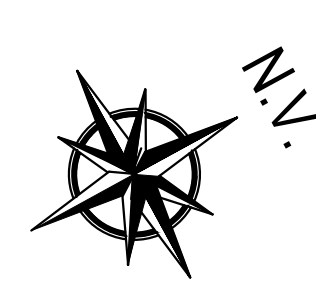
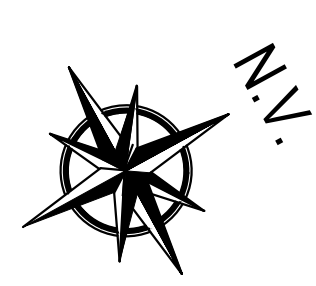
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	5,00%	5,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A	Total	22,80%	22,80%	37,80%	37,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91%	Não incide	17,91%	Não incide
B2	Feriados	4,31%	Não incide	4,31%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,04%	8,33%	11,04%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,38%	Não incide	1,38%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,00%	9,06%	12,00%	9,06%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	48,44%	18,75%	48,44%	18,75%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,84%	4,41%	5,84%	4,41%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,22%	1,68%	2,22%	1,68%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,13%	2,36%	3,13%	2,36%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,37%	0,49%	0,37%
C	Total	11,82%	8,92%	11,82%	8,92%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	10,49%	3,86%	18,31%	7,09%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%	0,52%	0,39%
D	Total	10,99%	4,24%	18,83%	7,48%
TOTAL(A+B+C+D)		94,05%	54,71%	116,89%	72,95%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

ANEXO XIII

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO


 EXTINTOR DE CARGA DE PÓ BC
 CAPACIDADE 20-B-C



	EXTINTOR DE CARGA FIJADA CAPACIDAD EXTINTORA DE NO MENOS A 2
	EXTINTOR DE CARGA DE P.O. BC CAPACIDAD EXTINTORA DE NO MENOS 20-BC
	EXTINTOR DE CARGA DE P.O. ABC CAPACIDAD EXTINTORA DE NO MENOS 3-A, 20-ABC
	ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA SUCO AUTÓNOMO
	QUEBROD. RIESGO DE EXPLOSIÓN
	PROHIBO FUMAR
	PROHIBO PRODUCIR CHAMA
	PROHIBO UTILIZAR AGUA PARA APAGAR FUEGO
	COMANDO MANUAL DE ALARME
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	ESCALA DE EMERGENCIA
	ESCALA DE EMERGENCIA
	ESCALA DE EMERGENCIA
	ESCALA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA

CLASSIFICAÇÃO QUANTO A OCUPAÇÃO E USO				
GRUPO	OCUPAÇÃO SECUNDARIA	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO
F	Local de Reunião de Público	F-5	Arte cênica e auditório	Auditórios em geral e assembleias

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CARGA DE INCÊNDIO - NT-04 Anexo A

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m2
Médio	600 MJ/m2

SEGURANÇA ESTRUTURAL

O tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) deve ser determinado pelas recomendações contidas na NT-21 conforme a Tabela A, que neste caso será de 3 minutos.

ACESSO DE VIATURA NA EDIFICAÇÃO

Conforme Norma Técnica - NT 06

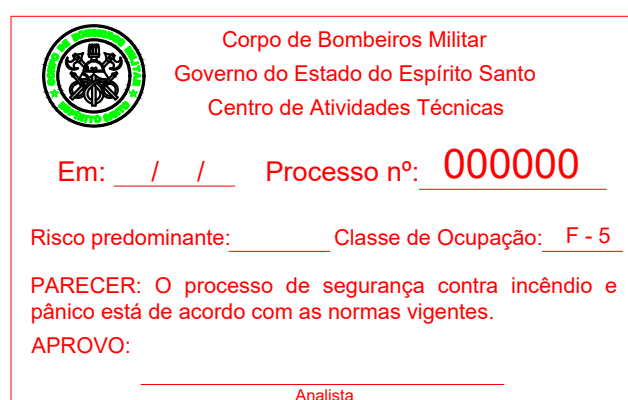
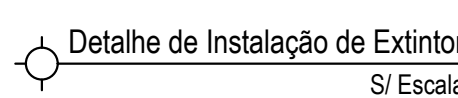
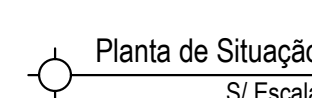


1º PAVIMENTO		
PORTAS		
ID	Quantidade	Tamanho L x A
P-01	14	0,60x2,00
P-02	2	0,70x2,10
P-03	12	0,80x2,10
P-04	1	0,90x2,10
P-05	1	1,00x2,10
P-05A	2	1,05x2,10
P-06	1	1,90x2,20
P-07	1	2,20x2,10
P-08	1	2,50x1,20
P-09	1	3,50x1,20
P-10	1	4,00x2,20

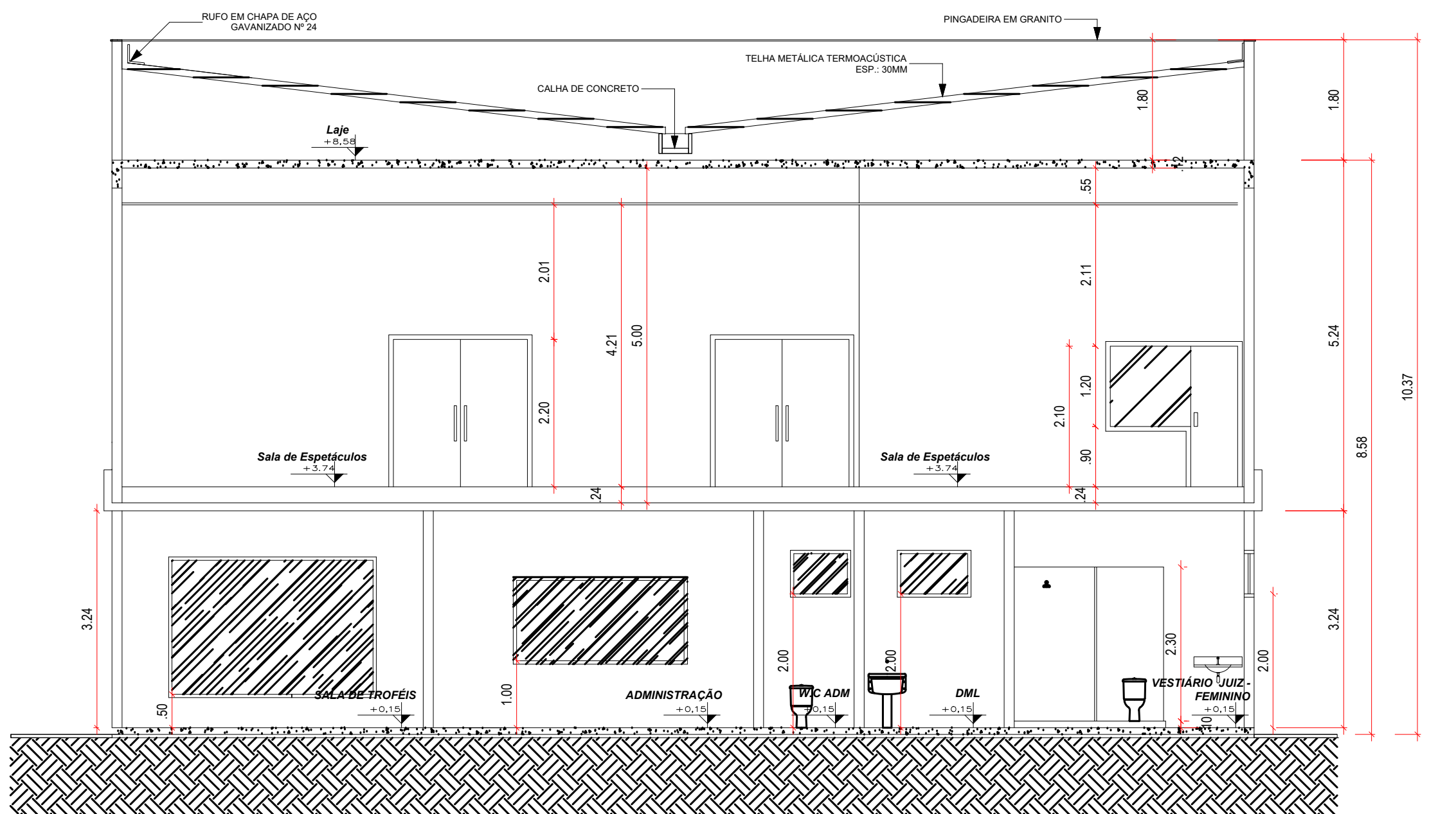
QUADRO DE ÁREAS	
Área do terreno	1.102,38m²
Área do térreo	458,24m²
Área do pavimento superior	464,34m²
Área construída	922,58m²

2º PAVIMENTO		
PORTAS		
ID	Quantidade	Tamanho L x A
P-01	2	2,00x2,00
P-02	1	0,70x2,10
P-03	2	0,90x2,10
P-04	1	0,60x2,10
P-05	1	2,00x2,30

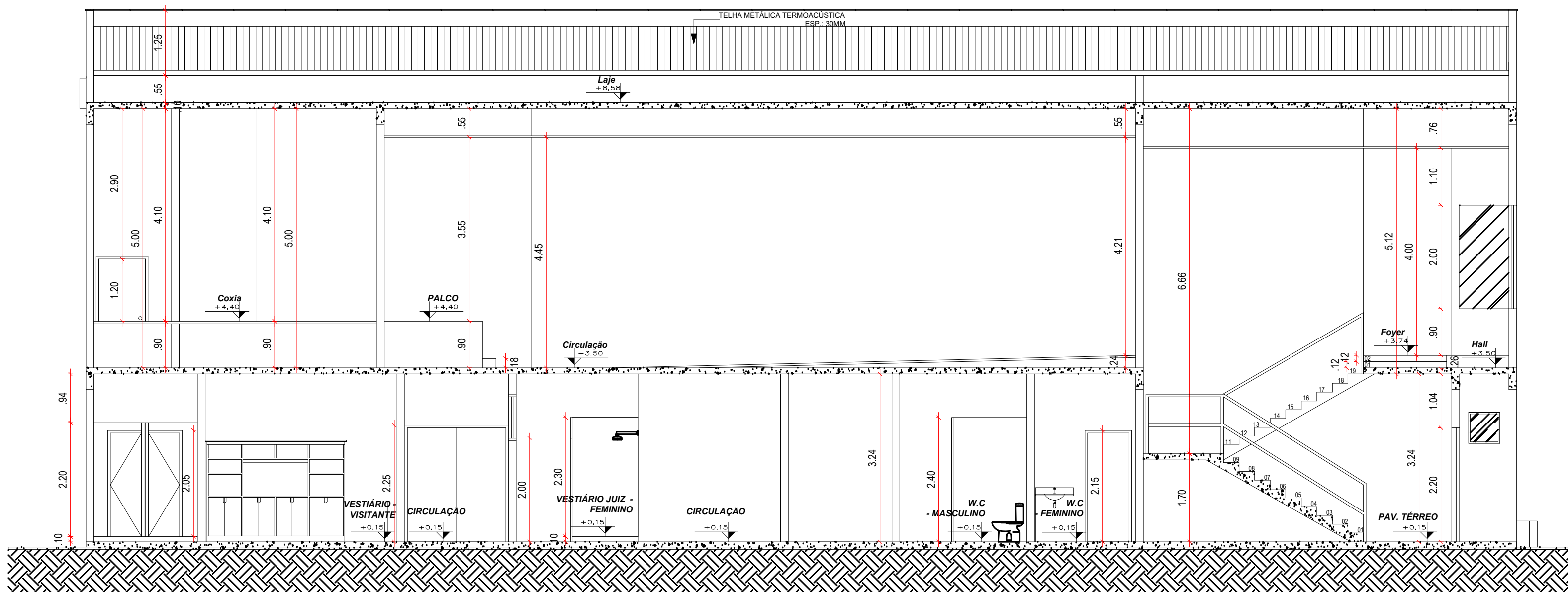
2º PAVIMENTO			
JANELAS			
ID	Quantidade	Tamanho Nominal W x H	Peitoril
J-01	1	1,20x1,20	0,90
J-02	1	0,80x0,60	1,80
J-03	2	5,00x2,00	0,90
J-04	1	5,80x2,00	0,90
J-05	1	1,00x2,00	0,90



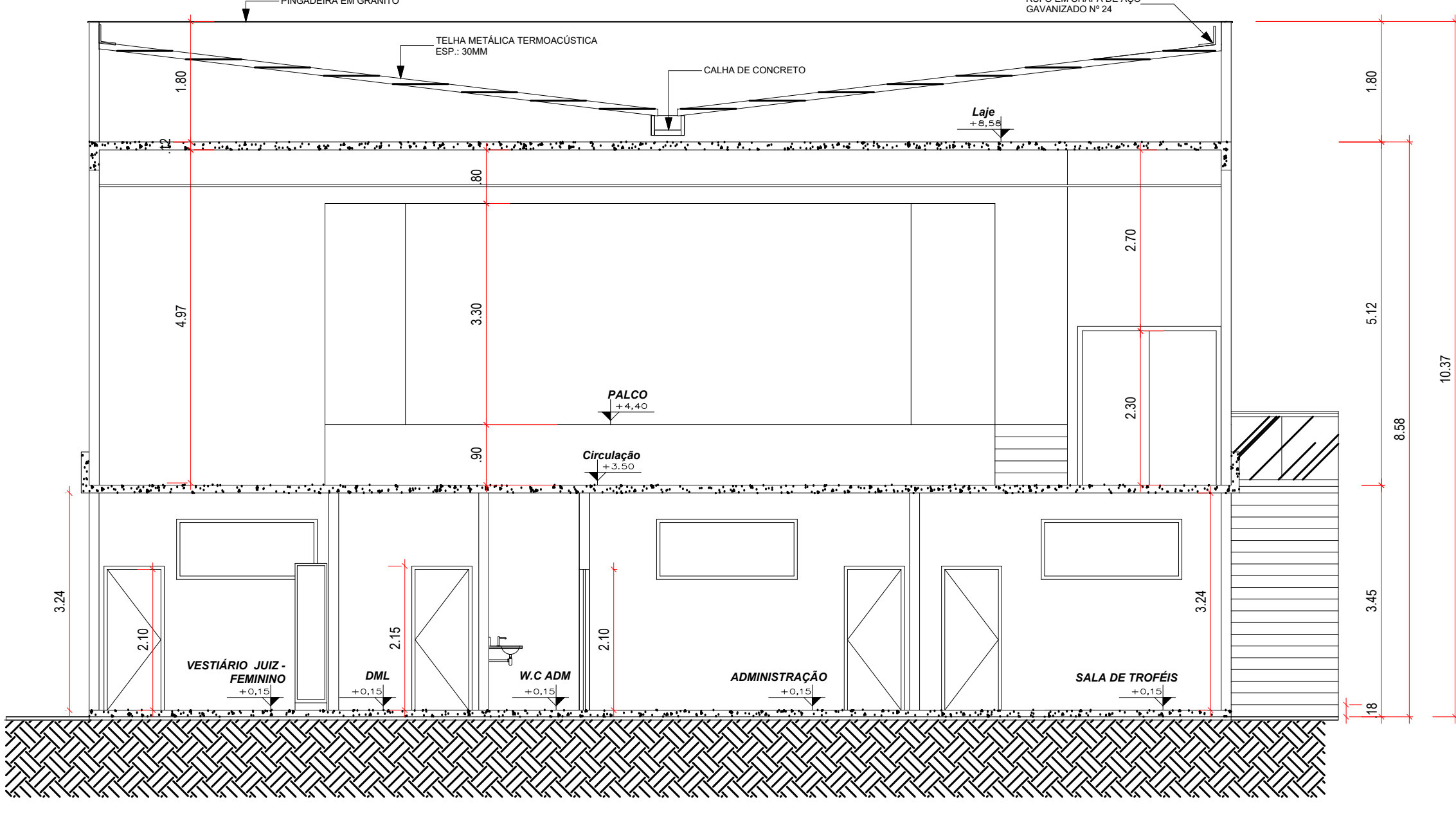
	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO EXECUTIVO		(ENTRADA EM FOLHA)  ARACAJU
CLIENTE:			
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES			
CNPJ Nº: 27.165.570/0001-98			
TÍTULO:			
TEATRO CAXIAS A Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES			
CONTEÚDO:			
Planta Basica, Planta de Situação, Detalhes, Legenda, Quadros e Lista de Materiais			
PROPOSTA Nº:			
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES	FOLHA		
COTADOAS: 20'21'39,69" S x 41°14'51,91" W	01/03		
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
Assinado (Linha Alerta) Gonçalves Barboza	LUIZ ALBERTO GONCALVES		
Assinatura eletrônica de Luiz Alberto Gonçalves Barboza	BARBOSA0262965641180		
Assinatura eletrônica de Luiz Alberto Gonçalves Barboza	Dados: 20/04/2024 às 14:15:19 -03'00'		
REVISÃO	DATA	LEGENDA	UNIDADES
Letícia Galvão	JUNHO/2024	#1 INDICADA	METRO



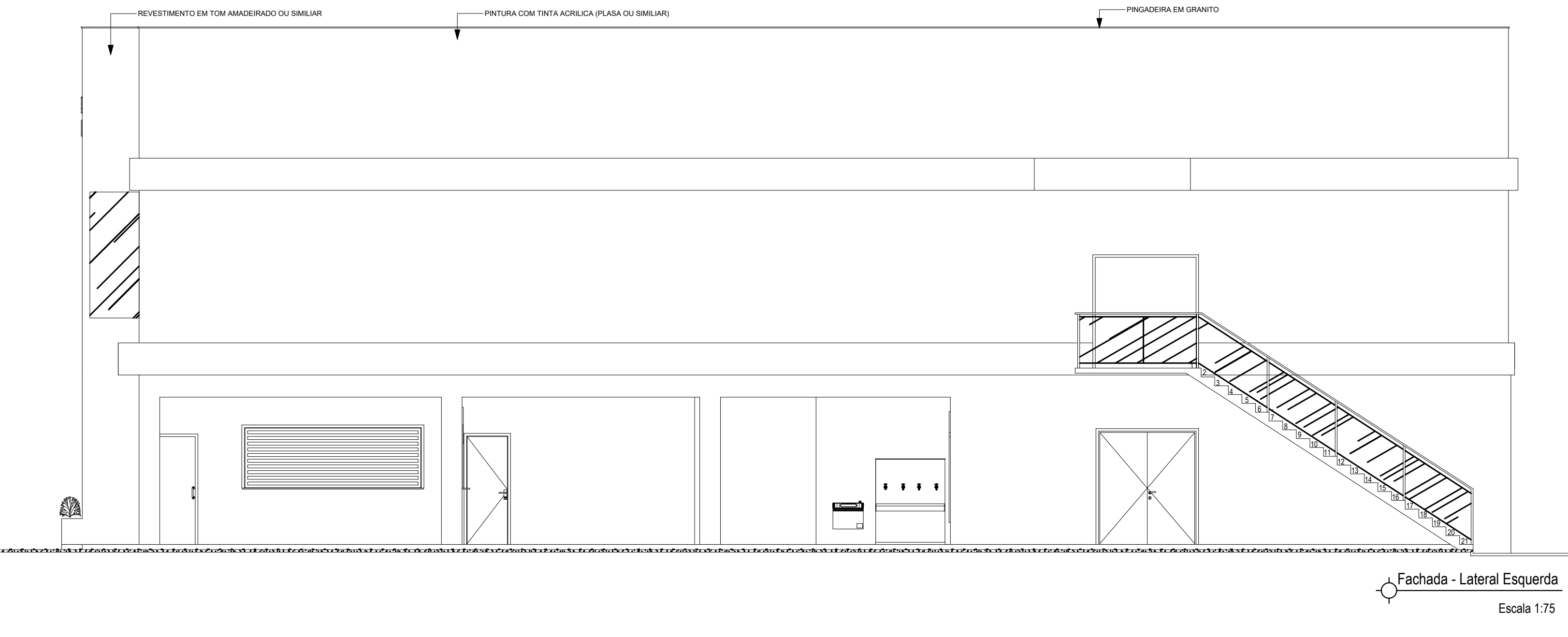
Corte A.A
Escala 1:75



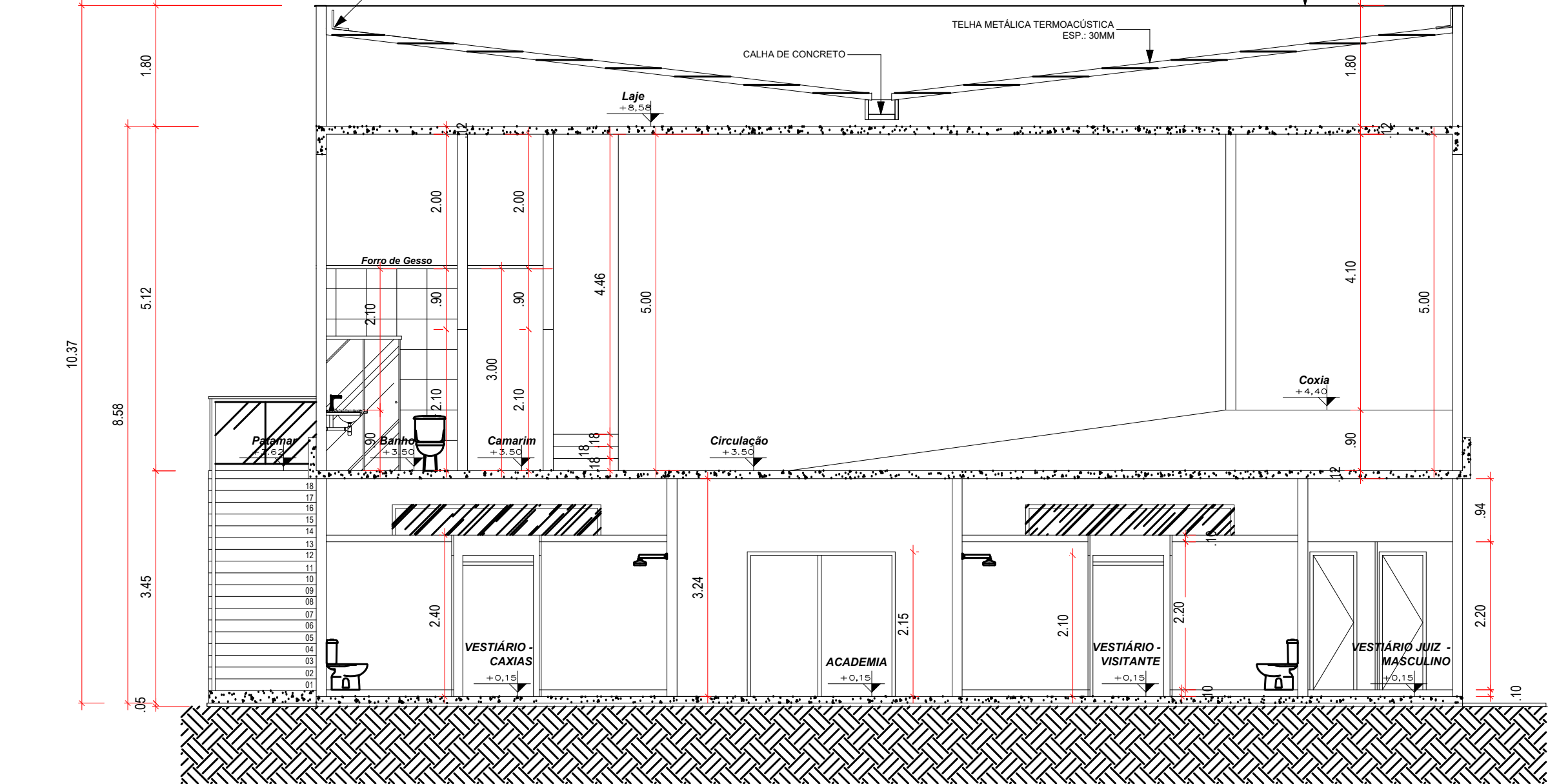
Corte D.D
Escala 1:75



Corte B.B
Escala 1:75



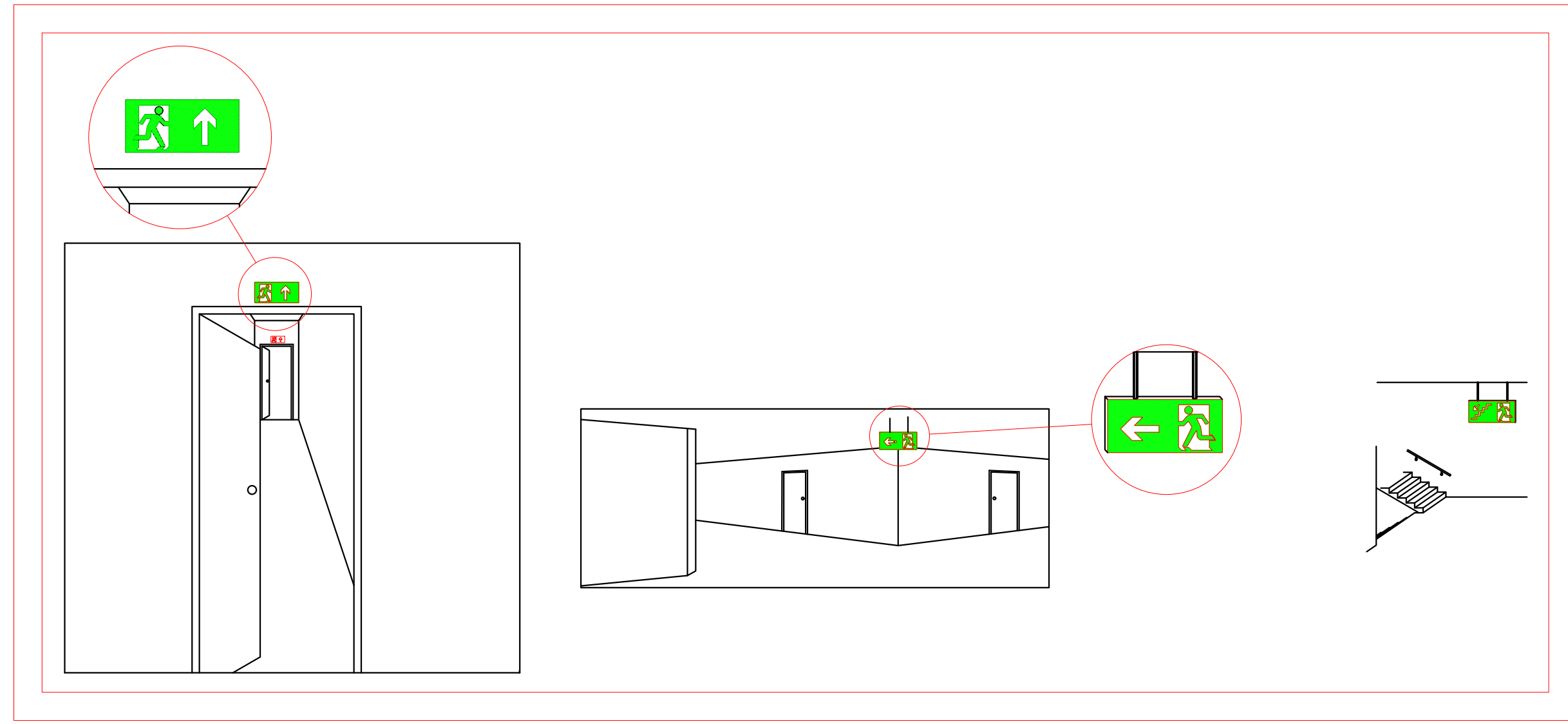
Fachada - Lateral Esquerda
Escala 1:75



Corte C.C
Escala 1:75



Fachada - Frontal
Escala 1:75



Detalhe Sinalização de Emergência
Escala 1:75

NOTAS - GÁS

1 - Localização, Instalação, Separação e Agrupamento:

1.1 - Os recipientes estacionários e transportáveis de GLP devem ser situados no exterior das edificações, em locais ventilados, obedecendo aos afastamentos mínimos constantes nas tabelas constantes na Norma Técnica n. 18 do CBMES. É proibida a sua instalação em locais confinados, tais como portão, garagem subterrânea, forro, etc.

2 - Afastamentos das Tomadas de Abastecimento:

2.1 - As tomadas de abastecimento devem estar localizadas dentro da propriedade (mesmo que na divisa), no exterior das edificações, podendo ser nos próprios recipientes, na central ou em um ponto afastado da central, desde que devidamente demarcadas. As tomadas de abastecimento devem respeitar os seguintes afastamentos mínimos:
a) 3,0 m de aberturas (janelas, portas tomadas de ar, etc.) das edificações;
b) 0,0 m de reservatórios que contenham fluidos inflamáveis;
c) 1,5 m de ralos, rebalos ou canaletas e dos veículos abastecedores;
d) 3,0 m de materiais de fácil combustão e pontos de ignição.

3 - Proteção da Central

3.1 - Somente pessoas autorizadas devem ter acesso às centrais de GLP.

3.2 - Para recipientes transportáveis, pode ser construído abrigo de material não inflamável com ou sem cobertura e portas, porém sempre devem ser respeitada a condição de ventilação natural de no mínimo 10% da área da planta baixa e com aberturas inferiores para promover a circulação de ar com área mínima de 0,03 m² cada.

3.3 - A central de gás com recipientes estacionários de superfície ou o local de instalação dos vaporizadores, sempre que tiver possibilidade de acesso do público ao local, deve ser protegida através de cerca de tela de arame ou outro material incombustível, com no mínimo 1,8 m de altura, que não interfira na ventilação, contendo no mínimo 2 portões em lados opostos ou localizados nas extremidades de um mesmo lado da central, abrindo para fora, com no mínimo 1 m de largura. A cerca deve possuir os afastamentos mínimos indicados na tabela da NT 18 do CBMES.

3.4 - Na central de GLP é expressamente proibida a armazenagem de qualquer tipo de material, bem como outra utilização diversa da instalação.

4 - Classificação de Área para Equipamentos e Sistemas Elétricos

4.1 - A iluminação da área da central de GLP, quando necessária, deve estar de acordo com as NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447 vigentes.

5 - Proteção Contra Incêndio

5.1 - Devem ser colocadas avisos com letras não menores que 50 mm, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres:

- PERIGO
- INFLAMÁVEL
- NÃO FUME

6 - No Memorial Descritivo Completo - Modelo do CBMES

6.1 - A localização, o projeto, a execução, a montagem, o abastecimento e a segurança da central de gás liquefeito de petróleo (GLP), para a instalação predial desta edificação, deverão atender às condições fixadas na Norma Técnica n. 18 do CBMES e complementadas pelas Normas Brasileiras válidas e atinentes aos assuntos, com especial e particular atenção para o disposto nas NBR - 13523, NBR - 13932 e NBR - 14024 vigentes.

Notas Sobre Sinalização de Emergência

Sinalização de Orientação e Salvamento

A sinalização de saída de emergência própria de segurança contra incêndio e pânico deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc. e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a) a sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;
- b) a sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m. Adicionalmente, esta também deve ser instalada, de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;
- c) a sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m medido do piso acabado à base da sinalização, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida);
- d) a mensagem escrita "SAÍDA" deve estar sempre grafada no idioma português. Caso exista a necessidade de utilização de outros idiomas, devem ser aplicados textos adicionais;
- e) em escadas contínuas, além da identificação do pavimento de descida no interior da caixa de escada de emergência, deve-se incluir uma sinalização de saída de emergência com seta indicativa da direção do fluxo através dos símbolos;
- f) a abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

Sinalização de Equipamentos de Combate a Incêndio

A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndios deve estar a uma altura de 1,80m, medida do piso acabado à base da sinalização, e imediatamente acima do equipamento sinalizado. Ainda:
a) quando houver, na área de risco, obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização básica no plano vertical, a mesma sinalização deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
b) quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
c) quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
d) quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio, instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

Nota: O sistema de sinalização de emergência atenderá ao contido na NT Nº14 do CBMES.

Notas Sobre Iluminação de Emergência

- 1 - Deve ser previsto iluminação de emergência em todas as circulações, acessos, escadas, áreas de escape e subúolos;
- 2 - A iluminação de emergência deve estar conforme o contido na NT Nº13 do CBMES, complementada pela NBR 10898 vigente;
- 3 - A distância máxima entre dois pontos de iluminação de emergência deve ser de 4 vezes a altura de instalação, não podendo ser superior a 15 m;
- 4 - As luminárias de acionamento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura, e as luminárias de batimento (ou de sinalização) devem ter tensão máxima de alimentação de 30 V;
- 5 - Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de até 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A;
- 6 - Durante a realização de inspeção do CBMES, poderá ser exigido que os equipamentos utilizados no sistema de iluminação de emergência sejam devidamente certificados por órgão competente.

Corpo de Bombeiros Militar
Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas

Em: / / Processo nº: 000000

Risco predominante: Classe de Ocupação: F - 5

PARALELO: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.

APROVO:

Assinatura



PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO EXECUTIVO



PRÉFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TEATRO CAXIAS
Av Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39,69"S 41°14'51,91"W

FOLHA 02/03

REVISÃO TÉCNICA
Assinatura: LUCIANA LUCIANA DE SOUZA BARBOSA
LUCIANA LUCIANA DE SOUZA BARBOSA

PROJETO
Assinatura: LUIZ ALBERTO GONÇALVES
LUIZ ALBERTO GONÇALVES

APROVADO
Assinatura: LUIZ ALBERTO GONÇALVES
LUIZ ALBERTO GONÇALVES

DESENHO
LUCIANA LUCIANA DE SOUZA BARBOSA

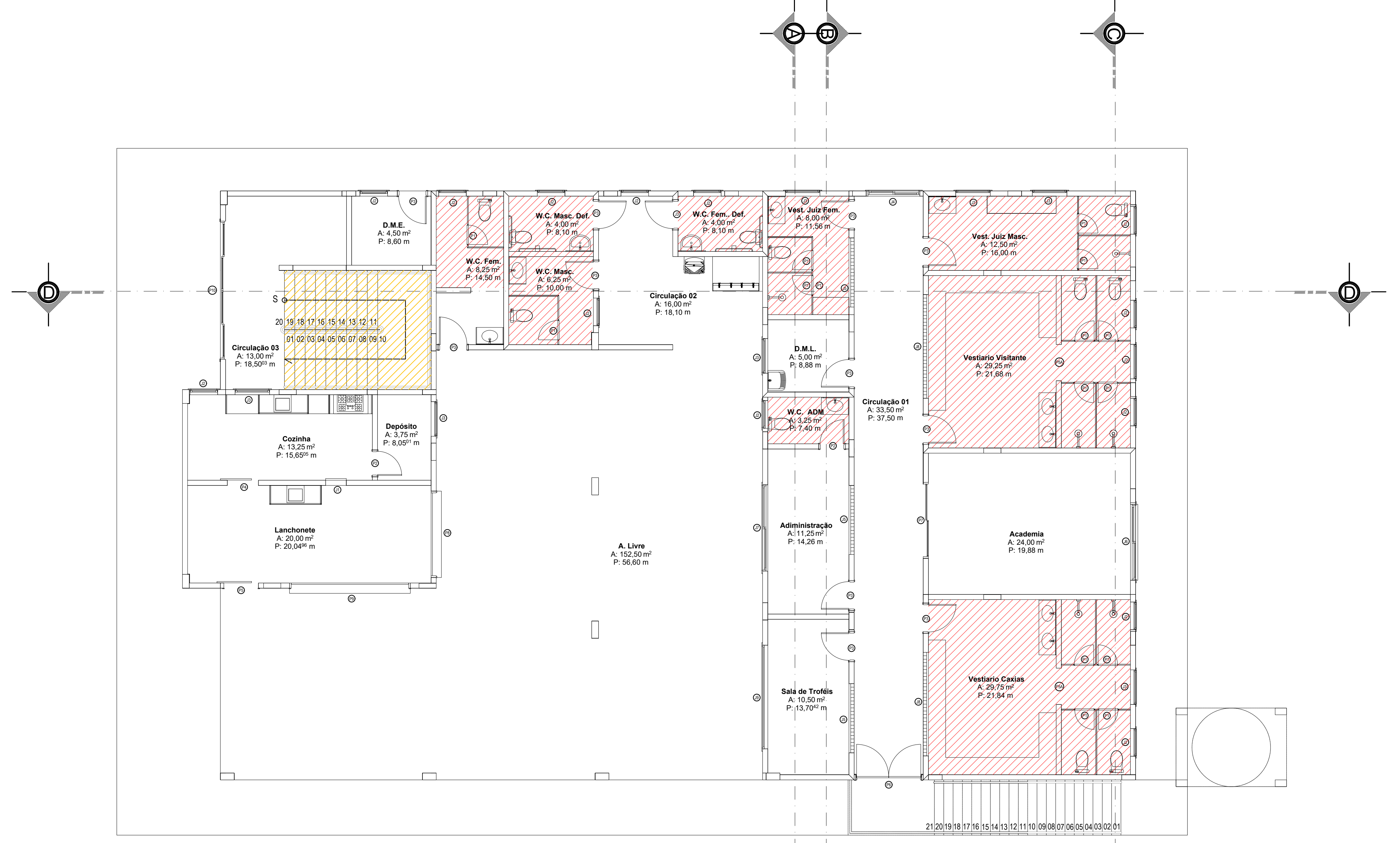
DATA
JUNHO/2024

FORNADO
A2

ESCALA
INDICADA

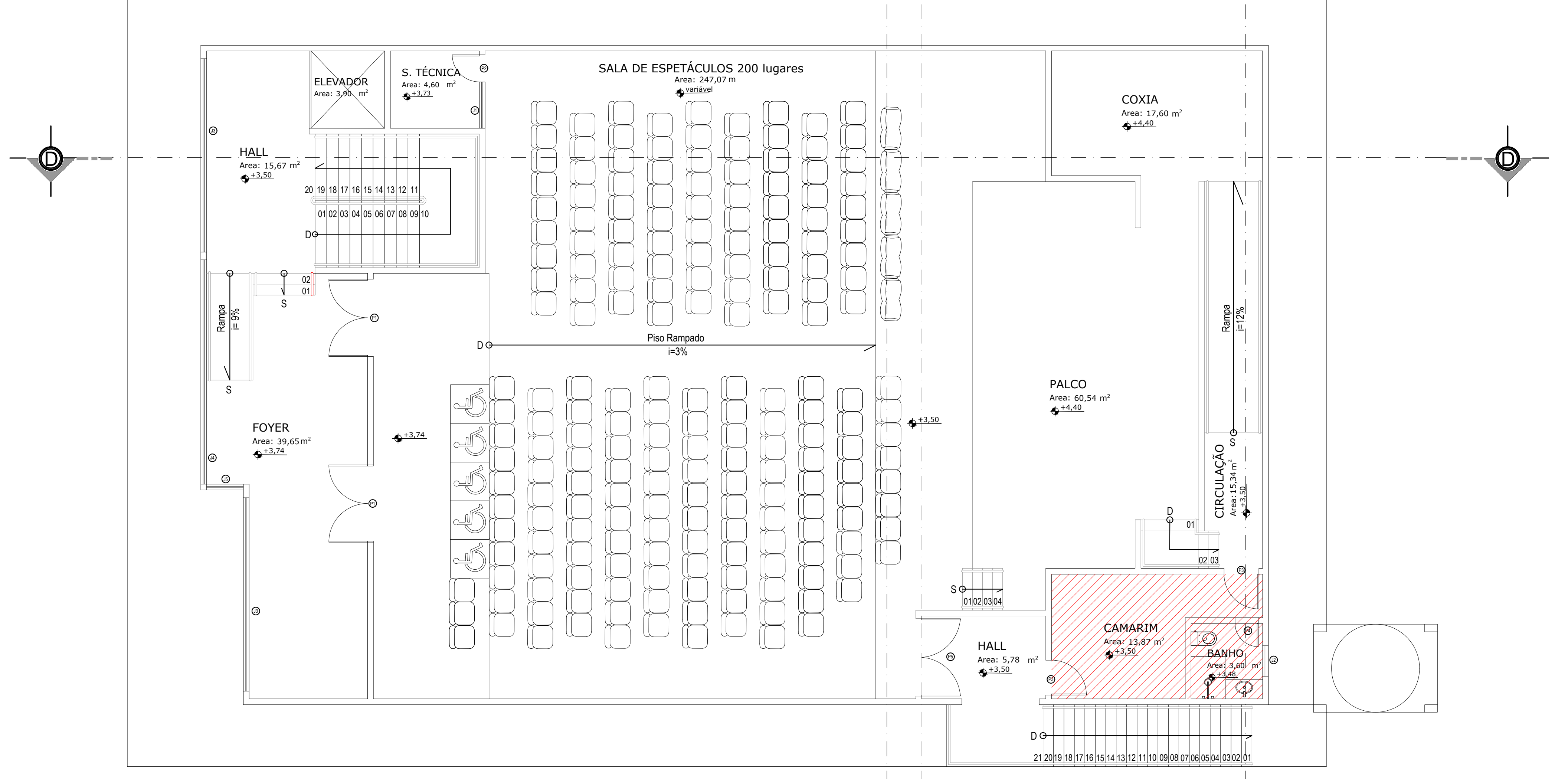
UNIDADE
METRO

PROJETO
INC, TCA, PMCC, JARD, REVIS



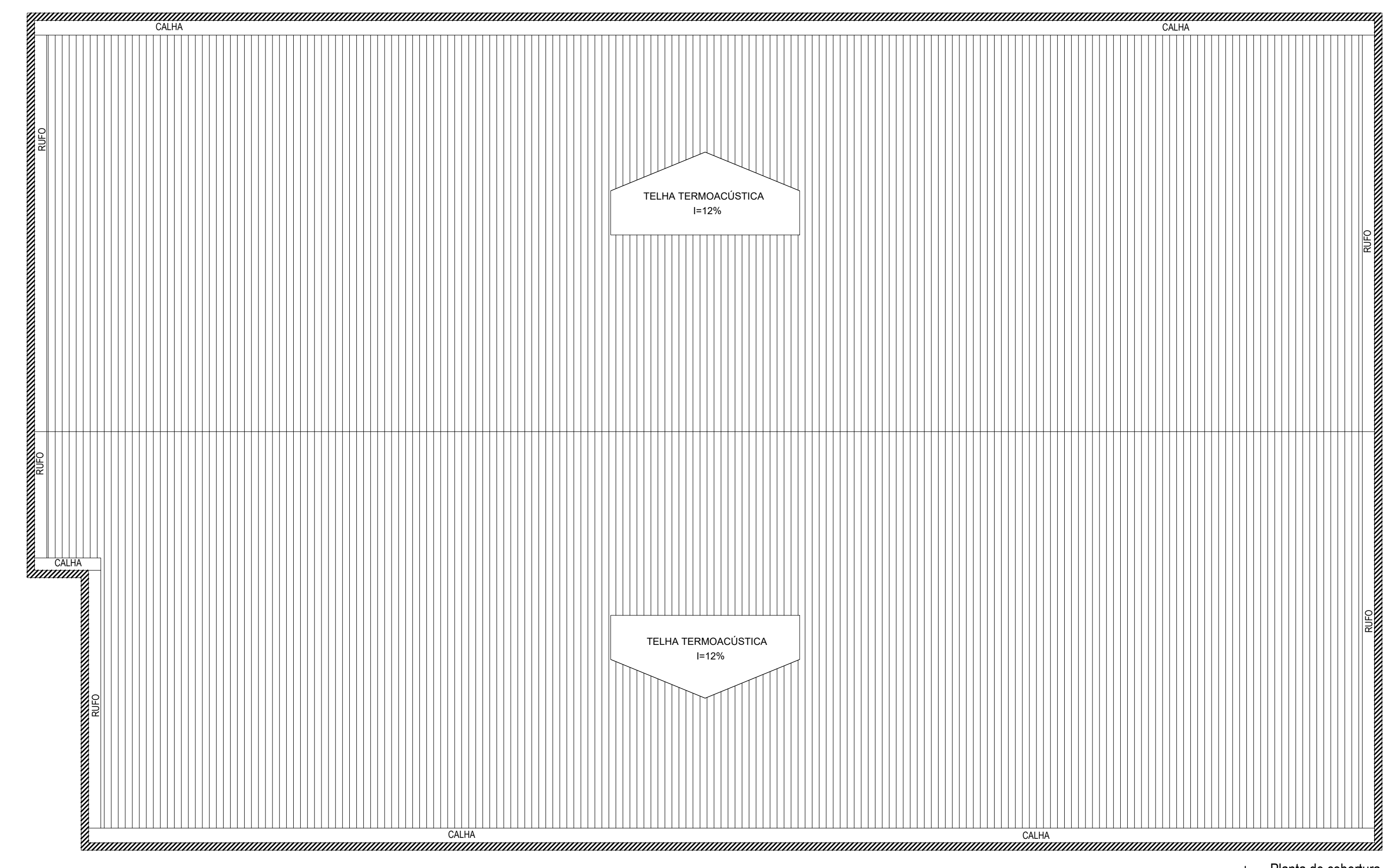
Áreas frias (banheiros) Área não computada

Planta de áreas frias e áreas não computadas - Pav. Têrreo
Escala 1:75

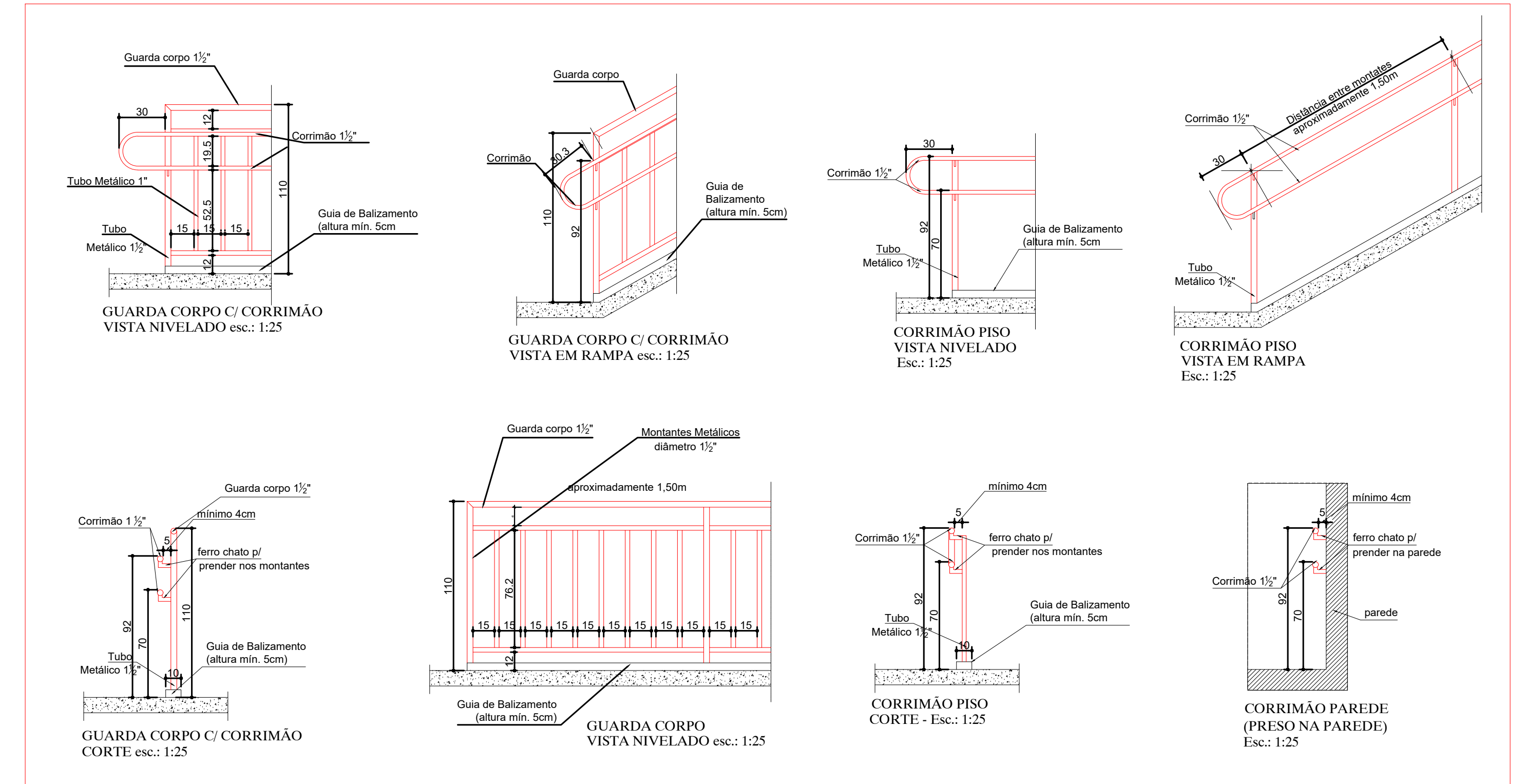


Áreas frias (banheiros) Área não computada

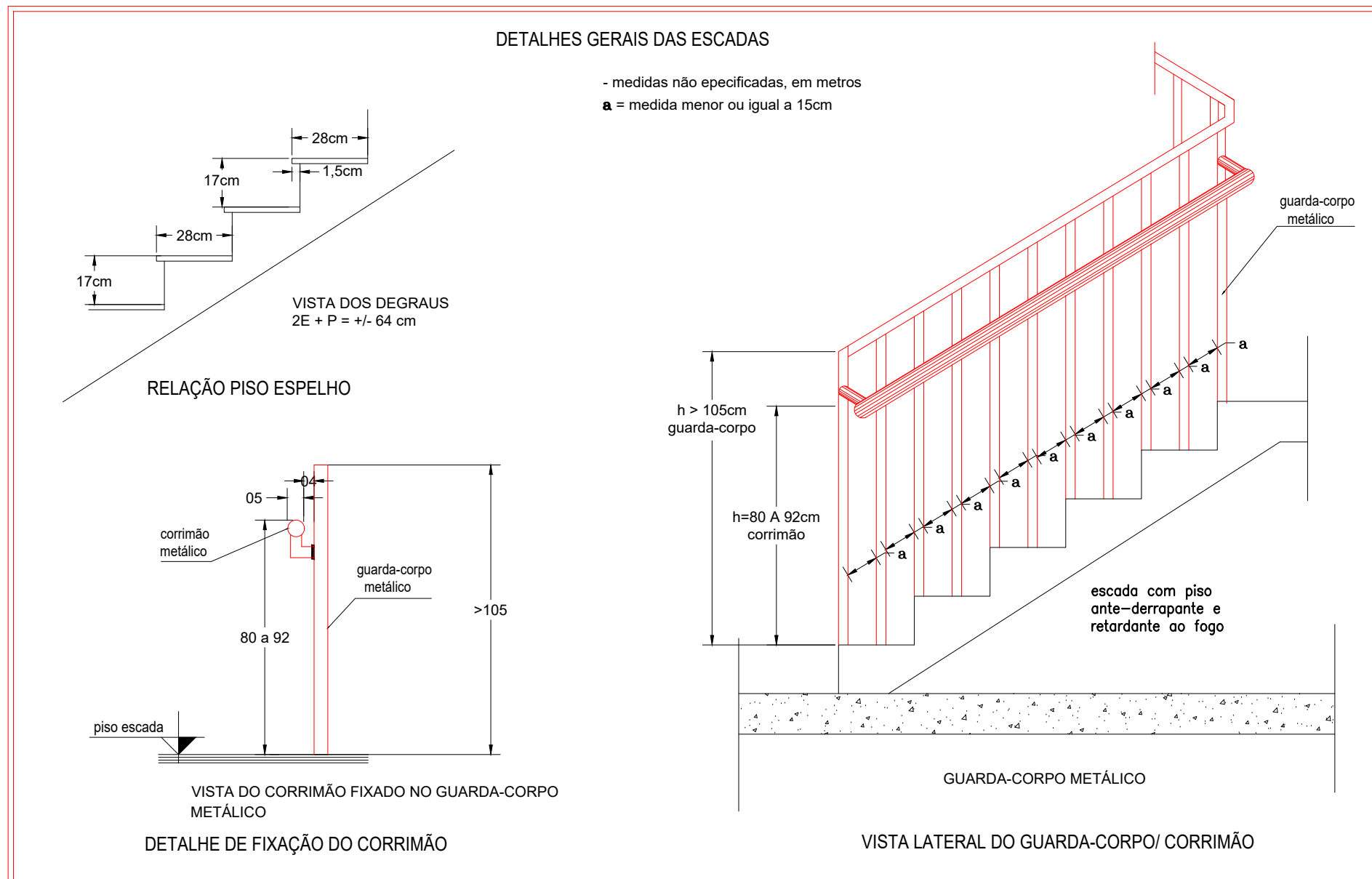
Planta de áreas frias e áreas não computadas - Pav. Superior
Escala 1:75



Planta de cobertura
Escala 1:75



Detalhe Guarda-corpo/Corrimão
S/ Escala



Detalhe Gerais da Escada
S/ Escala

QUADRO DE ÁREAS FRIAS	
Área total construída	922,58m²
Áreas Frias	119,73m²
Área não computada	14,60m²
Área Total sem Áreas Frias e não computadas	788,25m²

Corpo de Bombeiros Militar
Estado do Espírito Santo
Centro de Atividades Técnicas
Em: / / Processo nº: 000000
Risco predominante: Classe de Ocupação: F-5
PAREDE: O processo de segurança contra incêndio e pânico está de acordo com as normas vigentes.
APROVO:
Assinatura

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO EXECUTIVO

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TEATRO CAVIAS
Av. Harvey Vargas Grilo, N° 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

Planta Baixa, Planta de Cobertura, Detalhe e Quadros

CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

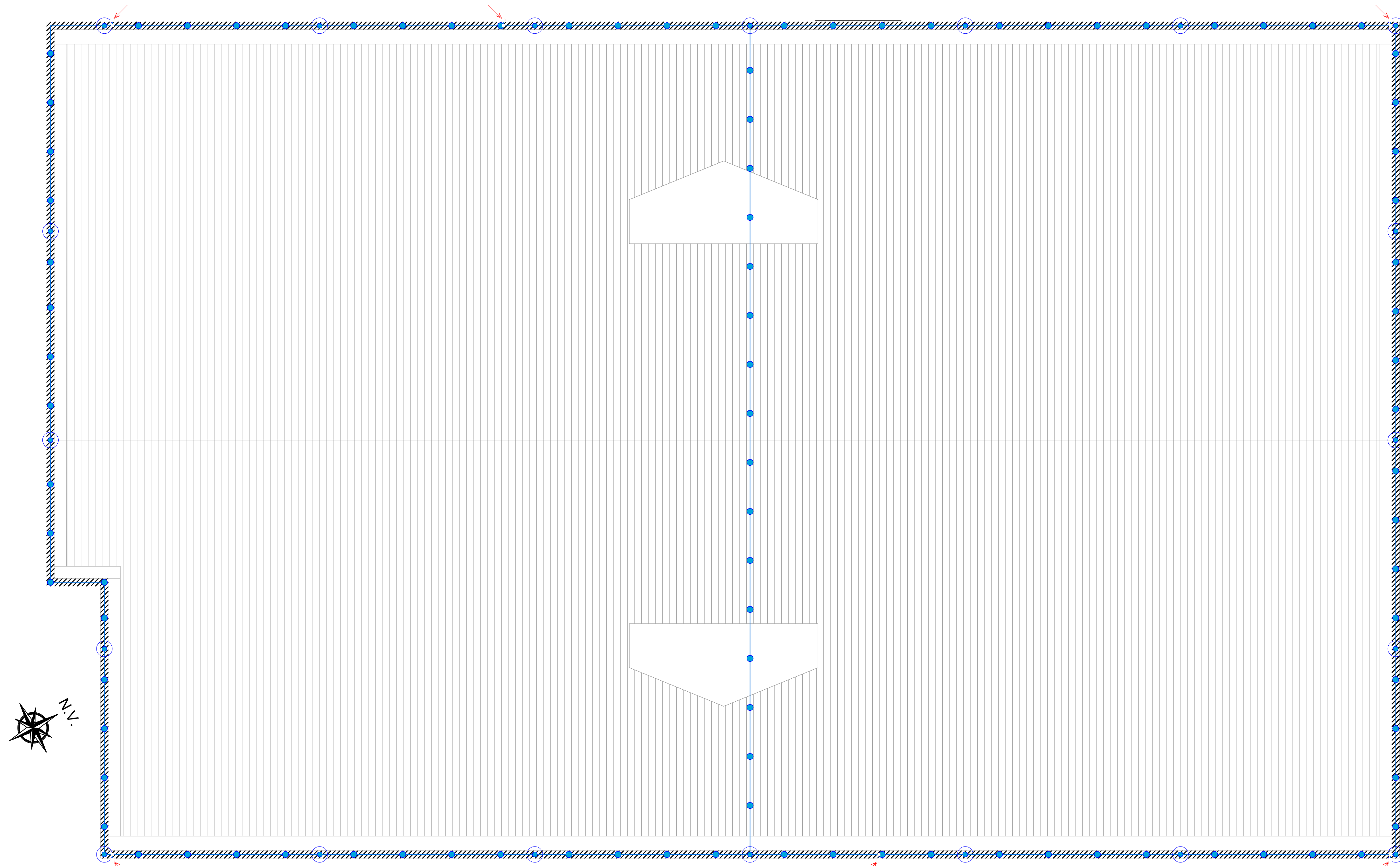
RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ ALBERTO GONÇALVES
Assinatura e rubrica de LUIZ ALBERTO GONÇALVES
Assinatura e rubrica de LUIZ ALBERTO GONÇALVES

DESENHO: Larys Geline DATA: JUN/2024 FORNATO: A3 ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO PROPOSTA: INC_TCA_PACC_JRQU_REV02

FOLHA 03/03

ANEXO XIV

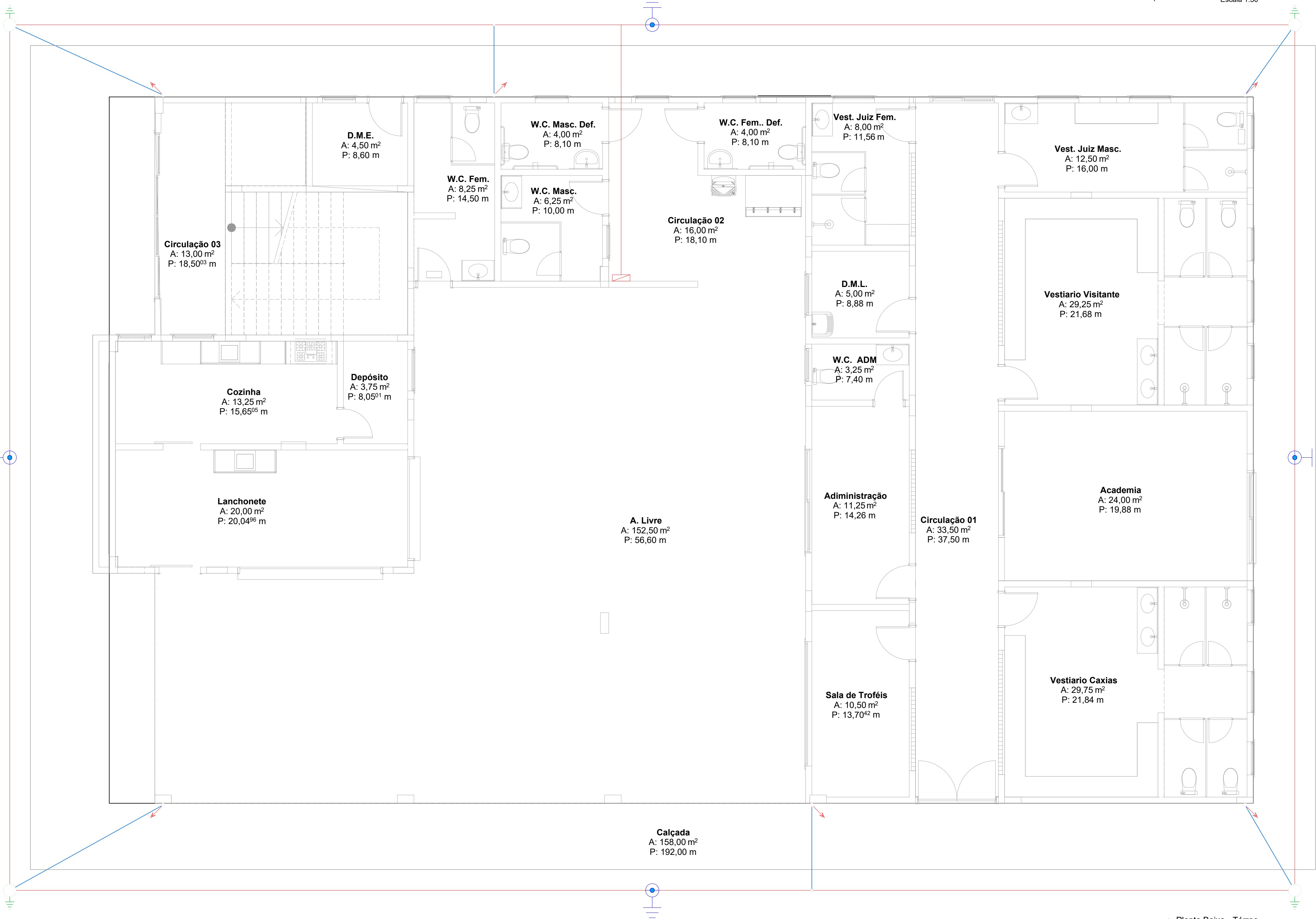
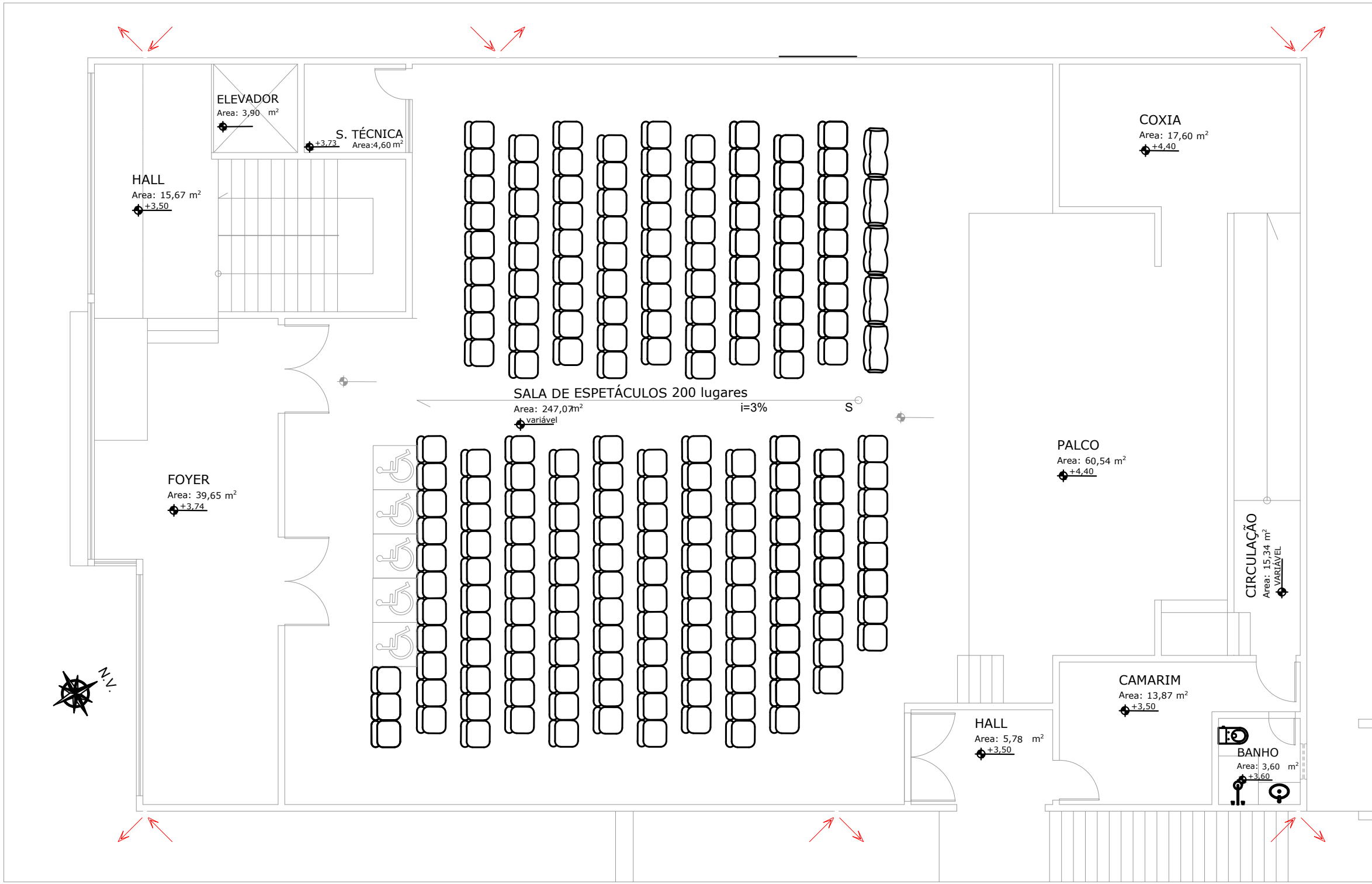
PROJETO SPDA



NOTAS GERAIS :

- SPDA- SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA EXTERNO PELO METODO DA GAIOLA DE FARADAY.
- DEVE SER LEMBRADO QUE UM SPDA NÃO IMPEDIR A OCORRÊNCIA DAS DESCARGAS ATMOSFERICAS.
- O PROJETO, A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS EM UM SPDA DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NORMA NBR-5418. NÃO SÃO ADMITIDOS QUASQUER RECURSOS ARTIFICIAIS DESTINADOS A AUMENTAR O NÍVEL DE PROTEÇÕES CAPTORES.
- DO PONTO DE VISTA DA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFERICA, UM SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO ÚNICO E INTEGRADO A ESTRUTURA E PREFERIVEL E ADEQUADO PARA TODAS AS FINALIDADE, OU SEJA SPDA, SISTEMAS DE POTENCIA DE BAIXA TENSÃO E SISTEMAS DE SINAL E COMUNICAÇÃO.
- SISTEMAS DE ATERRAMENTO DISTINTOS DEVEM SER INTERLIGADOS ATRAVÉS DE LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL DE BAIXA IMPEDÂNCIA A BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (B.E.P.).
- A RESISTÊNCIA DAS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVERÁ NO MÁXIMO 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, USAR QUANTAS HASTES FORMER NECESSARIAS PARA ATINGIR A RESISTÊNCIA REFERIDA.
- A CONEXÃO DA CORDOALHA DE COBRE COM AS HASTES DE ATERRAMENTO DO TIPO COPPERWELD DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, OU CONECTORES APROPRIADOS DE MODO A MANTER A CONTINUIDADE ELÉTRICA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPÊNSA COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTORIAIS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- OS CONDUTORES DE DESCIDAS NÃO NATURAIS DEVEM SER INTERLIGADOS POR MEIO DO ANEL DE ATERRAMENTO, E NA IMPOSSIBILIDADE DESTES, UM ANEL NO MÁXIMO 4 m, ACIMA DO NÍVEL DO SOLO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS POR DESCARGA ATMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS E FIXADOS A CADA METRO DE PERCURSO.
- NÃO SÃO ADMITIDAS ENENDAS NOS CABOS UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCIDA, EXCETO NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O CONDUTOR DE DESCIDA E O CONDUTOR DO ATERRAMENTO, ONDE DEVERÁ SER UTILIZADO UM CONECTOR DE MEDIÇÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESCARGAS ATMOSFERICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO INSTALAR SUPRESSORES DE SURTOS OU PROTETORES DE LINHA.
- USAR MATERIAIS APROPRIADOS REFERÊNCIA: TERMO TÉCNICA, MONTAL, PRO COBRE OU SIMILAR.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.

LISTA DE MATERIAIS		
DISCRIMINAÇÃO	QNT	UND
Cabo de cobre nu #35mm² Normalizado	205	m
Cabo de cobre nu #50mm² Normalizado	121	m
Presilha de latão para cabo 35mm²	174	und
Terminal aéreo base plana c/ 2 furos h=50cm Ø 3/8" com conector	22	und
Conector de compressão aterramento #25-35mm²	9	und
Conector de compressão aterramento #50-70mm²	13	und
Haste terra tipo copperweld alta camada 254 microns 5/8"x2,4m	8	und
Parafuso S8	235	und
Bucha S8	235	und
Eletroduto de PVC 1" (Barra 3 metros)	8	und
Caixa de inspeção de solo PVC com tampa de ferro fundido	4	und
Suporte Fixatel para descidas	46	und
(Bep) barramento de equipotencialização principal	1	und
Barramento de cobre de 270 x 50mm 4,76mm com 9 terminais.	-	und
Solda exotérmica (ver in loco)	-	und





PROJETO DE

SPDA

EXECUTIVO



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CLIENTE:

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES

CNPJ:

27.165.570/0001-88

TÍTULO:

TEATRO CAXIAS

CONTEÚDO:

Av Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

REFERÊNCIA:

CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES

COORDENADAS:

20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

LUIZ ALBERTO GONÇALVES

ARQUITETO E URBANISTA

LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA

DATA:

MAIO 2024

FORMATO:

A4

ESCALA:

INDICAÇÃO

UNIDADE:

METRO

ARQUIVO:

SPDA_TCC_PMC_MANH_REV01

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

ANEXO 4

ANEXO 5

ANEXO 6

ANEXO 7

ANEXO 8

ANEXO 9

ANEXO 10

ANEXO 11

ANEXO 12

ANEXO 13

ANEXO 14

ANEXO 15

ANEXO 16

ANEXO 17

ANEXO 18

ANEXO 19

ANEXO 20

ANEXO 21

ANEXO 22

ANEXO 23

ANEXO 24

ANEXO 25

ANEXO 26

ANEXO 27

ANEXO 28

ANEXO 29

ANEXO 30

ANEXO 31

ANEXO 32

ANEXO 33

ANEXO 34

ANEXO 35

ANEXO 36

ANEXO 37

ANEXO 38

ANEXO 39

ANEXO 40

ANEXO 41

ANEXO 42

ANEXO 43

ANEXO 44

ANEXO 45

ANEXO 46

ANEXO 47

ANEXO 48

ANEXO 49

ANEXO 50

ANEXO 51

ANEXO 52

ANEXO 53

ANEXO 54

ANEXO 55

ANEXO 56

ANEXO 57

ANEXO 58

ANEXO 59

ANEXO 60

ANEXO 61

ANEXO 62

ANEXO 63

ANEXO 64

ANEXO 65

ANEXO 66

ANEXO 67

ANEXO 68

ANEXO 69

ANEXO 70

ANEXO 71

ANEXO 72

ANEXO 73

ANEXO 74

ANEXO 75

ANEXO 76

ANEXO 77

ANEXO 78

ANEXO 79

ANEXO 80

ANEXO 81

ANEXO 82

ANEXO 83

ANEXO 84

ANEXO 85

ANEXO 86

ANEXO 87

ANEXO 88

ANEXO 89

ANEXO 90

ANEXO 91

ANEXO 92

ANEXO 93

ANEXO 94

ANEXO 95

ANEXO 96

ANEXO 97

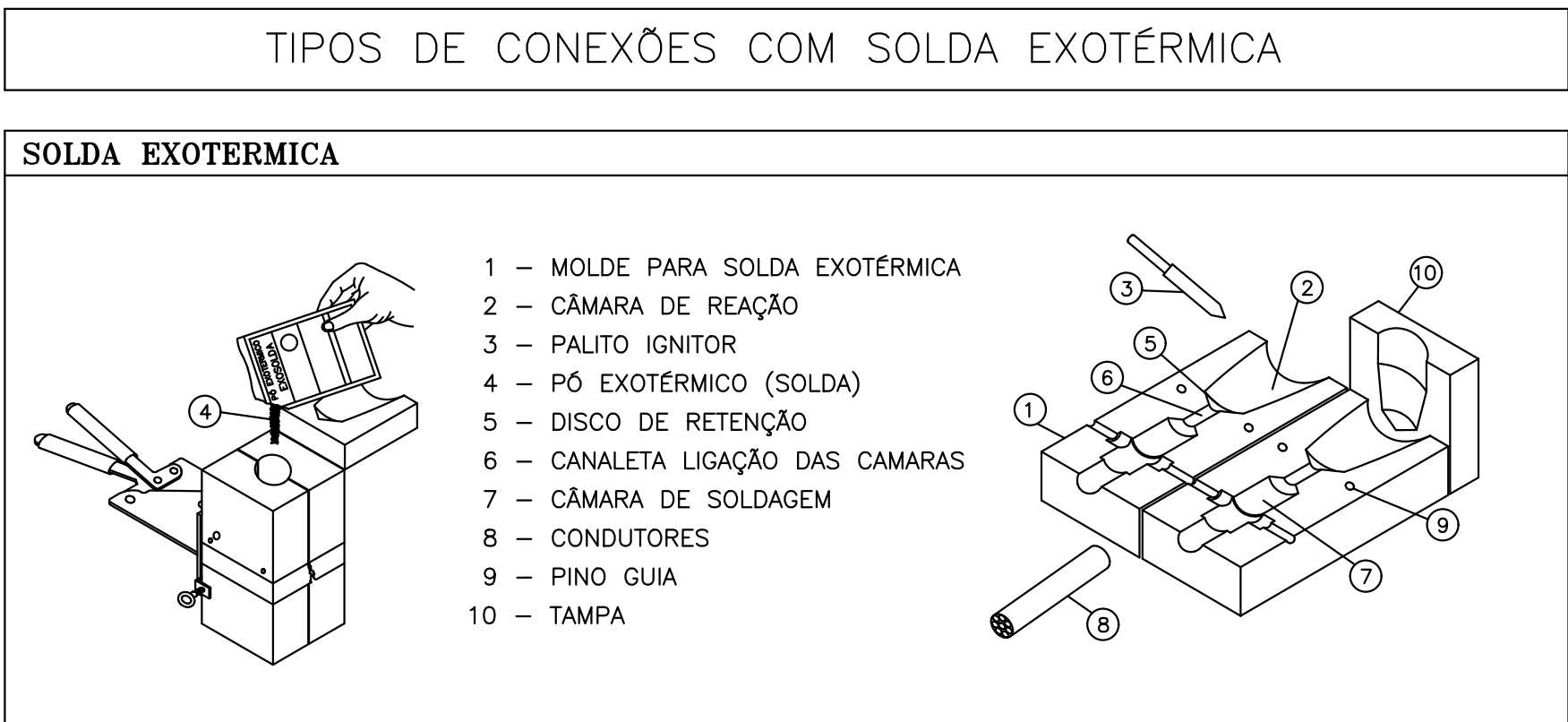
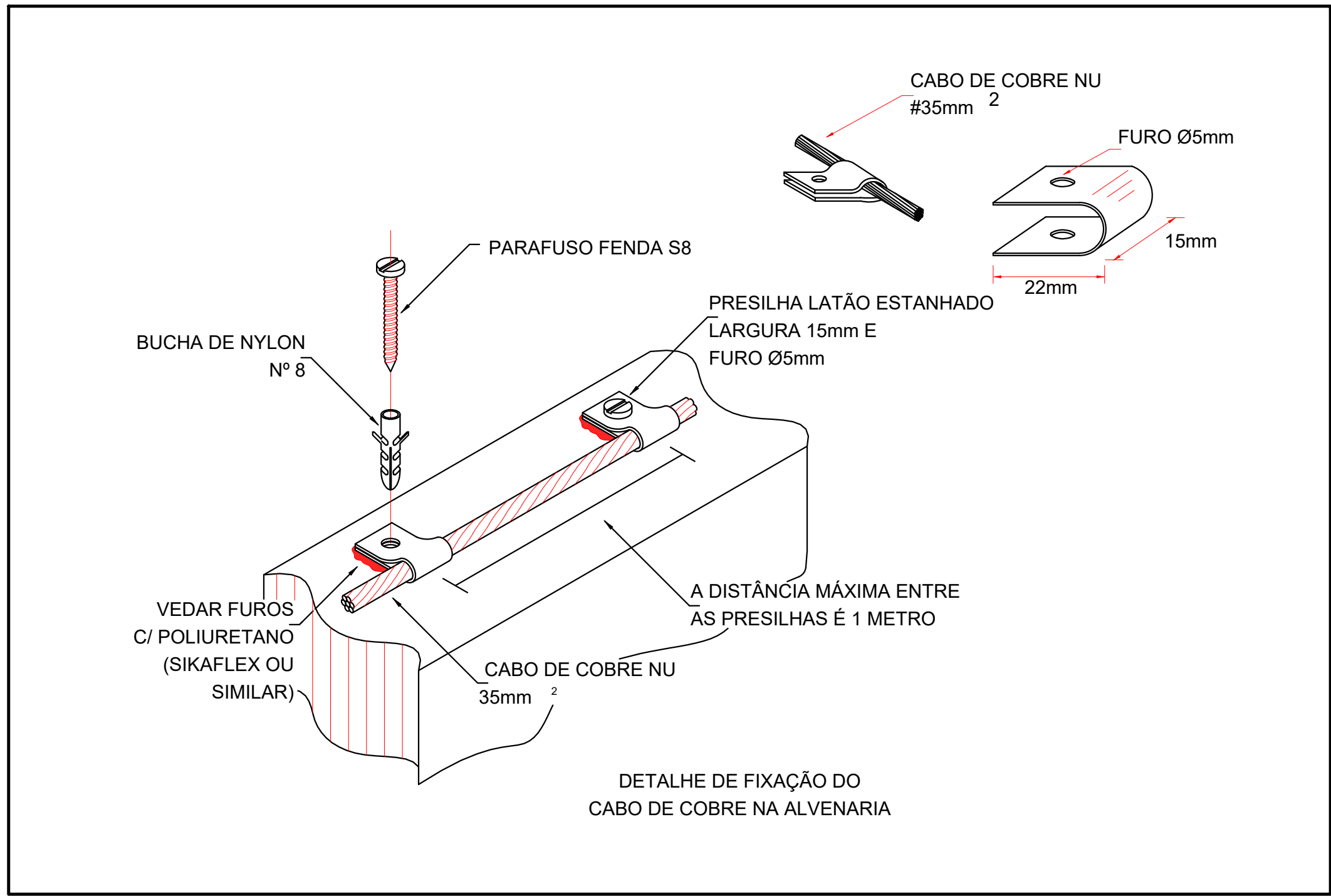
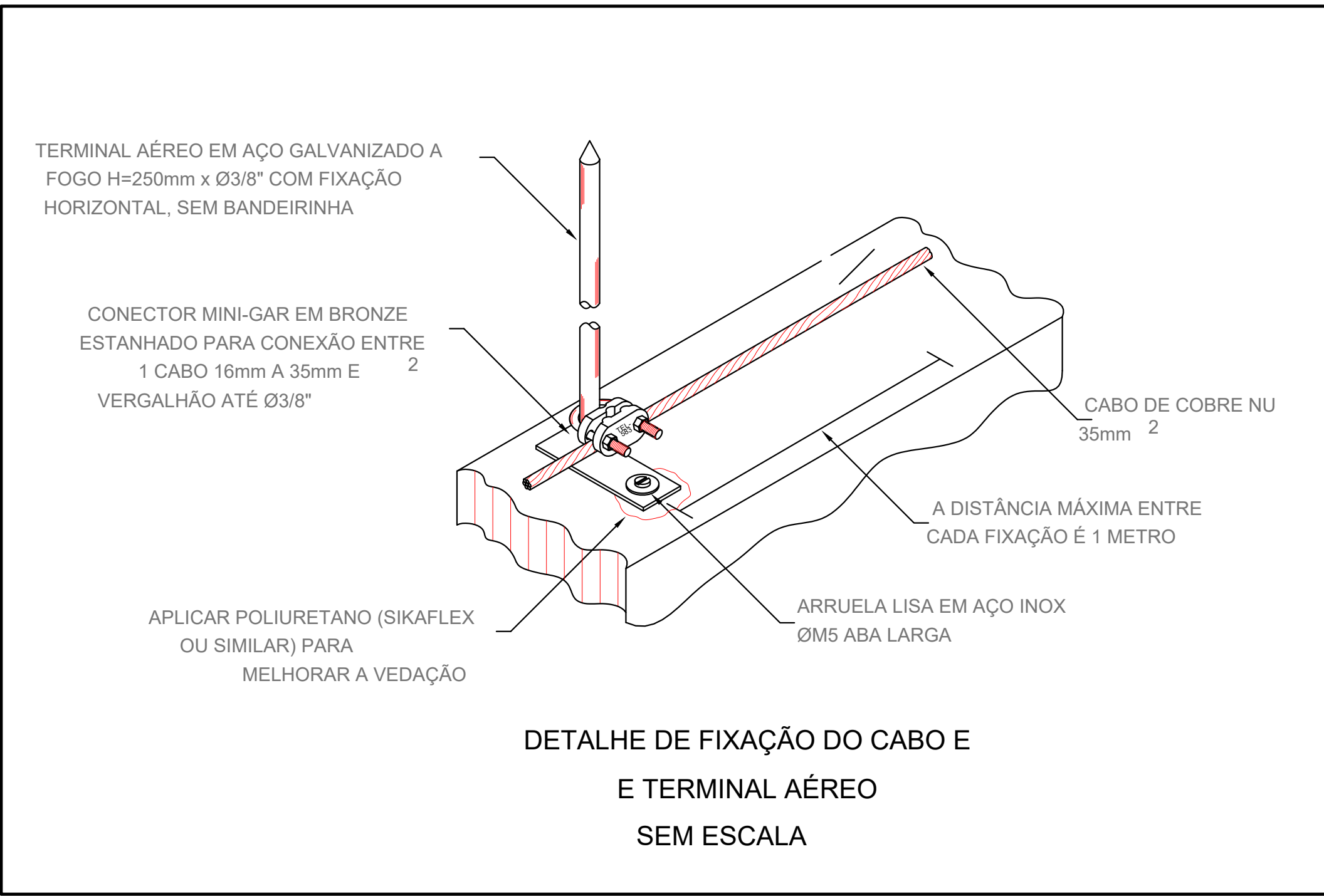
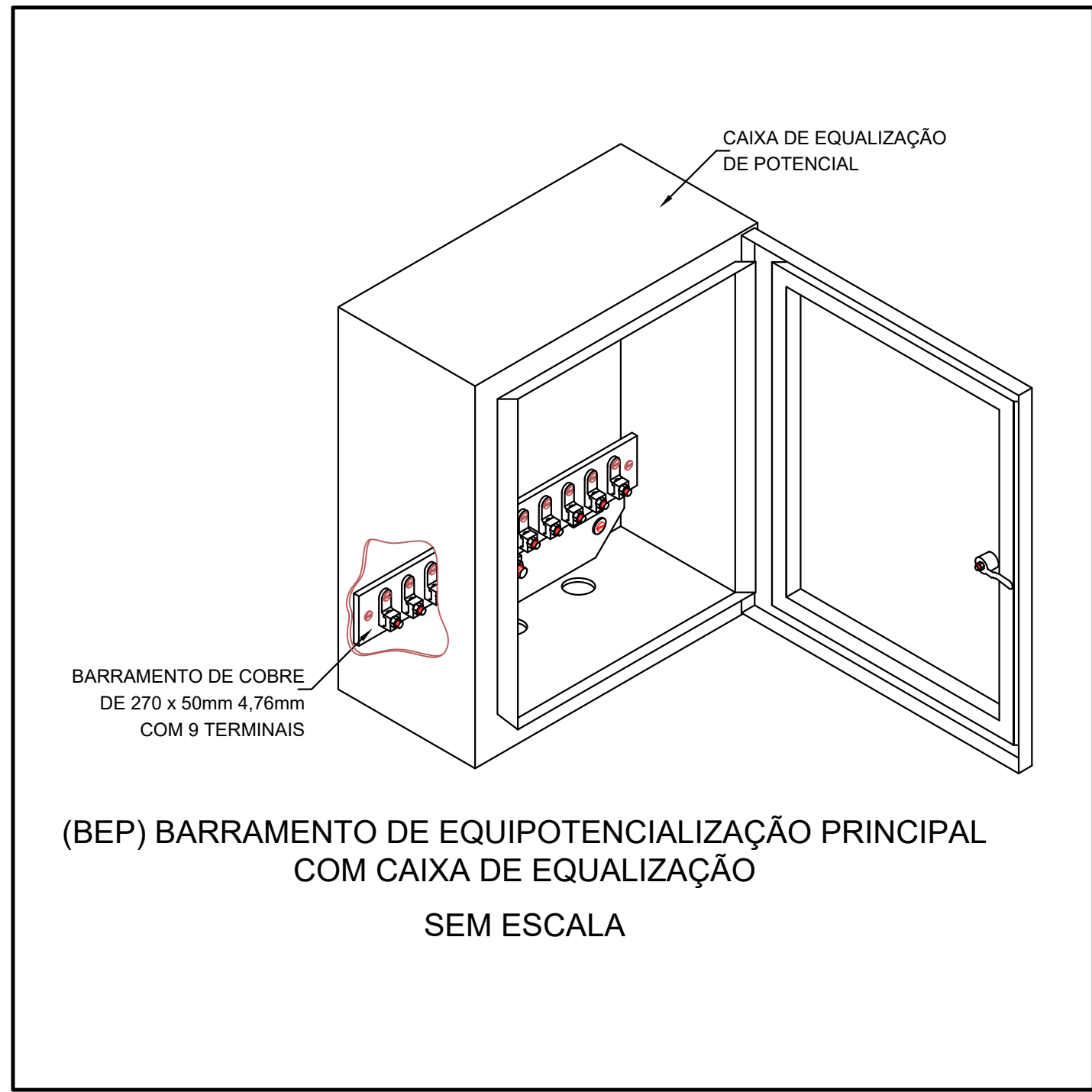
ANEXO 98

ANEXO 99

ANEXO 100

FOLHA

01/02



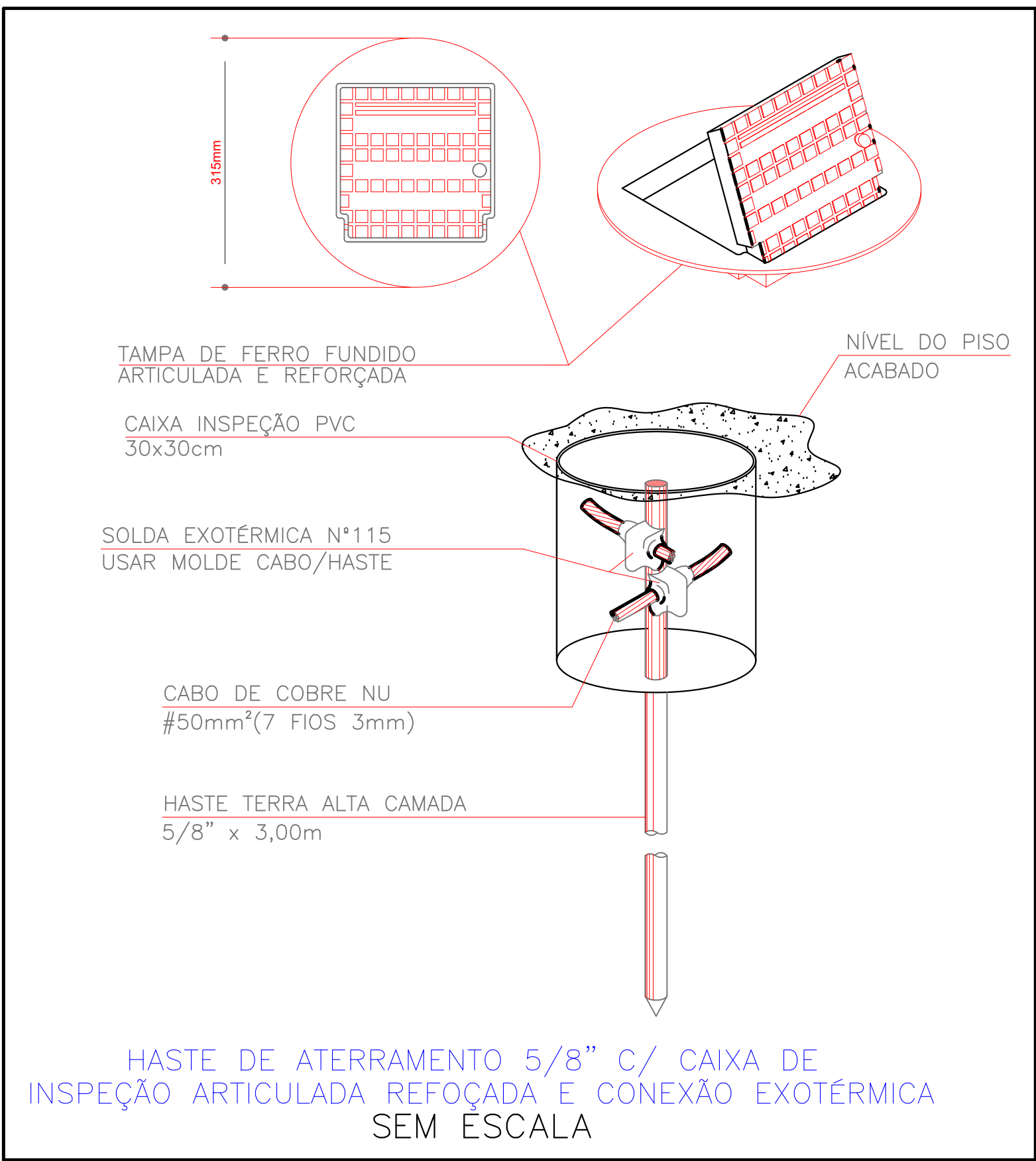
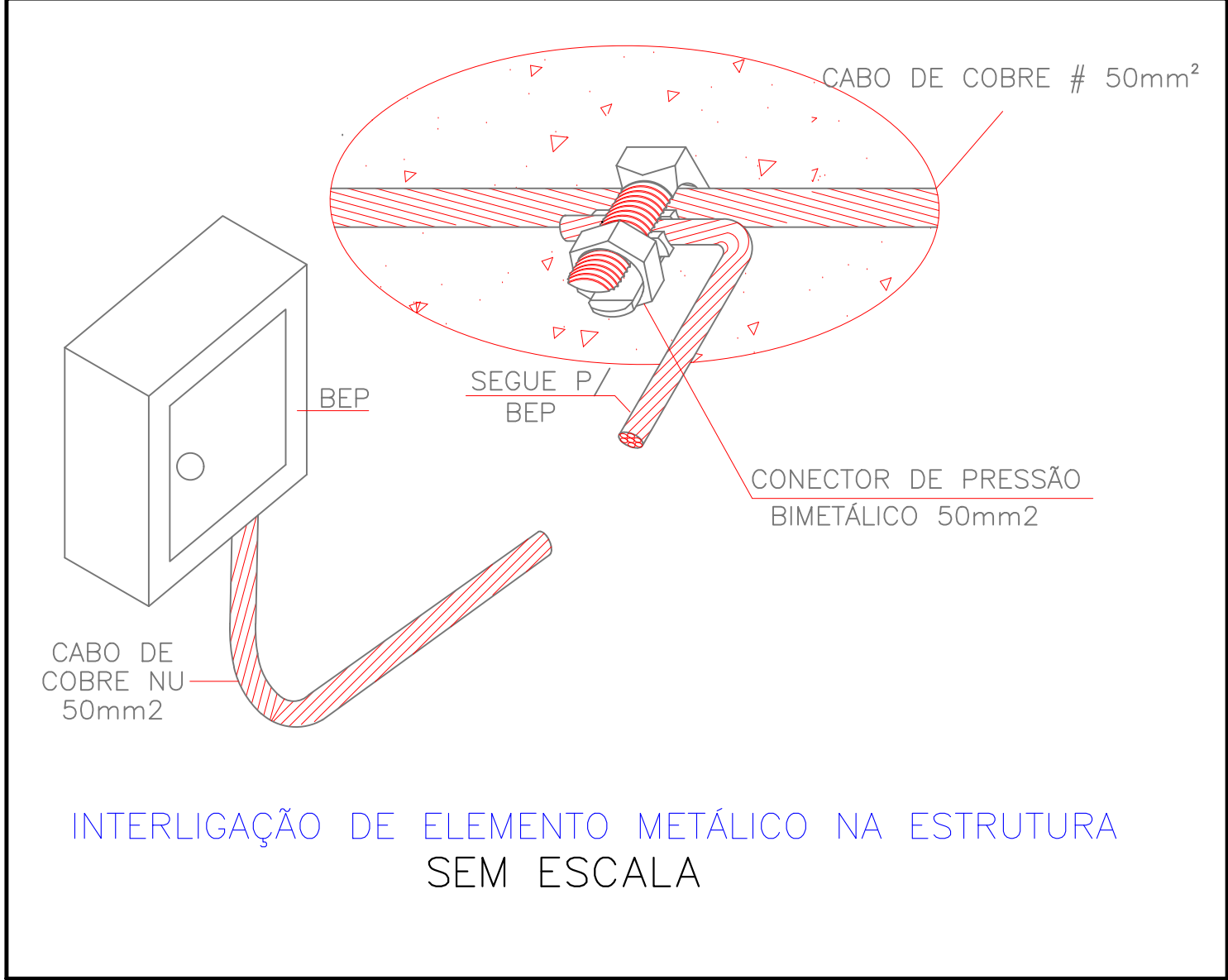
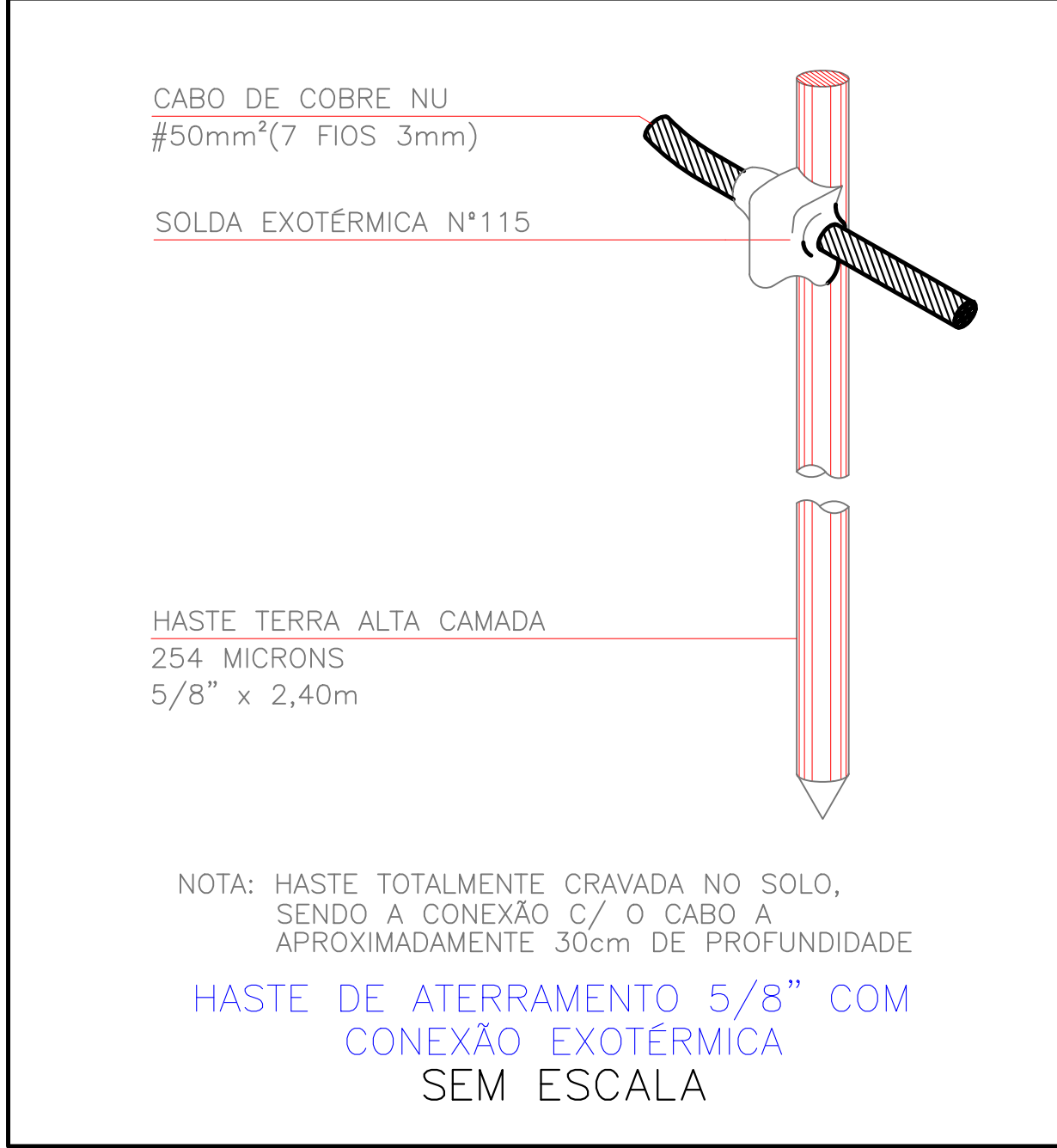
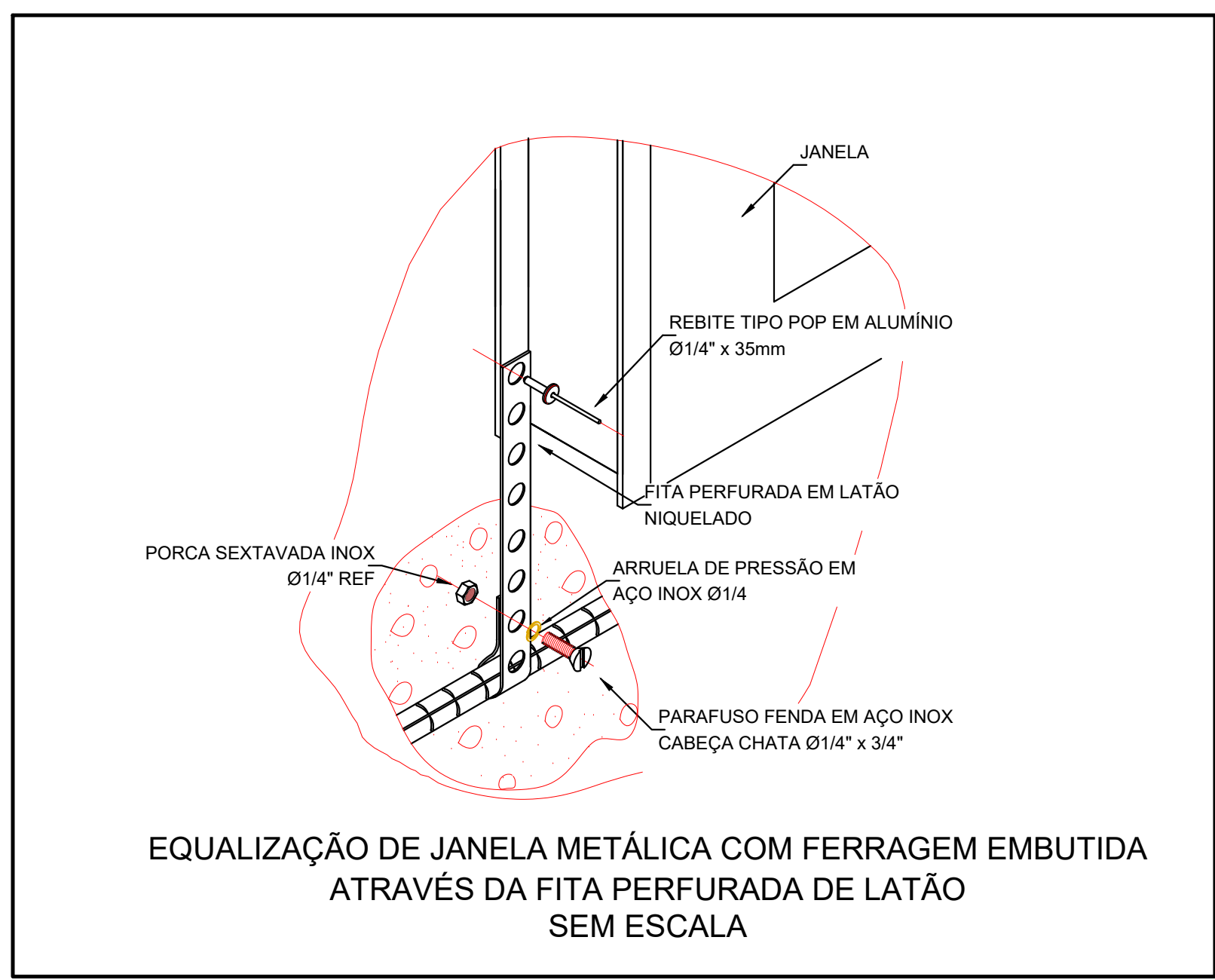
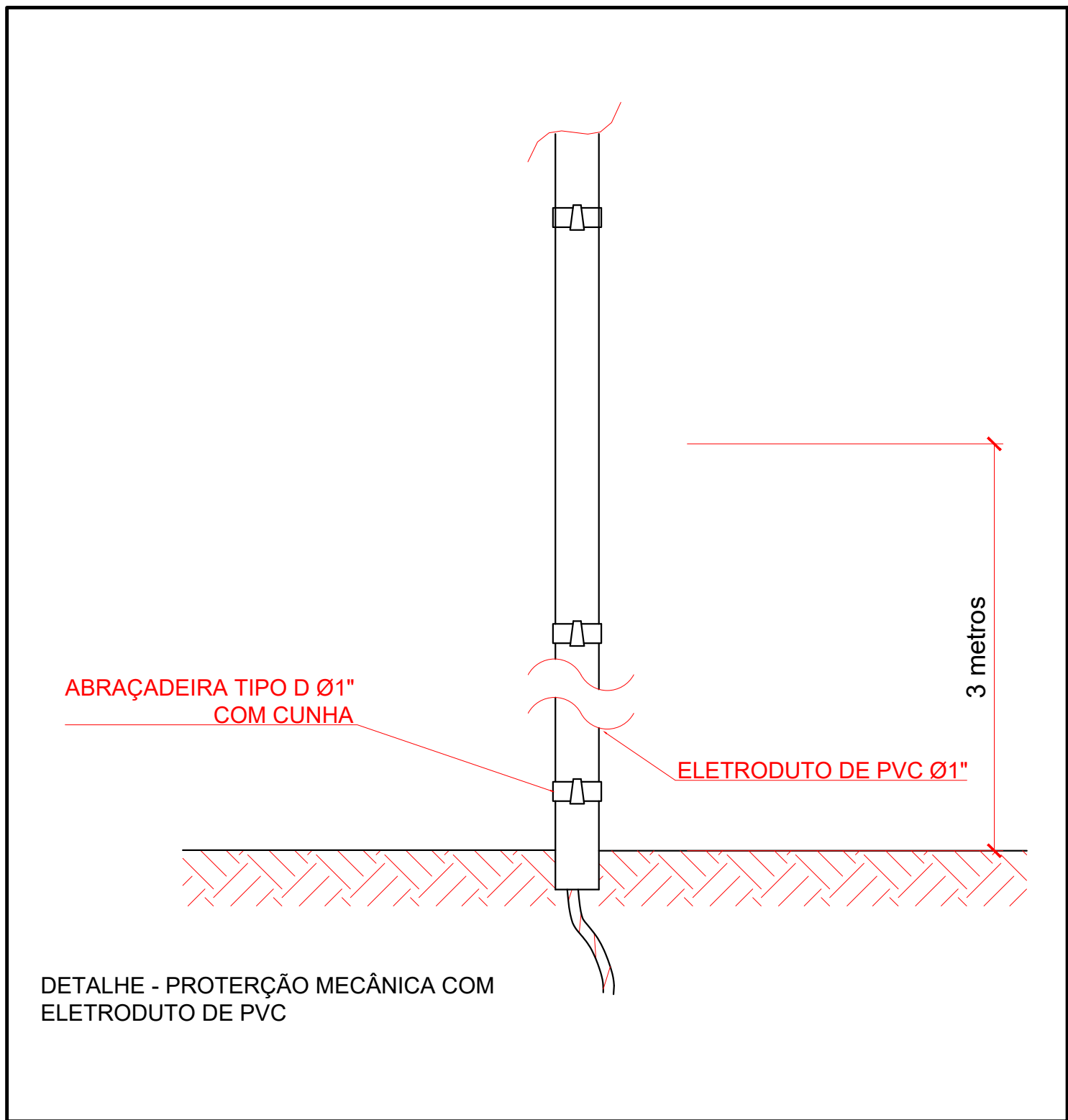
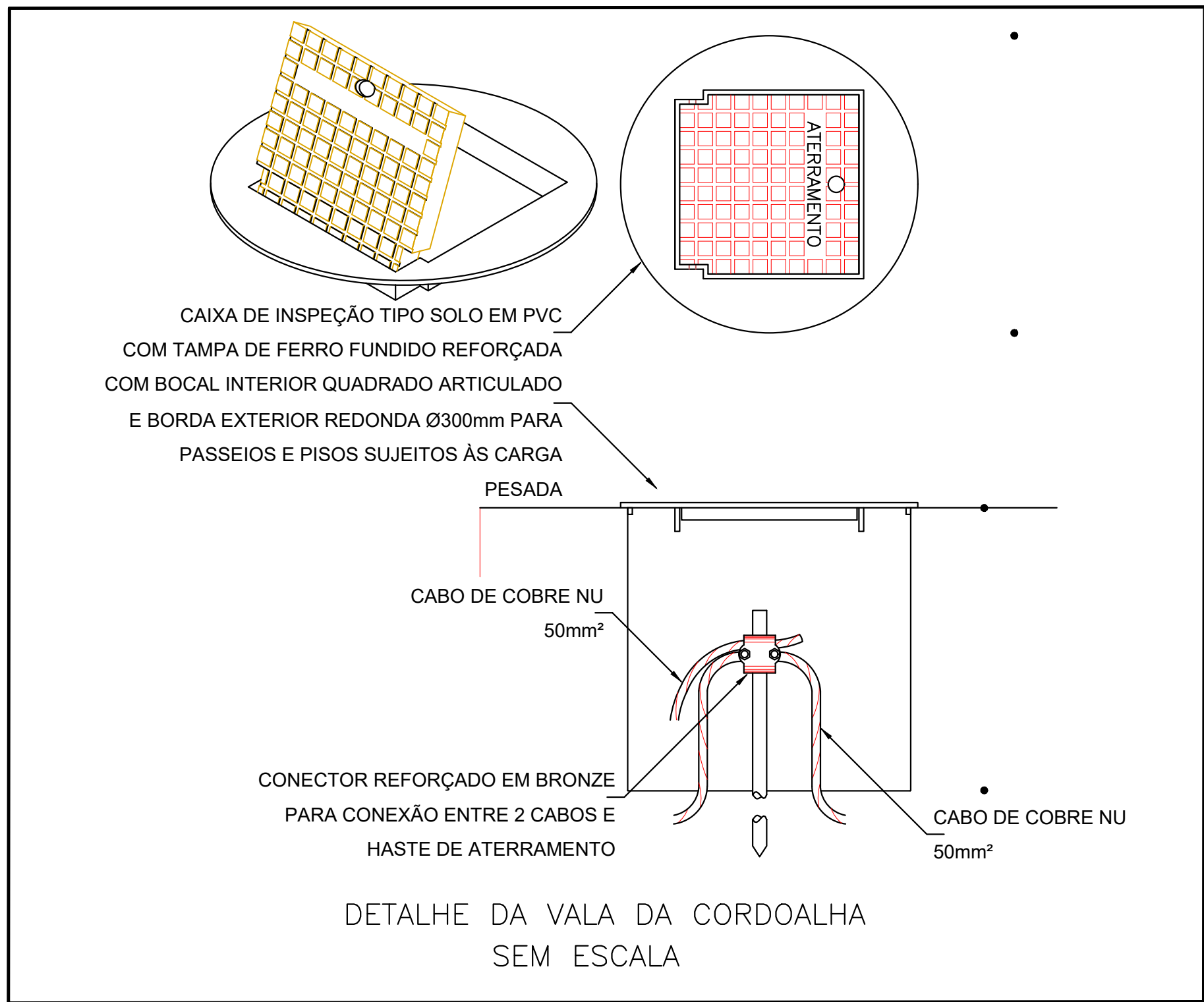
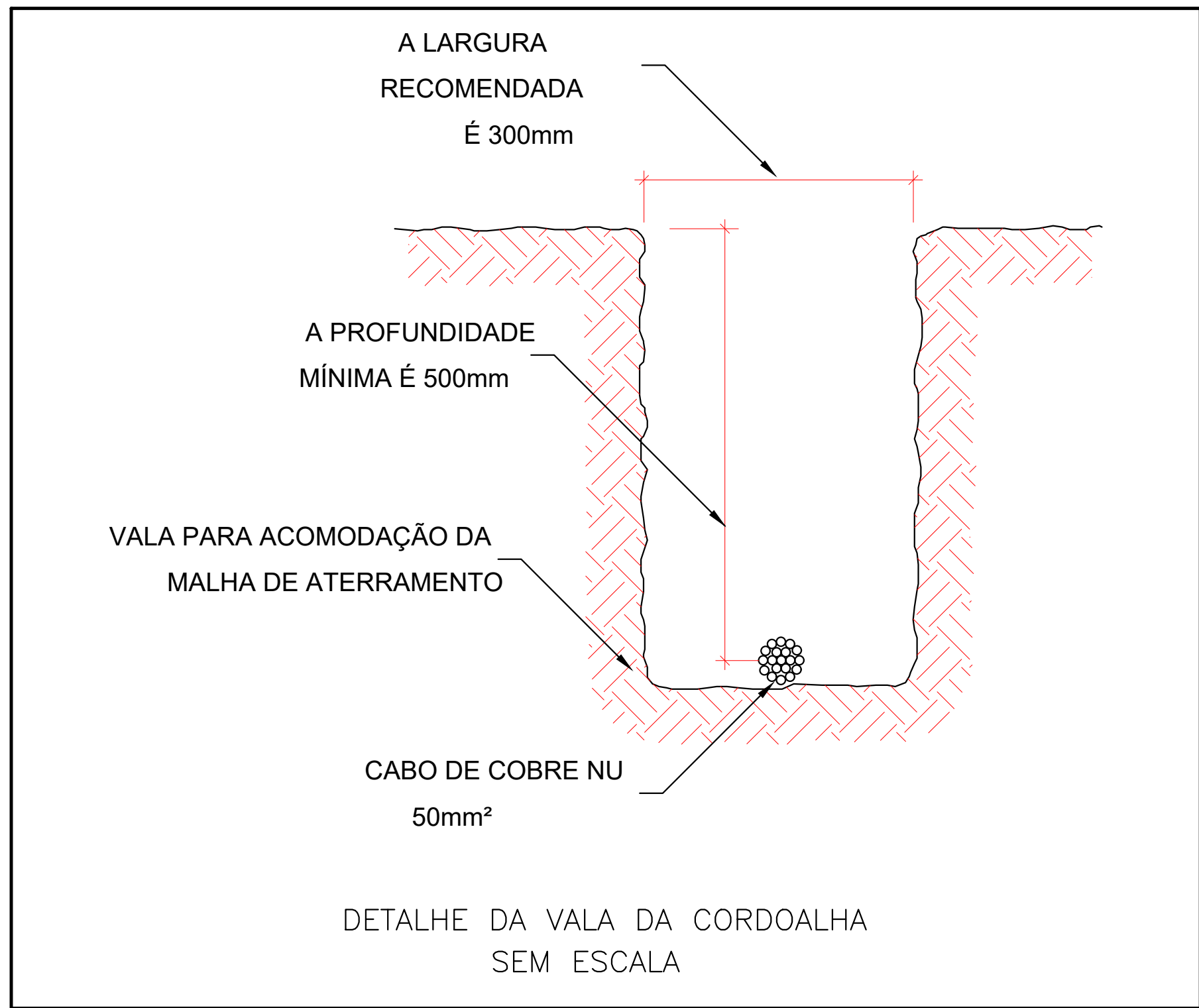
MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (-) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL				
	A	B	Cartucho	Alicate
	16mm	16mm	Nº 25	Pequeno
	35mm	35mm	Nº 32	Pequeno
	50mm	50mm	Nº 32	Pequeno

MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (T) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL				
	A	B	Cartucho	Alicate
	16mm	16mm	Nº 25	Pequeno
	35mm	16mm	Nº 32	Pequeno
	35mm	35mm	Nº 32	Pequeno
	50mm	16mm	Nº 32	Pequeno
	50mm	35mm	Nº 32	Pequeno

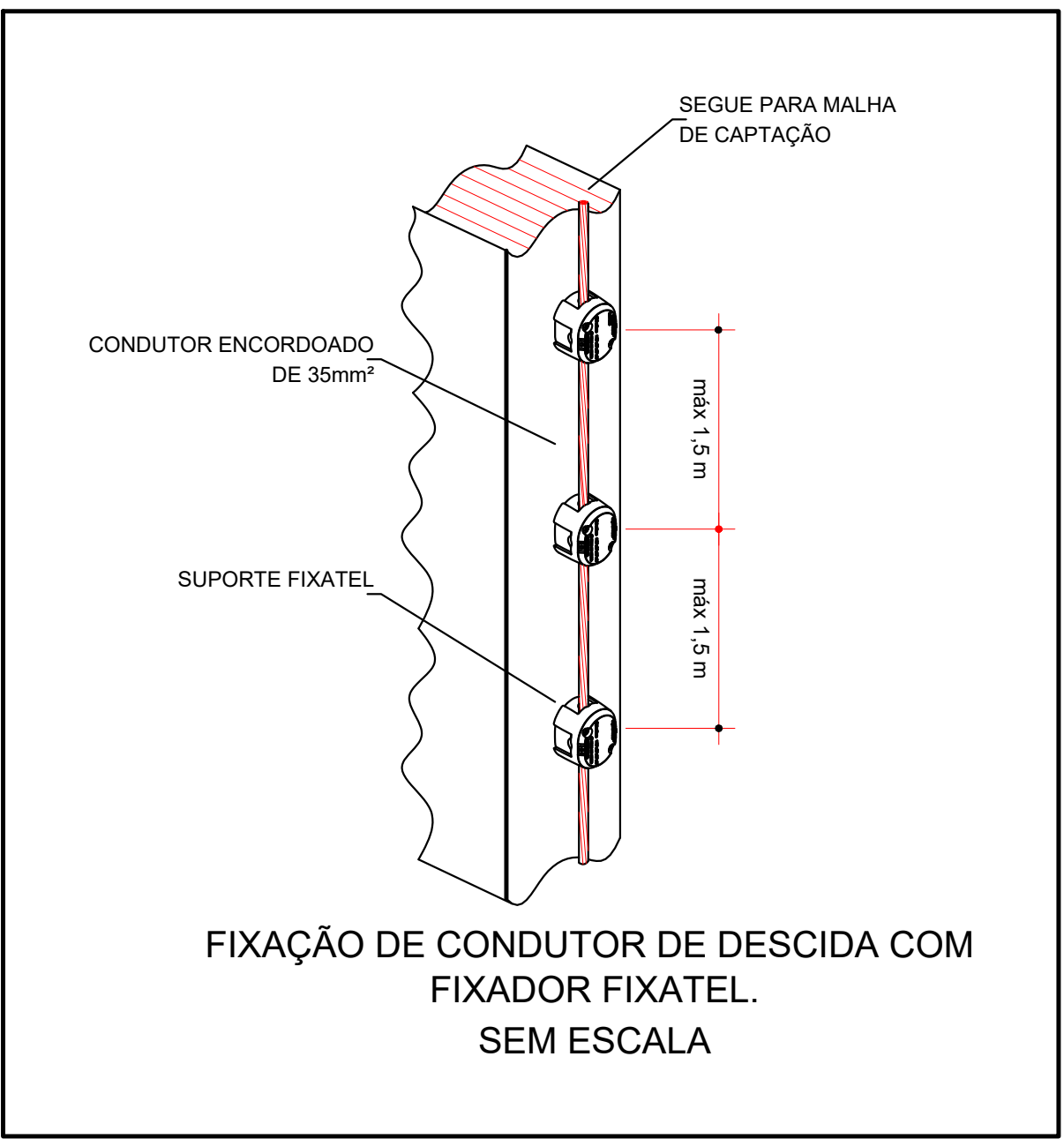
MOLDE PARA SOLDA "CABOxCABO" (X) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL				
	A	B	Cartucho	Alicate
	16mm	16mm	Nº 45	Pequeno
	35mm	16mm	Nº 45	Pequeno
	35mm	35mm	Nº 90	Grande
	50mm	16mm	Nº 115	Grande
	50mm	35mm	Nº 115	Grande

MOLDE PARA SOLDA "CABOxHASTE" (-) INSTALAÇÃO DO CABO NA HORIZONTAL				
	A	B	Cartucho	Alicate
	16mm	5/8"	Nº 90	Grande
	35mm	5/8"	Nº 90	Grande
	50mm	5/8"	Nº 115	Grande

MOLDE PARA SOLDA "CABOxCHAPA" (-) INSTALAÇÃO DO CABO NA VERTICAL PARA BAIXO				
	A	B	Cartucho	Alicate
	16mm	chapa vertical	Nº 65	Grande
	35mm	chapa vertical	Nº 65	Grande
	50mm	chapa vertical	Nº 115	Grande



NOTAS GERAIS :



- SPDA: SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA EXTERNO PELO MÉTODO DA GAIOLA DE FARADAY.
- DEVE SER LEMBRADO QUE UM SPDA NÃO IMPEDE A OCORRÊNCIA DAS DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.
- O PROJETO, A INSTALAÇÃO E OS MATERIAIS UTILIZADOS EM UM SPDA DEVEM ATENDER PLENAMENTE A NORMA NBR-5419, NÃO SÃO ADMITIDOS QUALISQUER RECURSOS ARTIFICIAIS DESTINADOS A AUMENTAR O RAIO DE PROTEÇÃO DOS CAPTORES.
- DO PONTO DE VISTA DA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA, UM SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO ÚNICO E INTEGRADO À ESTRUTURA É PREFERÍVEL E ADEQUADO PARA TODAS AS FINALIDADES, OU SEJA, SPDA, SISTEMAS DE POTÊNCIA DE BAIXA TENSÃO E SISTEMAS DE SINAL E COMUNICAÇÃO.
- SISTEMAS DE ATERRAMENTO DISTINTOS DEVEM SER INTERLIGADOS ATRAVÉS DE LIGAÇÃO EQUIPOTENCIAL DE BAIXA IMPEDÂNCIA A BARRA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO PRINCIPAL (B.E.P.).
- A RESISTÊNCIA DAS MALHAS DE ATERRAMENTO DEVERÁ NO MÁXIMO 10 OHMS EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO, USAR QUANTAS HASTES FOREM NECESSÁRIAS PARA ATINGIR A RESISTÊNCIA REFERIDA.
- A CONEXÃO DA CORDOALHA DE COBRE COM AS HASTES DO ATERRAMENTO DO TIPO COPPERWELD DEVERÁ SER FEITA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, OU CONECTORES APROPRIADOS DE MODO A MANTER A CONTINUIDADE ELÉTRICA.
- TODAS AS ESTRUTURAS METÁLICAS NO TOPO DA EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADAS AO SPDA.
- EM LOCAIS DE FÁCIL ACESSO DE PESSOAS, OS CABOS DE DESCIDA DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR TUBOS DE PVC DE 1".
- DEVERÁ SER UTILIZADA UMA CAIXA DE INSPEÇÃO TIPO SUSPensa COM CONECTOR DE MEDIÇÃO PARA CADA DESCIDA, ONDE SERÁ FEITA A DESCONEXÃO ENTRE DESCIDA E ATERRAMENTO EM FUTURAS VISTÓRIAS.
- TODAS AS TUBULAÇÕES METÁLICAS QUE CRUZAREM COM O ANEL DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER INTERLIGADAS A ESSE NO PONTO DE CRUZAMENTO.
- OS CONDUTORES DE DESCIDAS NÃO NATURAIS DEVEM SER INTERLIGADOS POR MEIO DO ANEL DE ATERRAMENTO, E NA IMPOSSIBILIDADE DESTES, UM ANEL NO MÁXIMO 4 m. ACIMA DO NÍVEL DO SOLO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- OS CONDUTORES DE DESCIDA NÃO NATURAIS DEVEM SER INSTALADOS A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 0,5 M DE PORTAS, JANELAS E OUTRAS ABERTURAS E FIXADOS A CADA METRO DE PERCURSO.
- NÃO SÃO ADMITIDAS EMENDAS NOS CABOS UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCIDA. EXETO NA INTERLIGAÇÃO ENTRE O CONDUTOR DE DESCIDA E O CONDUTOR DO ATERRAMENTO, ONDE DEVERÁ SER UTILIZADO UM CONECTOR DE MEDIÇÃO.
- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS ATMOSFÉRICAS, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETRO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO INSTALAR SUPRESSORES DE SURTOS OU PROTETORES DE LINHA.
- USAR MATERIAIS APROPRIADOS REFERENCIANDO TERMO TÉCNICA, MONTAL, PRO COBRE OU SIMILAR.
- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SOFRER MODIFICAÇÕES SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.



PROJETO DE SPDA EXECUTIVO

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-88

TIPO DE OBRA:
Av. Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

Notas, Detalhes e Legendas
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa
CAU nº 741193-0
BARBOSA.02965841180
DATA: 2024.06/05 10:17:47 - 08:50

FORMATO:
A4
ESCALA: INDICAÇÃO
UNIDADE: METRO

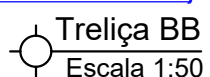
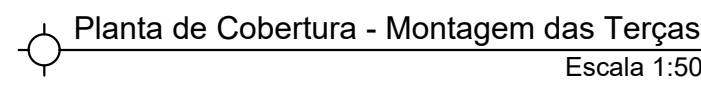
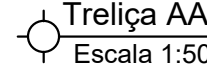
SPDA_TCC_PMC_MANH_REV01

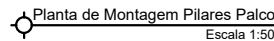


FOLHA 02/02

ANEXO XV

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO


$$\begin{aligned} e_1 \succ e_2 : a &\geq 1/2 e_1 \\ e_2 \succ e_1 : a &\geq 1/2 e_2 \end{aligned}$$



A diagram of a square frame structure. It consists of a square frame supported by two vertical columns. The columns are positioned at the bottom corners of the square frame. The frame is represented by a thick black line, and the columns are represented by thinner black lines.

Technical drawing of the base plate (Placa base) showing dimensions. The plate is 250 mm wide and 220 mm high. It has four mounting holes, each with a diameter of 15 mm. The distance between the centers of the holes is 120 mm horizontally and 200 mm vertically. The distance from the edges to the hole centers is 25 mm horizontally and 15 mm vertically. The base plate thickness is 9 mm.

Diagrama de uma armadura de concreto para uma parede de 2,4m de altura. A armadura consiste em um parafuso de Ø12 mm, l, fixado no topo em concreto de regularidade. O parafuso é ancorado no topo com uma altura de 300 mm e se curva para baixo, terminando em um gancho. O concreto é C20, em geral. A parede tem 2,4m de altura e 60 cm de espessura.

Detalhe Placa de Ancoragem das Trelças

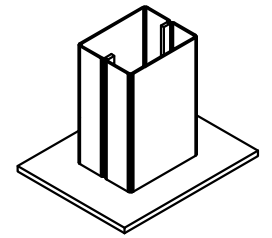
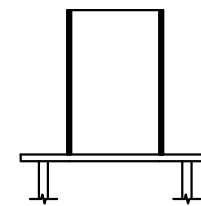
850

Ver Detalhe da Placa de Ancoragem dos Pilares

Detalhe Pilares
Escala 1:50

450 Ver Detalhe da Placa de Ancoragem dos Pilares

Detalhe Pilares P27 e P28 (Rampa)



Espressura placa base: 9 mm

Parabolt 1/2 x 2.3/4"

Orientar ancoragem ao centro da placa

Detalhe Placa de Ancoragem dos Pilares

Escala indicada

ANEXO XVI

PROJETO DE CABEAMENTO E SONORIZAÇÃO

NOTAS GERAIS:

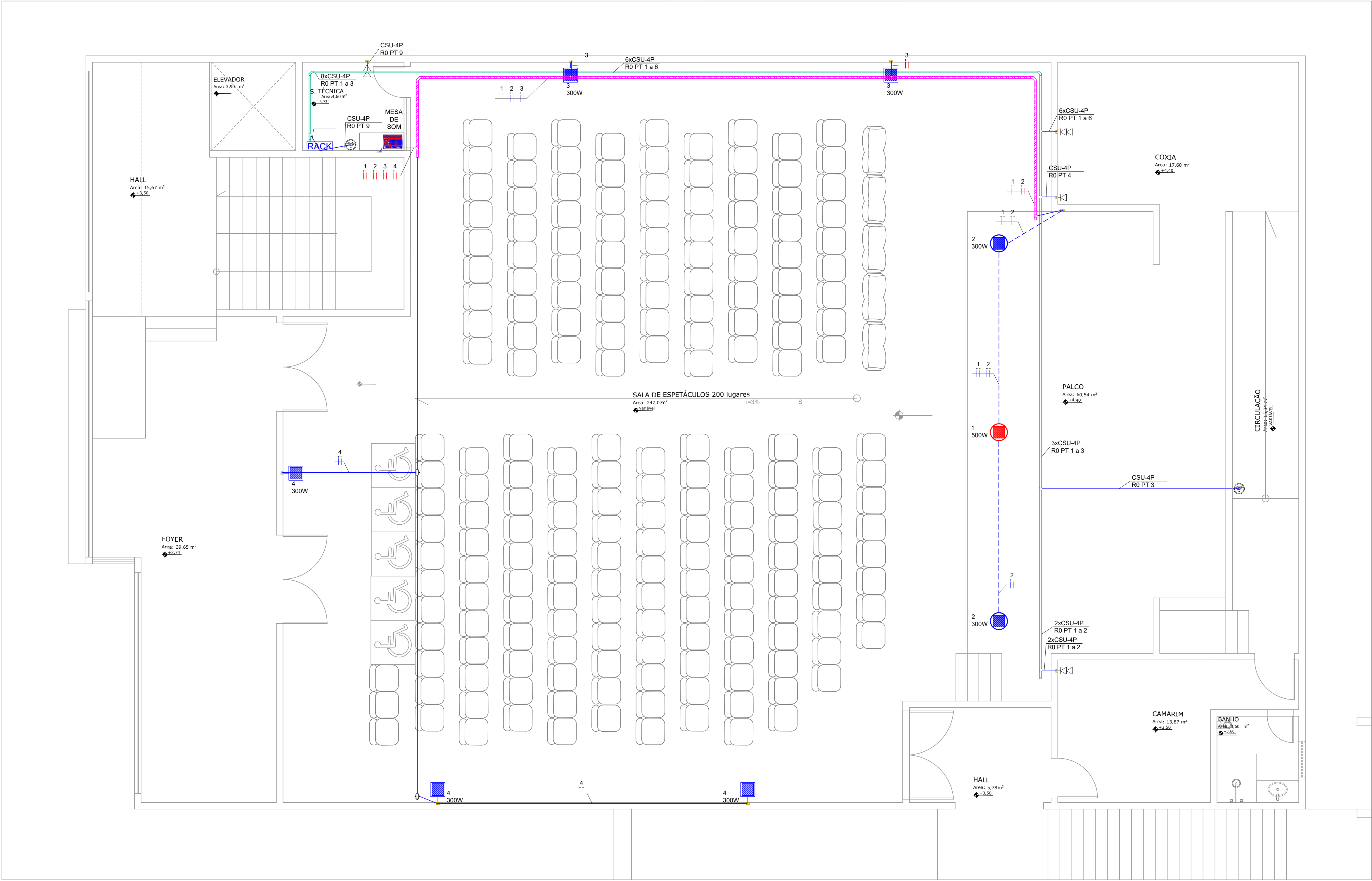
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: 20mm (Ø3/4");
- ELETRODUTO QUANDO NÃO INDICADO:
 - (INTERNO DA EDIFICAÇÃO) APARENTE E SOBRE O FORRO, SERÁ DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL CONFORME NBR 15.465;
 - (INTERNO DA EDIFICAÇÃO) EMBUTIDO NA PAREDE(AMARELO)/PISO(LARANJA)/ LAJE(LARANJA), SERÁ CORRUGADO FLEXÍVEL OU PVC RÍGIDO ROSCÁVEL(PRETO) CONFORME NBR 15.465.
 - (EXTERNO DA EDIFICAÇÃO) EMBUTIDO NO PISO, SERÁ PEAD CORRUGADO(PRETO) OU PVC RÍGIDO ROSCÁVEL(PRETO) CONFORME NBR 15.715 E NBR 15.465.
- ATENTAR PARA OS DETALHES DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;

NOTAS:

- EQUIVALÊNCIA DE ELETRODUTOS:(MEDIDAS INTERNAS)
Ø20mm-3/4" Ø40mm-1 1/2" Ø75mm-3"
Ø25mm-1" Ø50mm-2" Ø89mm-3 1/2"
Ø60mm-2 1/2" Ø102mm-4" Ø32mm-1 1/4"
- CONDUTORES NÃO COTADOS #2,5mm²;
- ELETRODUTOS NÃO COTADOS Ø20mm (3/4");
- O RACK DESSE PROJETO DEVERÁ ALIMENTADO PELO RACK EXISTENTE NO PAVIMENTO TÉRREO ATRAVÉS DE FIBRE ÓPTICA.
- CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES NÃO COTADOS UTP-6e.
- O PROJETO RELACIONADOS À INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO E TELECOMUNICAÇÕES, DEVEM SER EXECUTADOS POR UM PROFISSIONAL HABILITADO E ESPECIALIZADO NA ÁREA.

LEGENDA:

- Tomada RJ45 - 1 módulos a 0,30m do piso em caixa 4x2" embutida.
- Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso em caixa 4x2" embutida.
- Tomada RJ45 - 1 módulos no teto para acesso point em caixa 4x2" embutida.
- Ponto para caixa de som Passiva p/ retorno 300W em caixa octogonal 4x4" embutida no piso.
- Ponto para caixa de som Passiva 300W em caixa octogonal embutida 4x4" a 2,70 de altura.
- Ponto para Caixa Subwoofer 500W em caixa octogonal 4x4" embutida no piso.
- Condutele XPW aluminio 3/4".
- Mesa de Som Completa Para a Sala de Espetáculos.
- Caixa de Passagem Embutida de PVC 4x4".
- Cabo Paralelo 2.5mm² CRISTAL.
- Eletrocilha 50x60mm, sem tampa, suspensa acima do forro.
- Perfilado 38x38mm, sem tampa, suspensa acima do forro.
- Eletroduto rígido PVC no entreforro.
- Eletroduto corrugado leve embutido no piso.



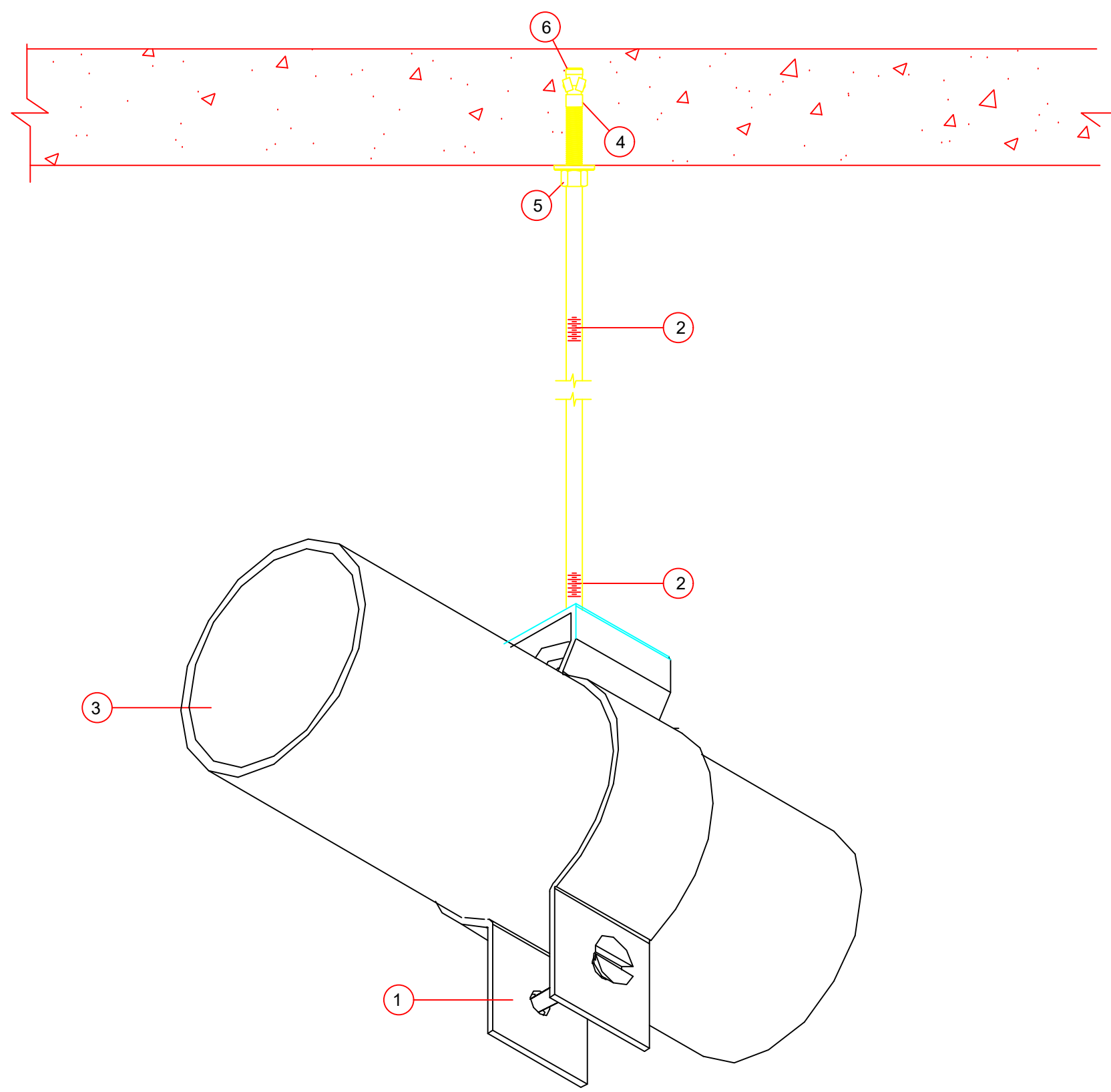
Lista de Materiais				
SOM				
Acessórios p/ eletrodutos				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H 1" x 1/2" PVC	1/2"	1,7	PC
2	2 H 1/2" x 1/2" PVC	1/2"	1,7	PC
Cabo Bipolar (cobre)				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Cabo Bipolar (Cabo 2.5 mm²) 2.5 m	2.5 m	150,0	m
Dispositivo de Som - embutido				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Caixa de Som	1,000" x 1,000" x 1,000" (1" x 1" x 1")	8,0	CA
Dispositivo de Som - sobrepor				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Caixa de Som	1,000" x 1,000" x 1,000" (1" x 1" x 1")	2,0	CA
2	2 H Caixa de Som	1,000" x 1,000" x 1,000" (1" x 1" x 1")	5,0	CA
3	3 H Caixa de Som	1,000" x 1,000" x 1,000" (1" x 1" x 1")	1,0	CA
4	4 H Caixa de Som	1,000" x 1,000" x 1,000" (1" x 1" x 1")	1,0	CA
Eletroduto PVC Rígido				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Eletroduto PVC	1/2"	12,0	m
2	2 H Eletroduto PVC	1/2"	1,0	PC
Eletroduto PVC Flexível				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Eletroduto PVC	1/2"	12,0	m
Eletrocilha				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	19,0	PC
2	2 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
3	3 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
4	4 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	14,0	PC
5	5 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	14,0	PC
6	6 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
7	7 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
8	8 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
9	9 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
10	10 H Eletrocilha	1,000" x 1,000" (1" x 1")	13,0	PC
Lista de Materiais CABEAMENTO				
Acessórios p/ eletrodutos				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Cabo Bipolar (Cabo 2.5 mm²) 2.5 m	2.5 m	150,0	m
Rack				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
2	2 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
3	3 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
4	4 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
5	5 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
6	6 H Rack	1,000" x 1,000" (1" x 1")	1,0	PC
Eletroduto PVC Rígido				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Eletroduto PVC	1/2"	12,0	m
2	2 H Eletroduto PVC	1/2"	1,0	PC
Eletroduto PVC flexível				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Eletroduto PVC	1/2"	12,0	m
Perfilado				
Nº	Descrição	Em	Quantidade	Unidade
1	1 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	11,0	PC
2	2 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	22,0	PC
3	3 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
4	4 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
5	5 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
6	6 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
7	7 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
8	8 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
9	9 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC
10	10 H Perfilado	1,000" x 1,000" (1" x 1")	12,0	PC

Planta Baixa - 2º Pavimento
Escala 1:50



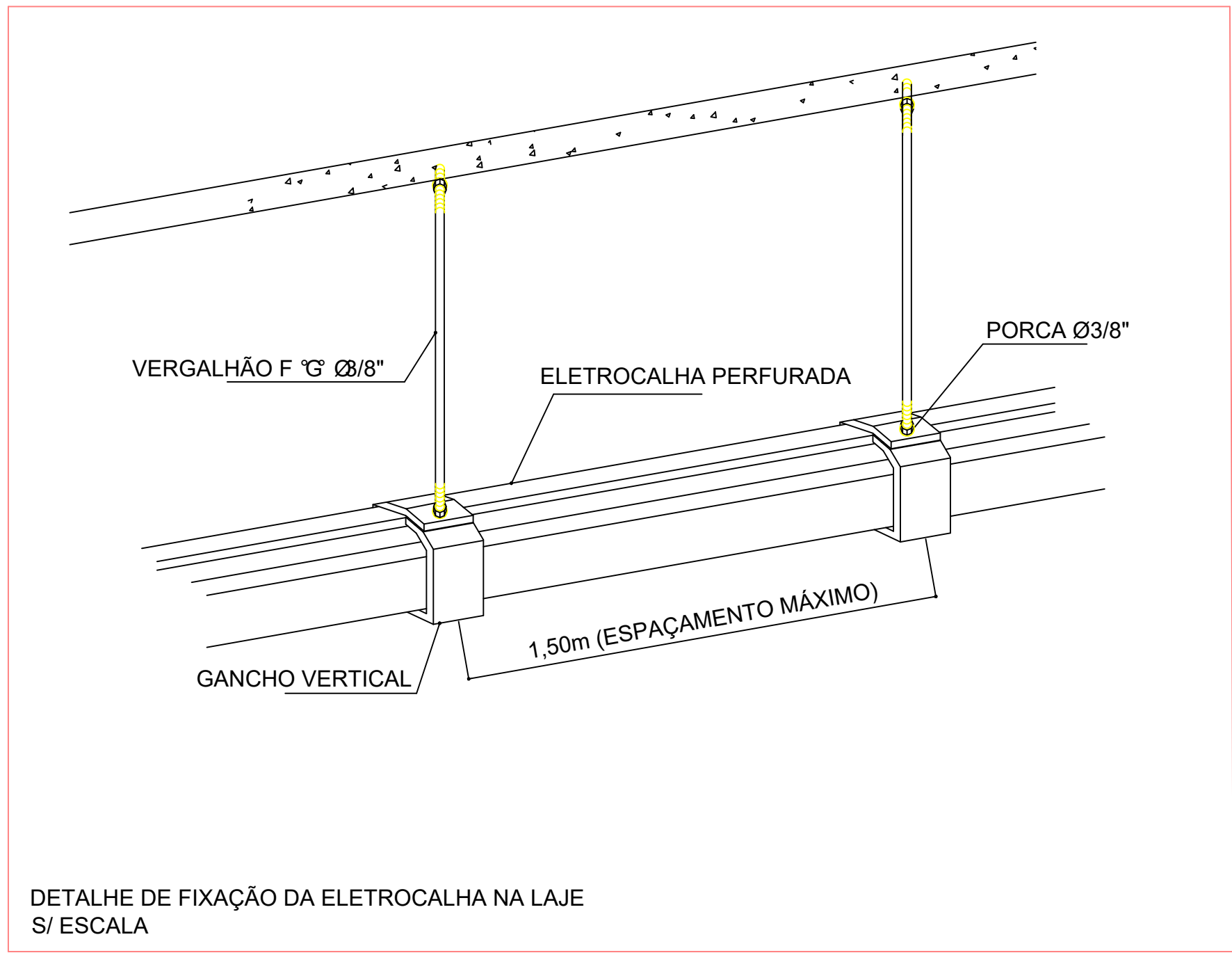
PROJETO
CABEAMENTO
E SONORIZAÇÃO
EXECUTIVO



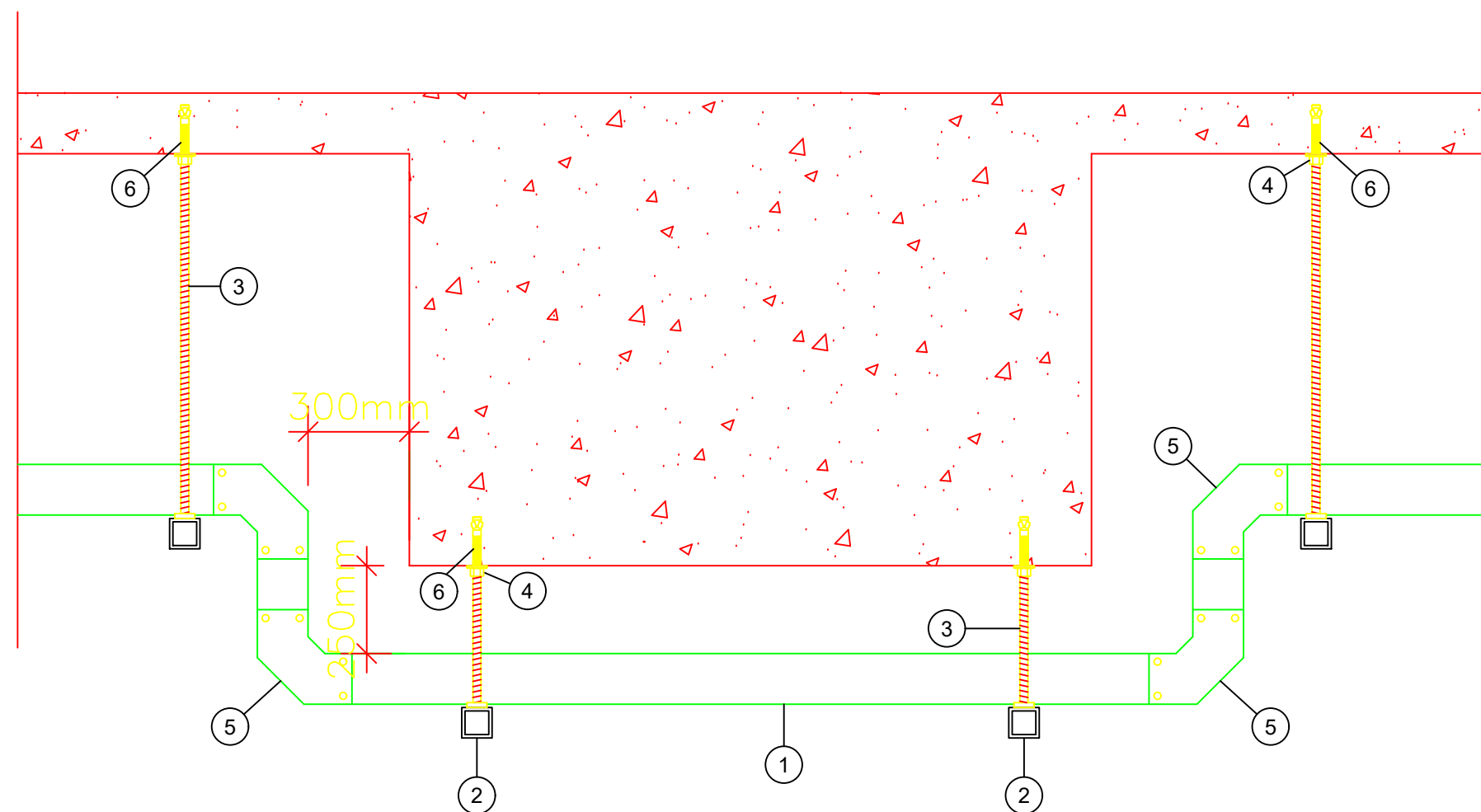


FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS SUSPENSOS NA LAJE
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
OBS.: SUSPENDER DE 1,8 METROS EM 1,8 METROS.
1 BRAÇADEIRA TIPO CIRCULAR COM PARAFUSO OU CUNHA DIÂMETRO DO ELETRODUTO
2 BARRA COM ROSCA TOTAL 1/4"
3 ELETRODUTO CONFORME PROJETO
4 JAQUETA (CAPA, CÁPSULA OU CAMISA) - PARABOLT
5 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4" OU 3/8"
6 CONE/CUNHA - PARABOLT

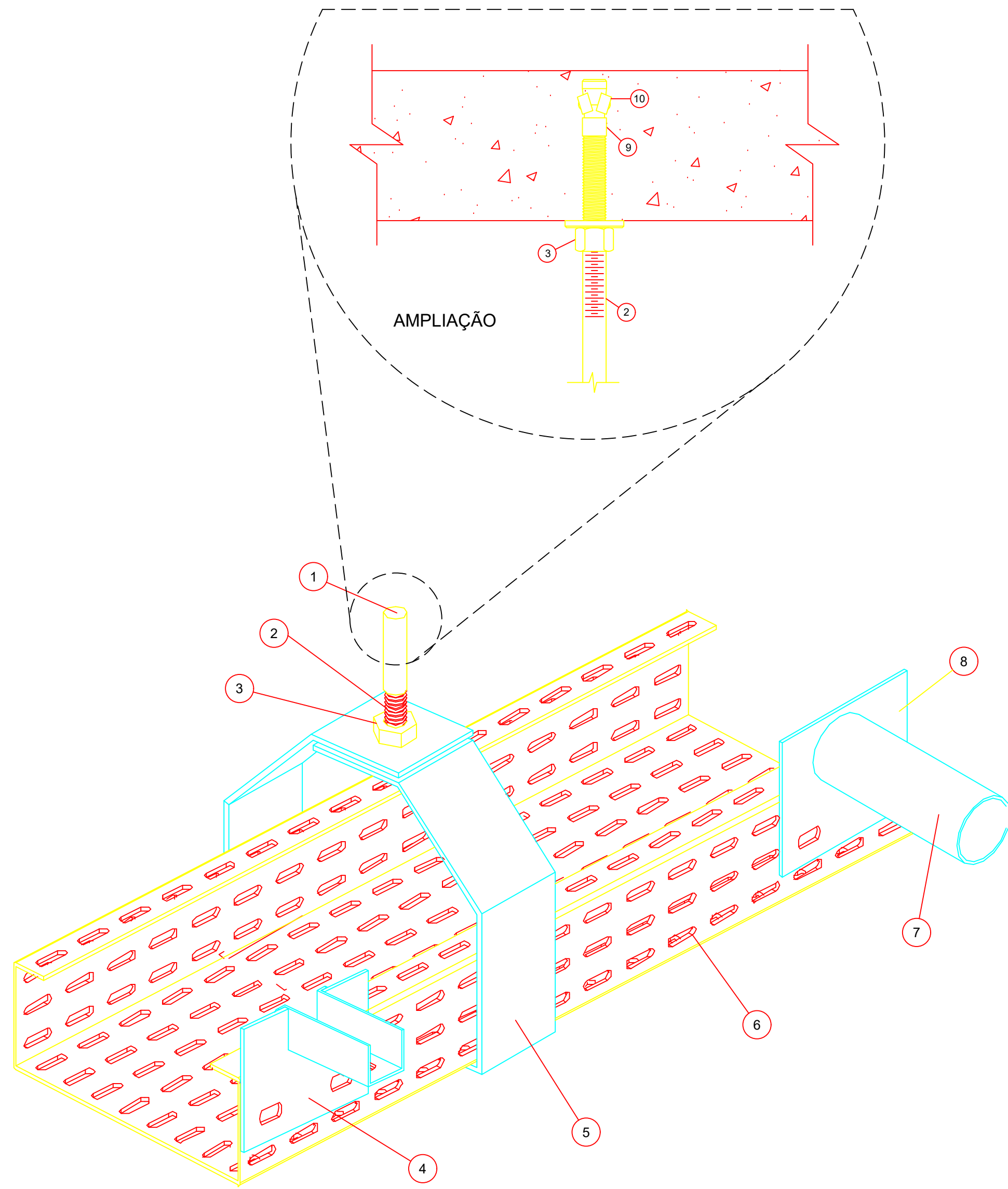


DETALHE DE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NA LAJE
S/ ESCALA



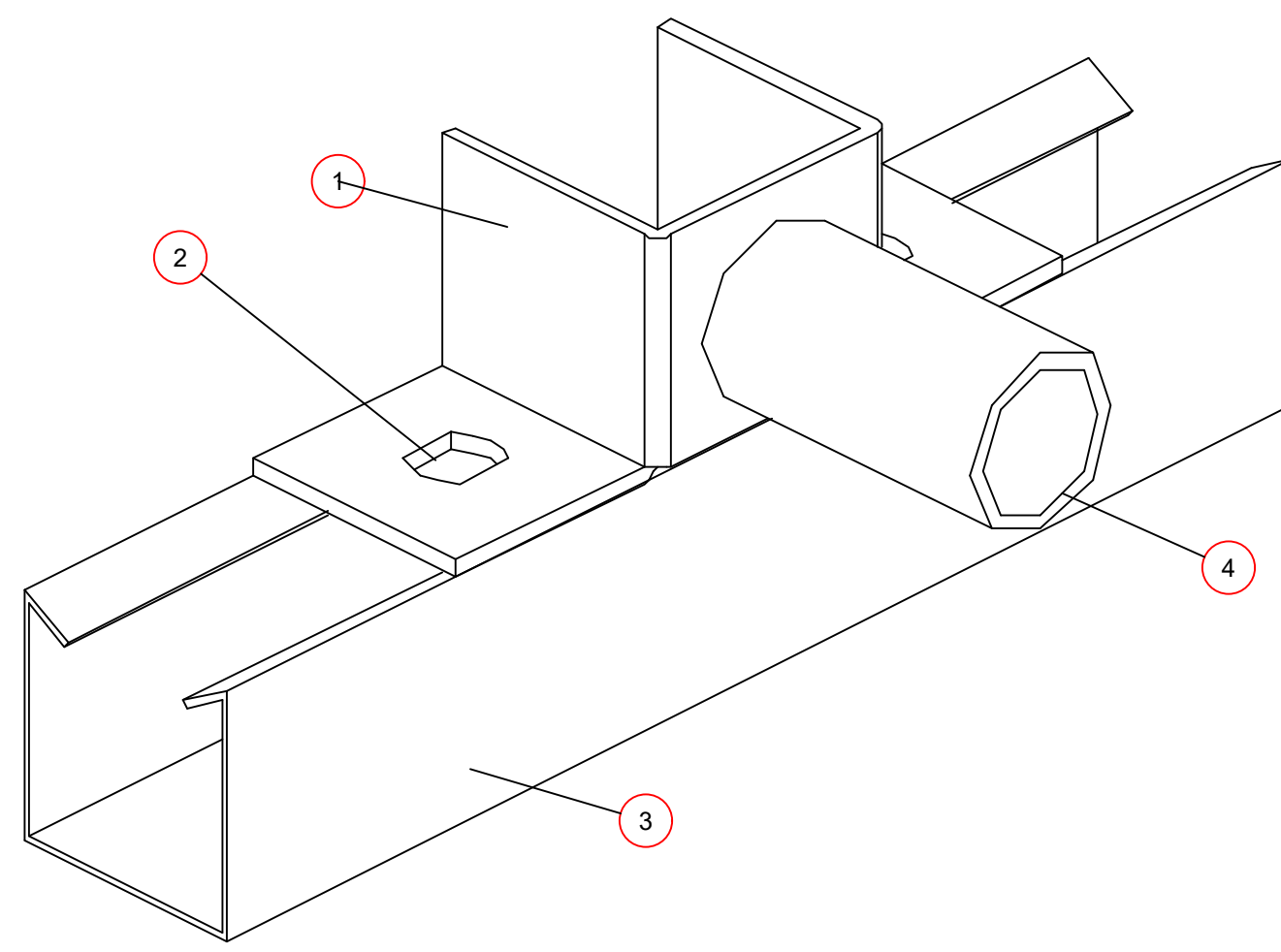
INSTALAÇÃO ELETROCALHA CRUZAMENTO COM A VIGA
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 ELETROCALHA GALVANIZADA PERFORADA COM TAMPA
2 PERFIL METÁLICO
3 TIRANTE ROSCADO Ø1/4" GALVANIZADO
4 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4" OU 3/8"
5 CURVA VERTICAL INTERNA
6 PARABOLT



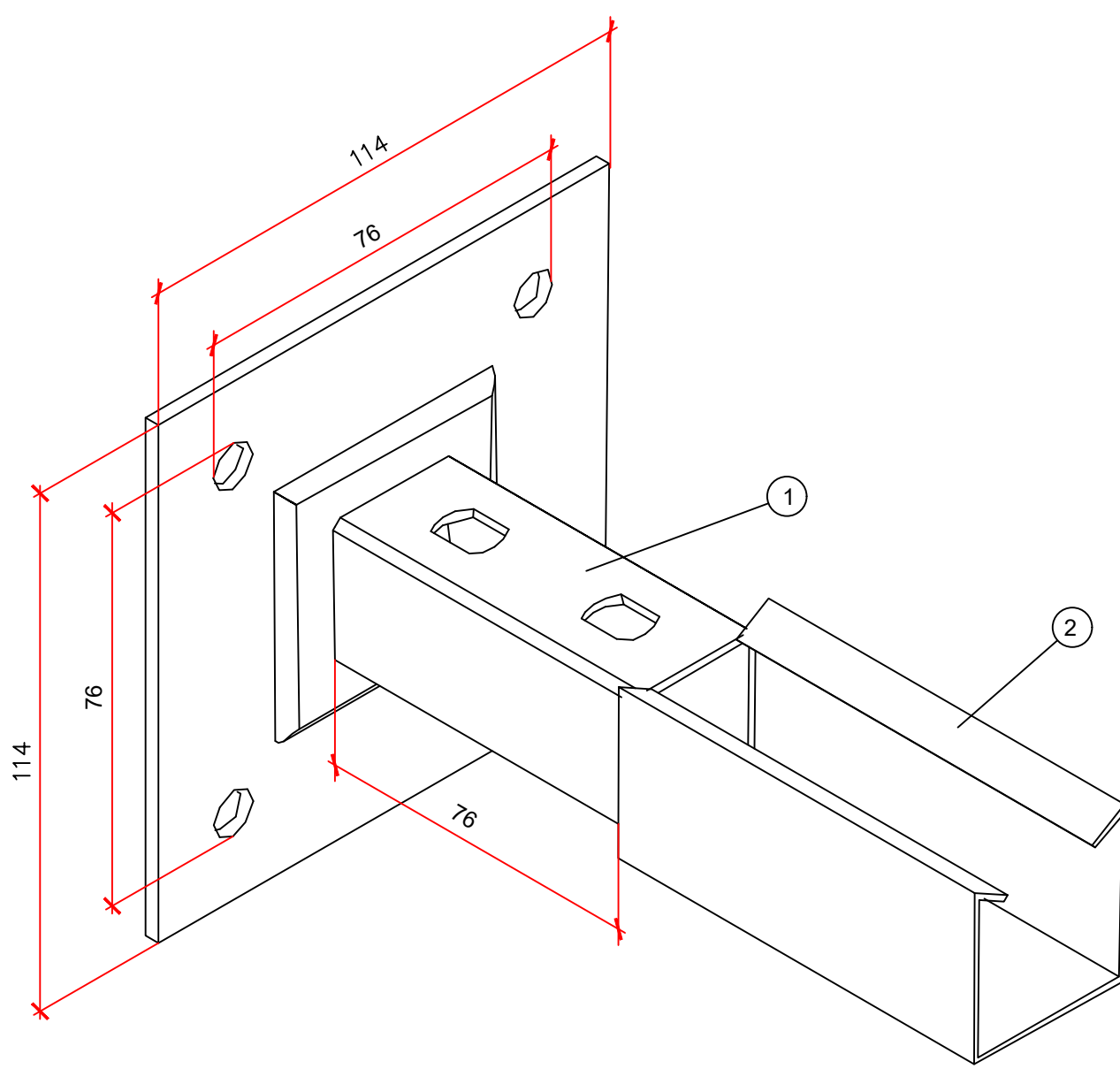
FIXAÇÃO NA LAJE DE ELETROCALHA PERFORADA COM DERIVAÇÕES
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 MODO DE FIXAÇÃO CONFORME AMPLIAÇÃO
2 BARRA COM ROSCA TOTAL 1/4"OU 3/8"
3 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4"OU 3/8"
4 SAÍDA SUPERIOR PARA PERFILADO
5 GANCHO DUPLA TIPO "B", DIM. DA ELETROCALHA
6 ELETROCALHA PERFORADA COM TAMPA DIMENSÕES EM PLANTAS
7 ELETRODUTO ESPECIFICADO EM PLANTAS
8 SAÍDA PARA ELETRODUTO, DE "Ø3/4" OU Ø1" DAS ELETROCALHAS
9 JAQUETA (CAPA, CÁPSULA OU CAMISA) - PARABOLT
10 CONE/CUNHA - PARABOLT



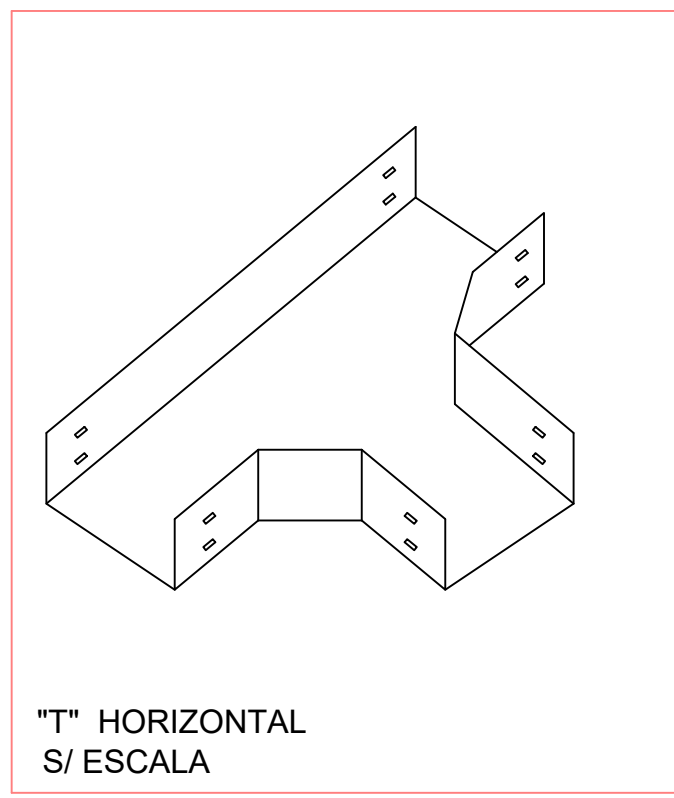
DERIVAÇÃO DE ELETRODUTO DO PERFILADO
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO
2 FIXAR COM PORCA PERFIL COM PINO DE Ø1/4"
3 PERFILADO PERFORADO COM TAMPA DE 38x38mm.
4 ELETRODUTO DE Ø3/4"

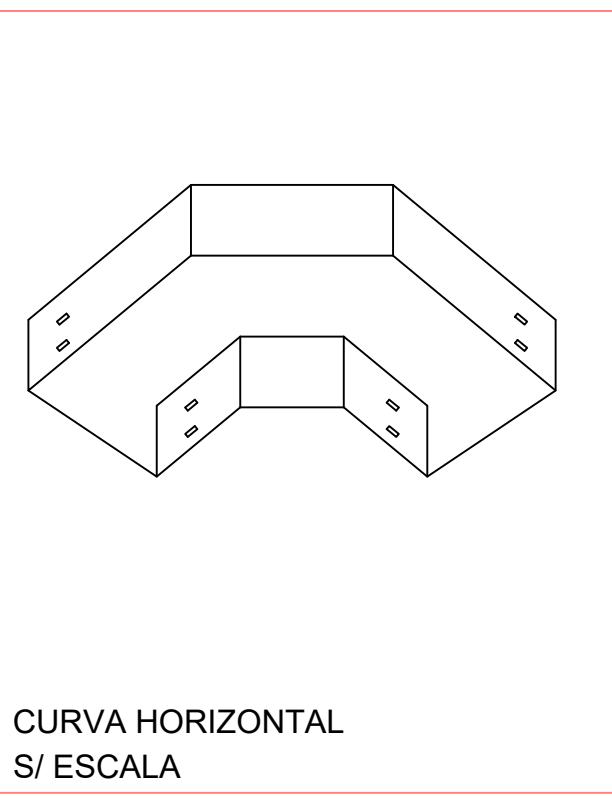


TRAVAMENTO DOS PERFILADOS NA PAREDE
SEM ESCALA

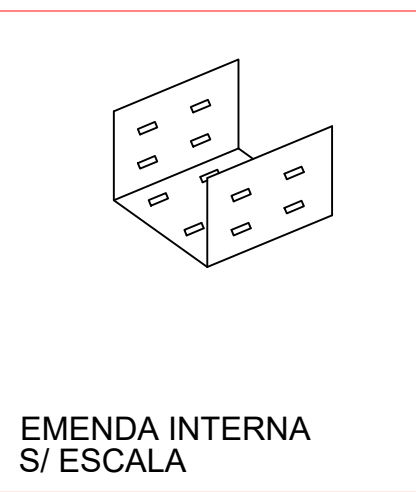
ESPECIFICAÇÕES
1 BASE COM QUATRO FUROS DE 38x38mm.
2 PERFILADO PERFORADO DE 38x38mm.



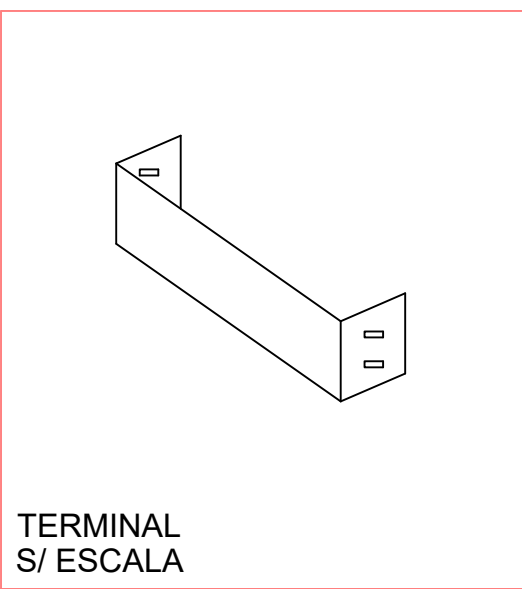
"T" HORIZONTAL
S/ ESCALA



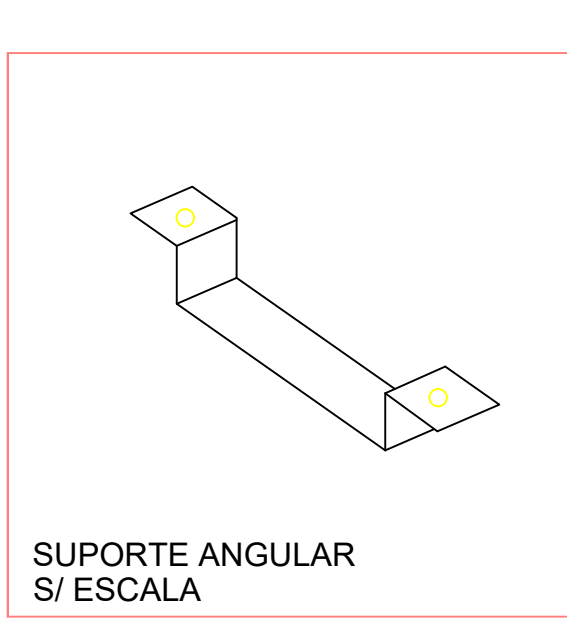
CURVA HORIZONTAL
S/ ESCALA



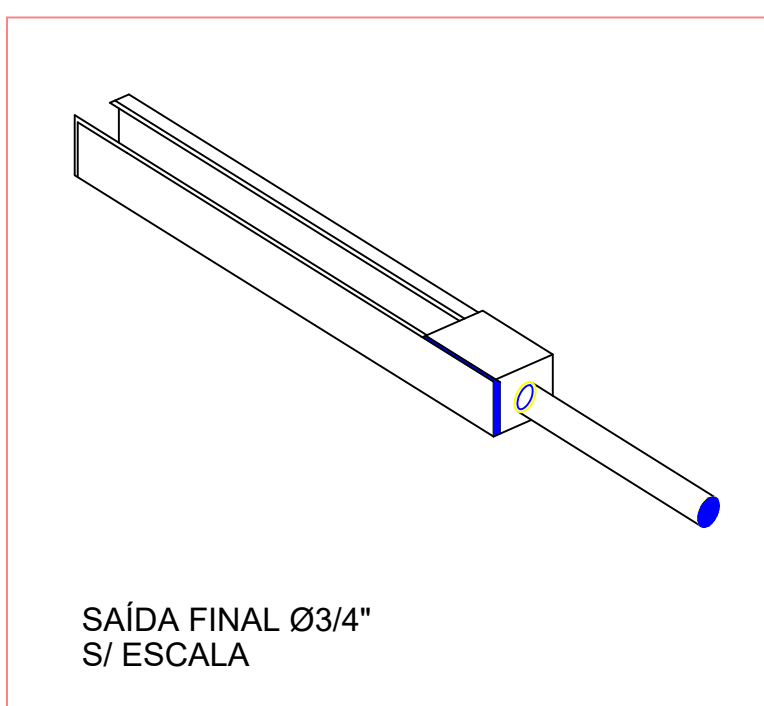
EMENDA INTERNA
S/ ESCALA



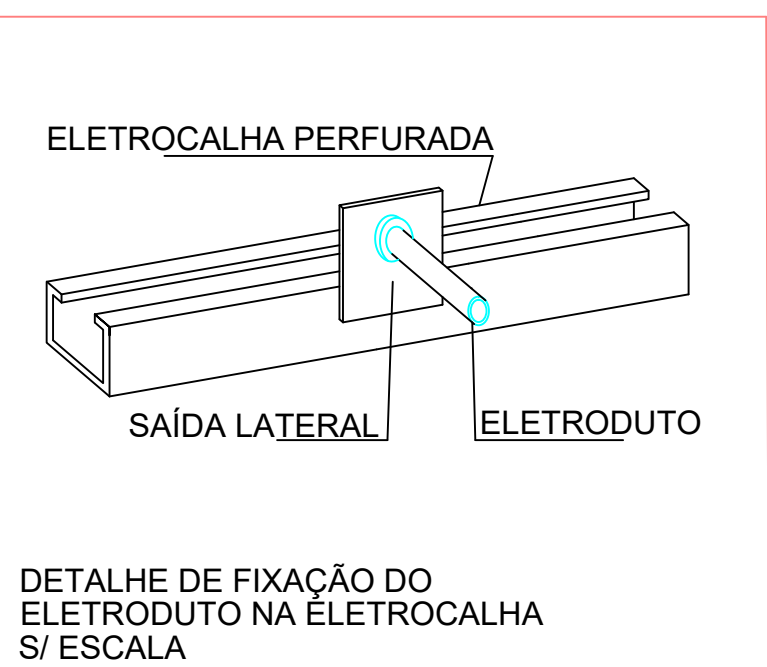
TERMINAL
S/ ESCALA



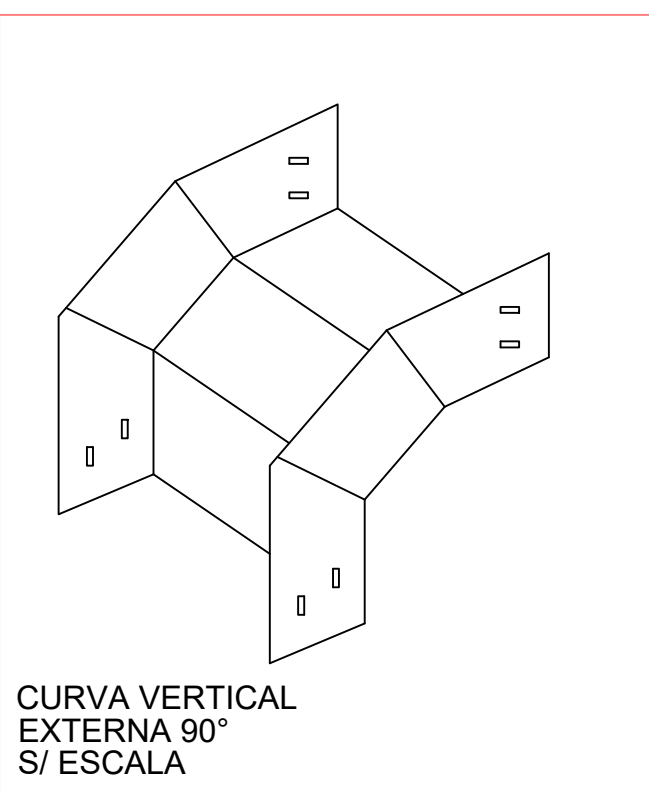
SUPORTE ANGULAR
S/ ESCALA



SAÍDA FINAL Ø3/4"
S/ ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO
ELETRODUTO NA ELETROCALHA
S/ ESCALA



CURVA VERTICAL
EXTERNA 90°
S/ ESCALA

ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO ELETROCALHAS S/ESC.

**PROJETO
CABEAMENTO
E SONORIZAÇÃO
EXECUTIVO**

CLIENTE:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO:
TEATRO CAXIAS
Av Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

CONTEÚDO:
Detalhes e Legendas

REFERÊNCIA:
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa CAU nºA74193-0 BARBOSA-02965841180

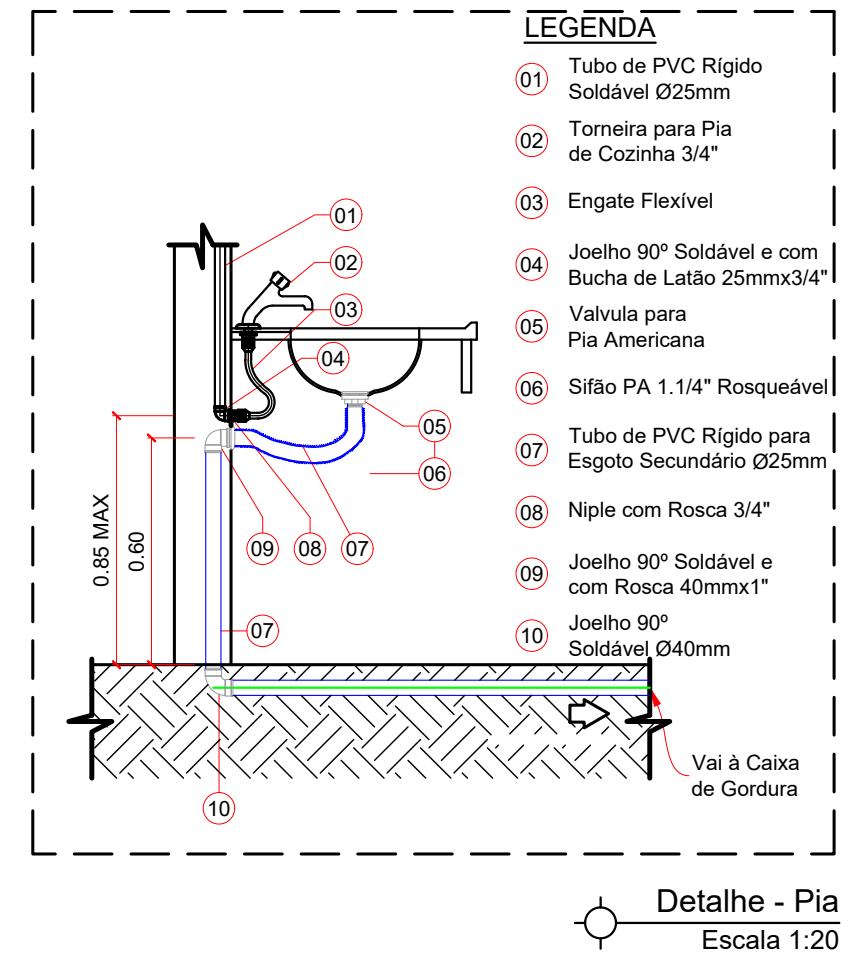
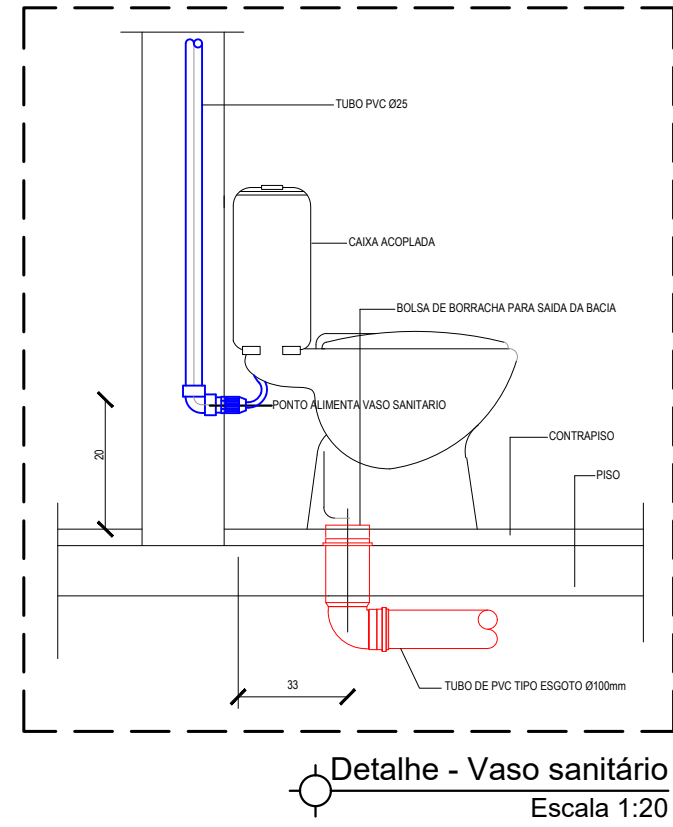
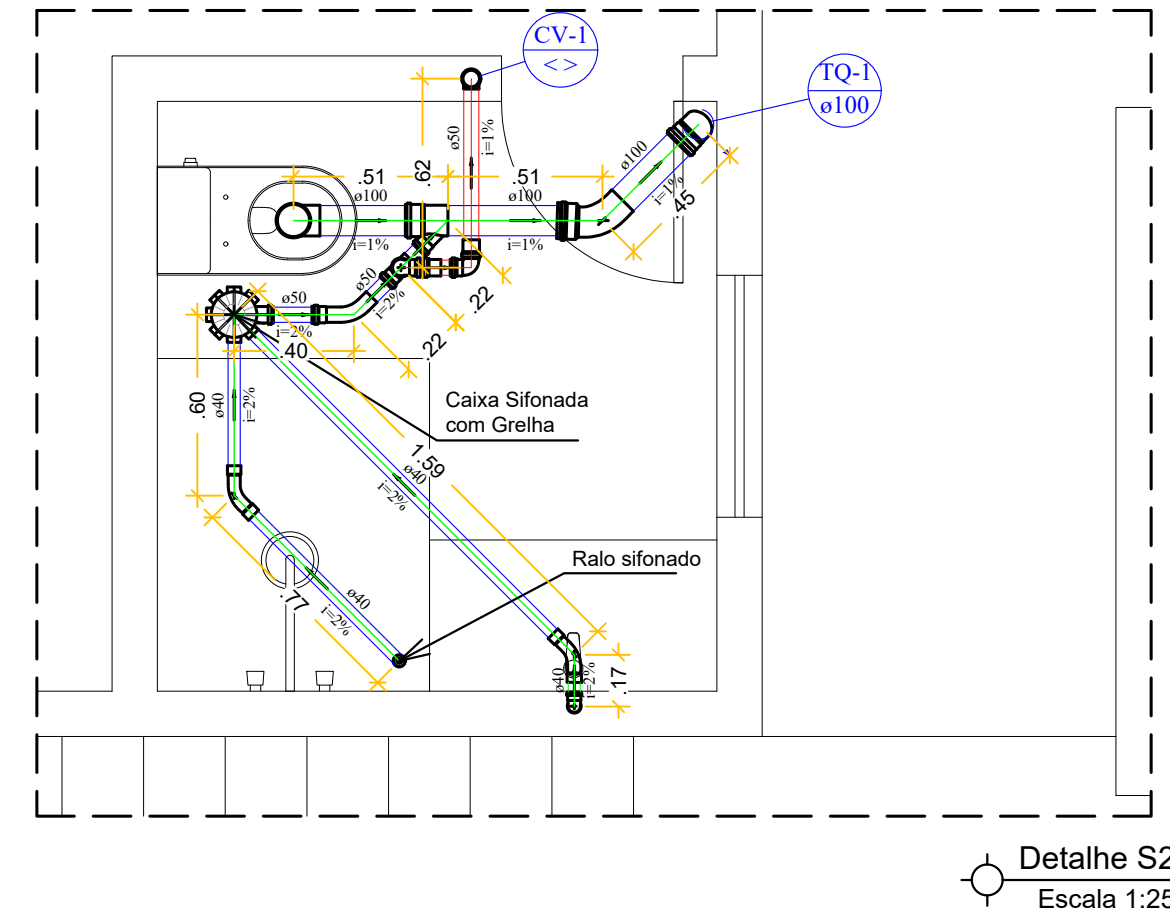
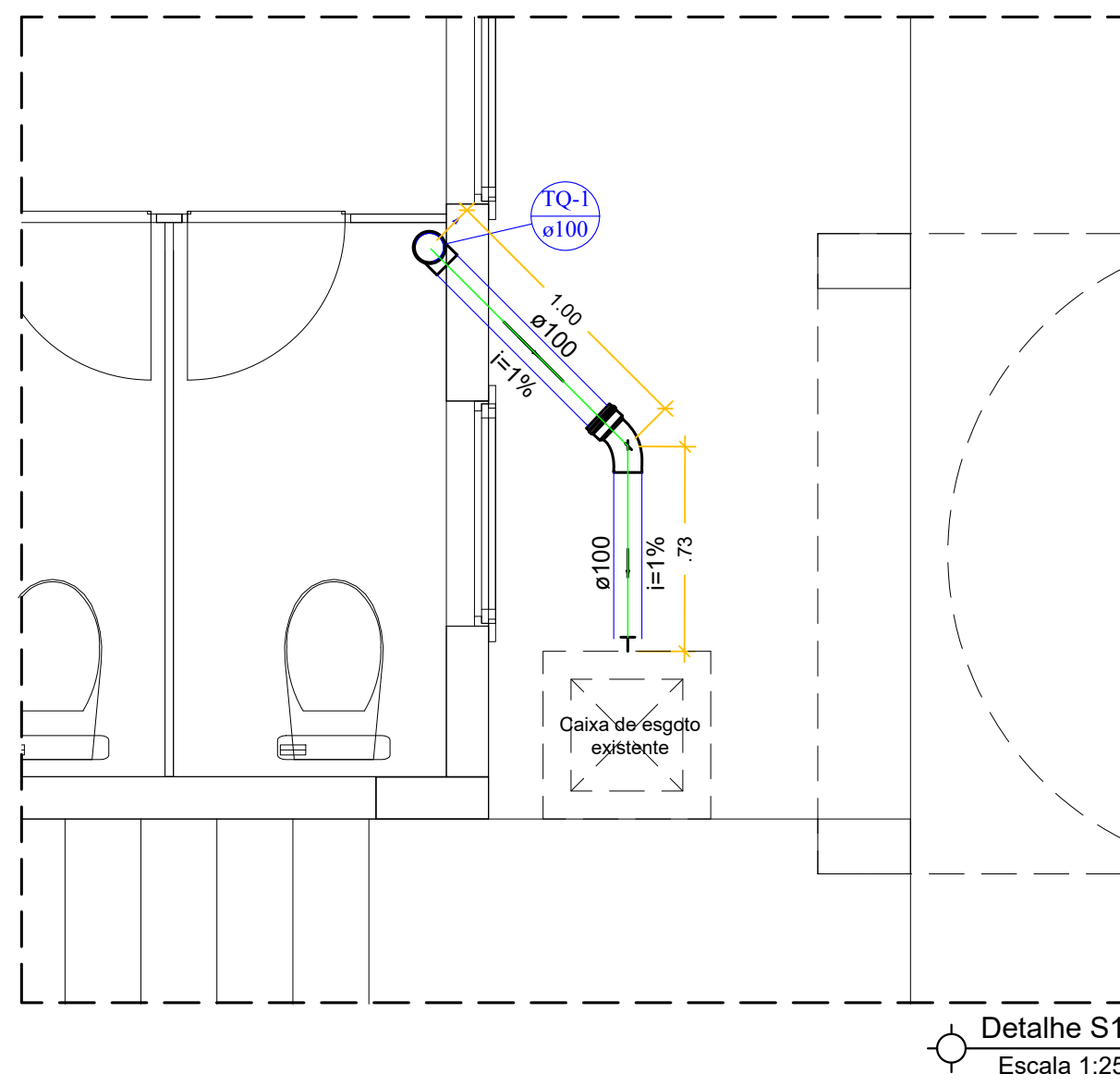
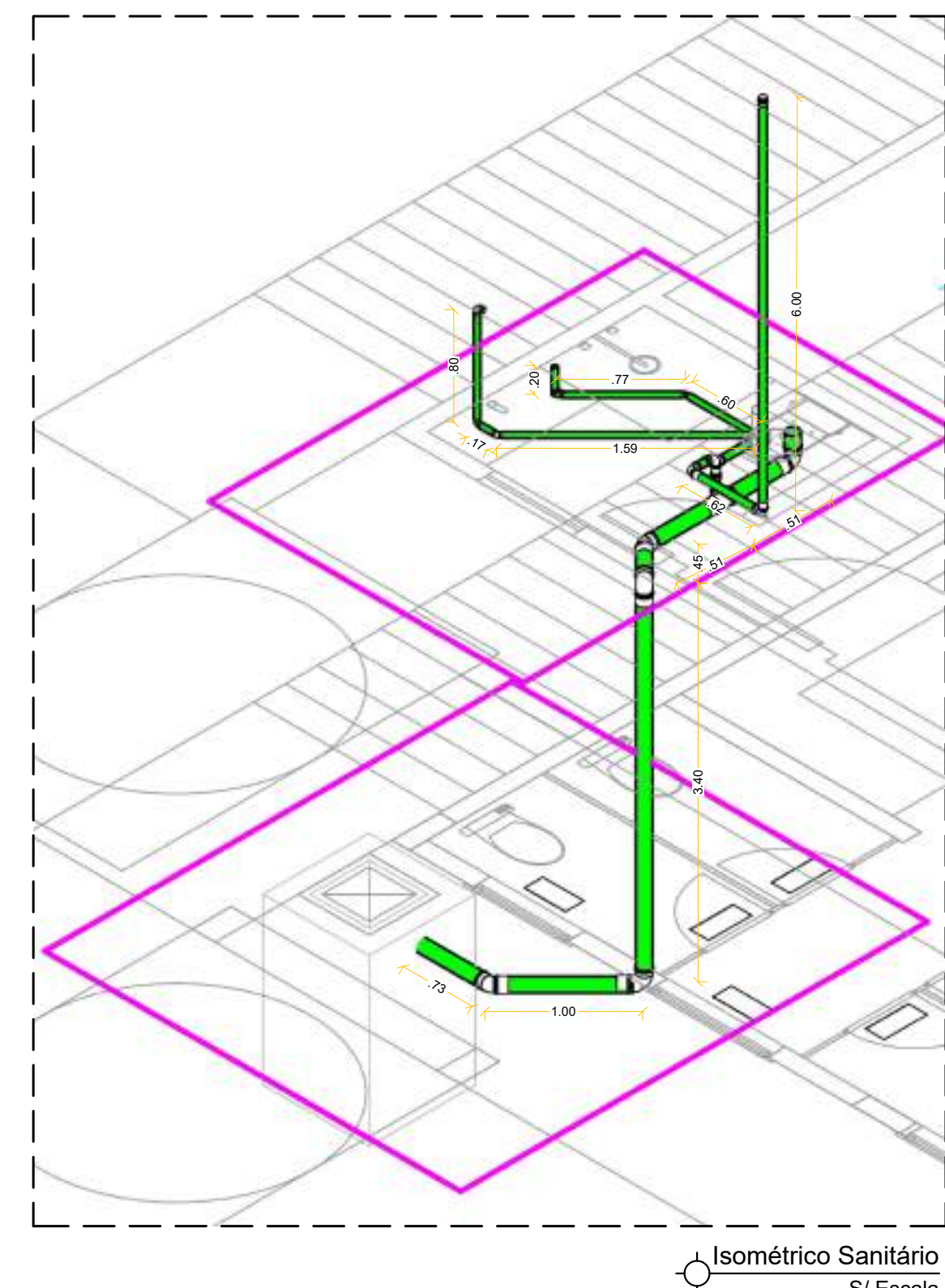
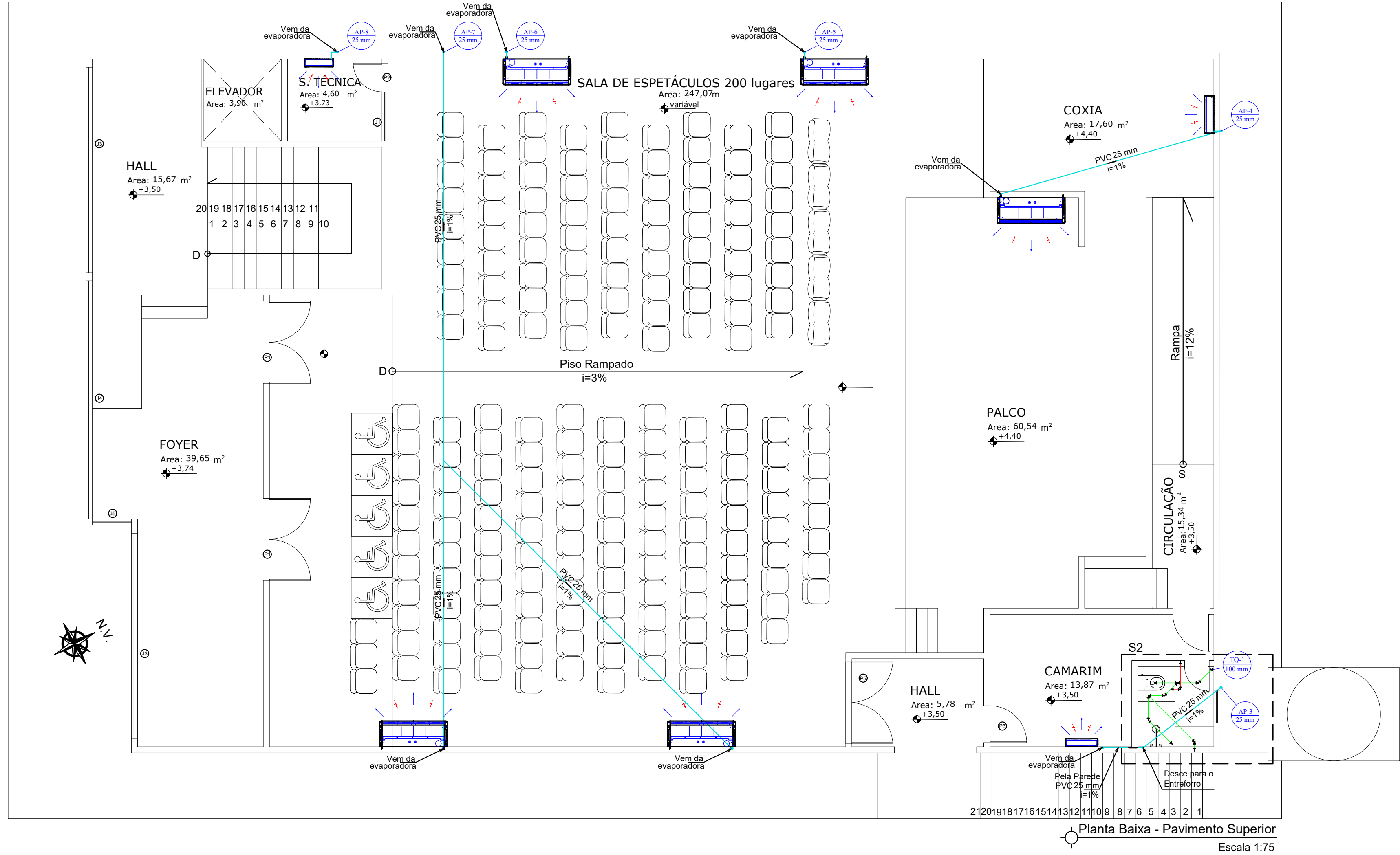
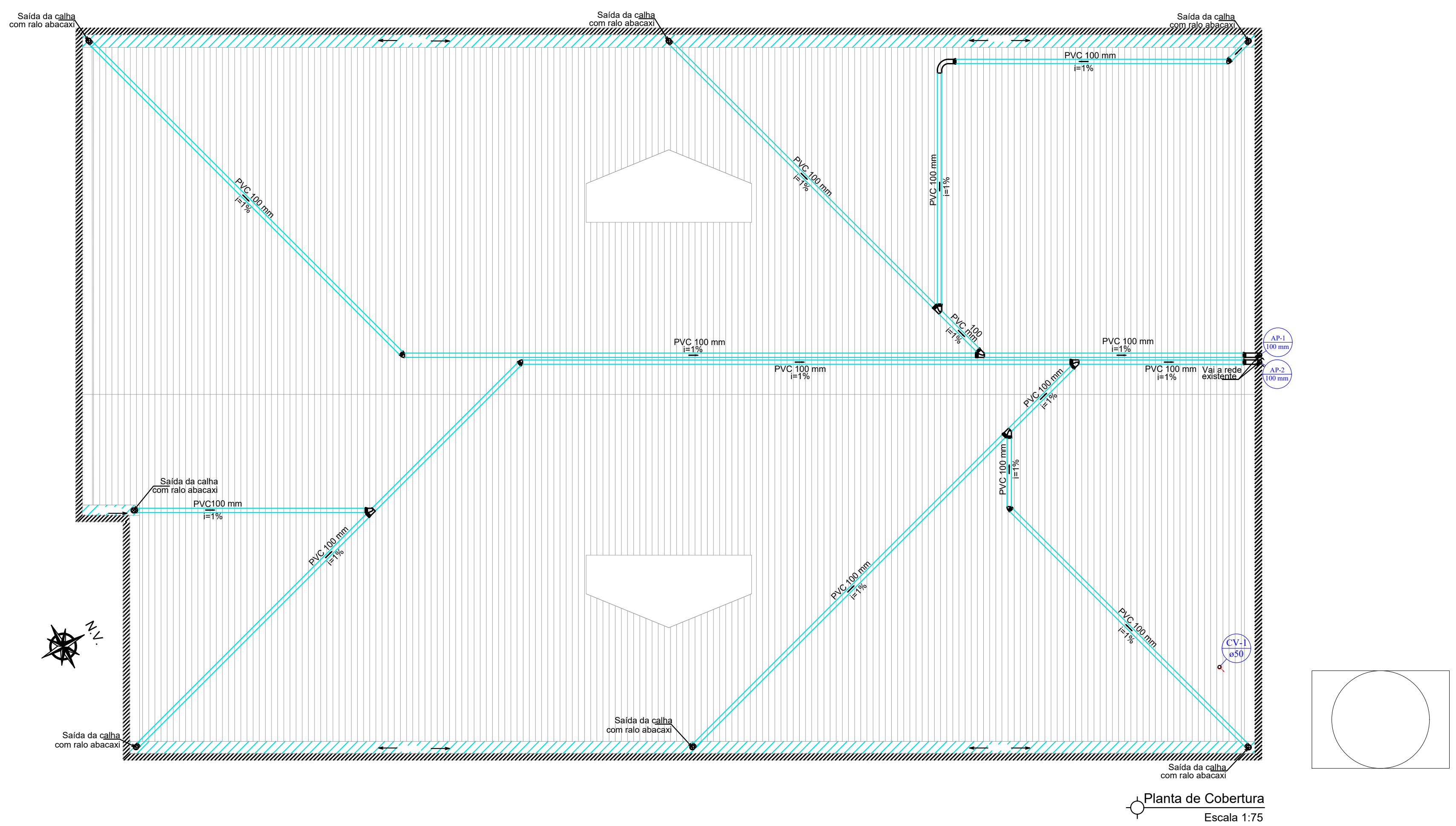
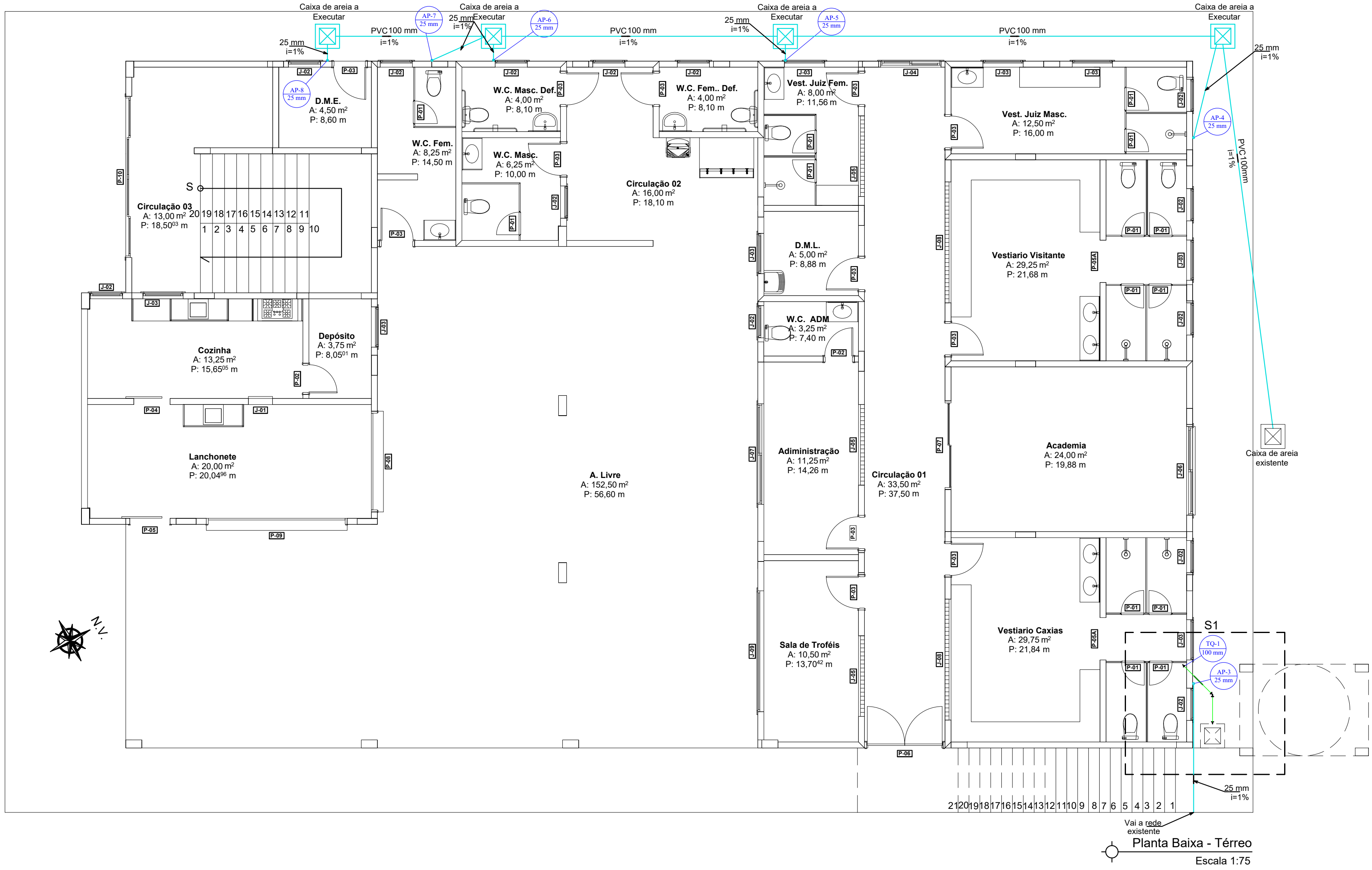
Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO GONCALVES BARBOSA-02965841180
Dados: 2024.06.05 10:14:46 -03'00'

DESENHO: Pablo Wender DATA: MAIO/2024 FORMATO: A1 ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO ARQUIVO: CAB_TCX_PMCC_MA24_REV01

**FOLHA
02/02**

ANEXO XVII

**PROJETO
SANITÁRIO**



Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	1 pc
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	1 pc
100 mm - 40 mm	1 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1 pc
1" - 1.1/2"	1 pc
Válvula p/ lavatório e tanque	1 pc
PVC	
Curva 45 curta Amanco	2 pc
100 mm	2 pc
Curva 45 longa	1 pc
50 mm	1 pc
Curva 45 longa Amanco	2 pc
40 mm	2 pc
Curva 90 curta	10 pc
100 mm	4 pc
Curva 90 longa	3 pc
100 mm	3 pc
Joelho 45	5 pc
100 mm	3 pc
Joelho 90	3 pc
50 mm	3 pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	2 pc
40 mm - 1.1/2"	2 pc
Junção simples	1 pc
100 mm - 50 mm	5 pc
100 mm - 100 mm	5 pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	0.75 m
50 mm - 2"	215.88 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	6.35 m
100 mm - 4"	0.65 m
40 mm - 2"	1 pc
Tê sanitário	1 pc
50 mm - 50 mm	1 pc
Terminal de ventilação	1 pc
50 mm	4 pc
ÁGUAS PLUVIAIS	
Calha metálica	60.35m
30cm	35.30m
Ruíto metálico	7 pc
25cm	
Ralo	
Ralo Abacaxi	
DRENOS - AR CONDICIONADO	
Tubo rígido c/ ponta lisa	31.45 m
100 mm - 4"	132.00 m
25 mm	18 pc
Joelho 90	1 pc
25 mm	1 pc
Joelho 45	1 pc
25 mm	1 pc
Junção simples	1 pc
25 mm - 25 mm	1 pc
Caixa de areia	4 pc
60x60	

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Ralo sifonado
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário
	Curva 45 longa Amanco
	Curva 90 longa
	Curva 45° curta Amanco
	Joelho 45°-desce
	Joelho 90
	Joelho 90°-coluna
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Ramais de Ventilação
	Vaso Sanitário c/ curva 90°
	Curva 90 longa-desce
	Joelho 45

LEGENDA	
	Indicação do sentido da queda
	Coluna de ventilação
	Tubo de queda
	Coluna de águas pluviais
	Tubulação de ventilação
	Tubulação de esgoto
	Tubulação de águas pluviais
	Calha metálica



PROJETO SANITÁRIO EXECUTIVO

PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-88

TEATRO CAXIAS
Av. Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

Planta Baixa, Planta de Cobertura, Detalhes, Legenda e Lista de Materiais

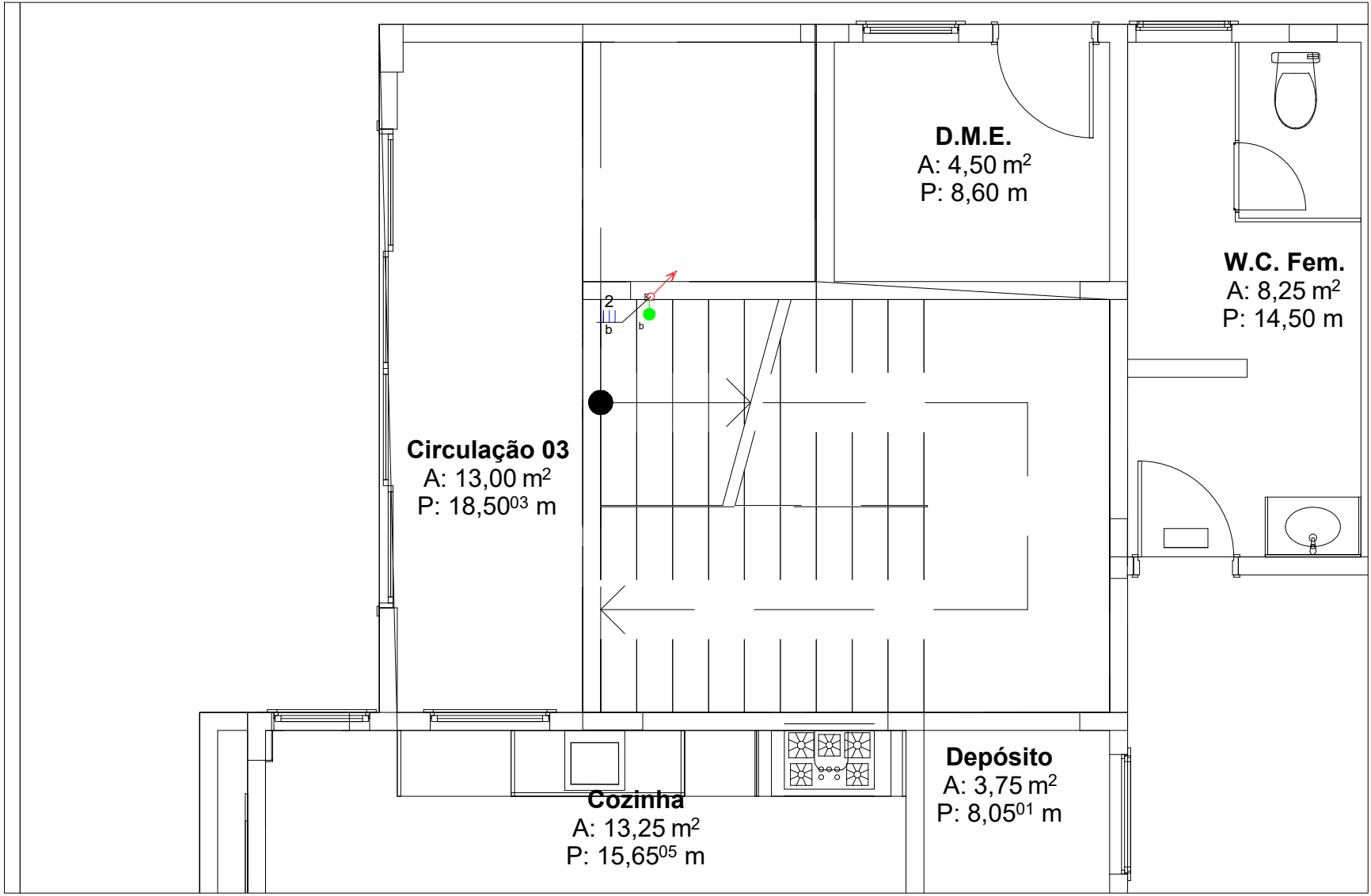
FOLHA 01/01

RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUIZ ALBERTO GONÇALVES
Arquiteto e Urbanista LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA-02965841180
CRAJ 17474193-0
Data: 2024.07.09 08:11:08 - 0107

DESENHO: LUIZ LOPES
DATA: 01/07/24
FORMATO: A3
ESCALA: 1:20
UNIDADE: METRO
INDICAÇÃO: SAN_T04_P0002_AJL04_REV00

ANEXO XVIII

PROJETO ELÉTRICO

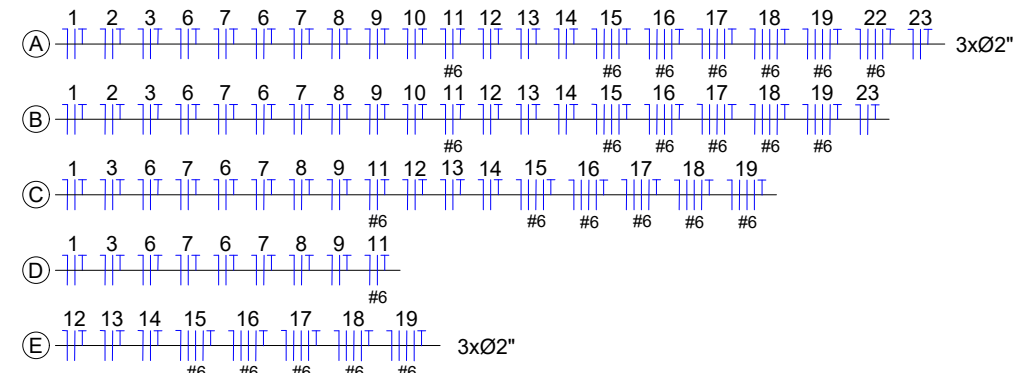


Planta Baixa - Térreo
Escala 1:50

NOTAS GERAIS:

- ELETRODUTOS NÃO COTADOS: 20mm (Ø3/4");
- ELETRODUTO QUANDO NÃO INDICADO:
 - (INTERNO DA EDIFICAÇÃO) APARENTE E SOBRE O FORRO, SERÁ DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL CONFORME NBR 15.465;
 - (INTERNO DA EDIFICAÇÃO) EMBUTIDO NA PAREDE(AMARELO)/PISO(LARANJA)/ LAJE(LARANJA), SERÁ CORRUGADO FLEXÍVEL OU PVC RÍGIDO ROSCÁVEL(PRETO) CONFORME NBR 15.465.
 - (EXTERNO DA EDIFICAÇÃO) EMBUTIDO NO PISO, SERÁ PEAD CORRUGADO(PRETO) OU PVC RÍGIDO ROSCÁVEL(PRETO) CONFORME NBR 15.715 E NBR 15.465.
- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGA DE DIAGRAMA UNIFILAR;
- CONDUTORES NÃO COTADOS: 2,5mm2, ESTÃO COTADOS EM mm2 E SERÃO FLEXÍVEIS;
- CORES DOS CONDUTORES: NEUTRO-AZUL CLARO, FASE-VERMELHO, RETORNO-MARROM, TERRA-VERDE;
- DEVERÃO UTILIZAR CABOS, EPR 90° 0,6/1kV, CLASSE 5, PARA ALIMENTAÇÃO DE TODOS OS QUADROS E EM ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS EXTERNOS;
- MODELOS DE LUMINÁRIAS / INTERRUPTORES / TOMADAS SERÃO DEFINADOS PELO ARQUITETO(a)/PROPRIETÁRIO;
- DISJUNTORES UTILIZADOS SERÃO CURVA C;
- NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO INSTALADOS SUPRESSORES DE SURTO, TIPO MODULAR, 1 POR FASE E UM POR NEUTRO, 280V;
- TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EXTERNA E INTERNAMENTE, FIXAR NAS TAMPAS INTERNAS RELAÇÃO DE CARGAS E RESPECTIVOS DISJUNTORES E DIAGRAMA UNIFILAR;
- OS QUADROS SERÃO CONFORME NBR/IEC - 61439-1 (CONJUNTO VERIFICADO), TIPO COMANDO, IP 55, COM MANOPLA PARA ABERTURA DA PORTA;
- AS INSTALAÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO C/ AS NORMAS VIGENTES NBR 5410;
- ATENTAR PARA OS DETALHES DOS PROJETOS DE ARQUITETURA E INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;

LEGENDA DE FIAÇÃO



LEGENDA

- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO PARALELO h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES E TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
- TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
- DUAS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
- TRÊS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
- TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 110 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
- DUAS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 110 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
- PONTO DE FORÇA PARA CHUVEIRO DE USO ESPECÍFICO 2P+T, 20A, EM Cx.4"x2".
- PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO DE USO ESPECÍFICO 2P+T, 20A, EM Cx.4"x2".
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (CENTRO À 1,50m DO PISO).
- SENSOR DE PRESENÇA, COM CAIXA 4x2", INSTALADA À 1,8m DO PISO.
- ARANDELA EXTERNA 12W, COM CAIXA 4x2", INSTALADA À 1,8m DO PISO.
- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 12W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 18W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 24W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 36W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
- LUMINÁRIA DO TIPO CANHÃO EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 1000W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
- PONTO PARA LETREIRO ILUMINADO, COM CAIXA 4x2".
- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
- TUBULAÇÃO QUE SOBE.
- TUBULAÇÃO QUE DESCE.
- ELETROCALHA GALVANIZADA, CHAPA #18, SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x100mm.
- CONDUTOR NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE.
- ELETRODUTO APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA PAREDE. VER NOTAS GERAIS.
- ELETROCALHA GALVANIZADA, SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x50mm.
- ELETROCALHA GALVANIZADA, SOBRE LAJE (ENTRE A COBERTURA E A LAJE), QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x50mm.
- SAÍDA SIMPLES DE ELETROCALHA.
- SAÍDA DUPLA DE ELETROCALHA.
- SAÍDA SIMPLES DE PERFILADO PARA ELETRODUTO.
- SAÍDA DUPLA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO.
- RESPECTIVAMENTE CONDUTORES: NEUTRO (AZUL CLARO), FASES A+B+C (AMARELO, BRANCO, VERMELHO), RETORNO (PRETO), E TERRA (VERDE-AMARELO)



Planta Baixa - 2º Pavimento
Escala 1:50



PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO



CLIENTE:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO:
TEATRO CAXIAS
Av Harvey Vargas Grilo, N° 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

REFERÊNCIA:
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa CAU nºA74193-0

Luiz Alberto Gonçalves
GONÇALVES BARBOSA 02965841180
Dados: 2023.08.02 09:16:24 - 03:50

Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA 02965841180
Dados: 2023.08.02 09:16:24 - 03:50

DESENHO: Pablo Wender DATA: ABRIL/2024 FORMATO: A1 ESCALA: INDICADA UNIDADE: METRO ARQUIVO: ELE_TCX_PACCO_ABR24_REV03

FOLHA
01/04

LEGENDA

	- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO PARALELO h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
	- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
	- INTERRUPTOR DE 1 SEÇÃO SIMPLES E TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, h= 1,10 m DO PISO ACABADO, EM Cx. 4"x2".
	- TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
	- DUAS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
	- TRÊS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 30 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
	- TOMADA DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 110 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
	- DUAS TOMADAS DE USO GERAL 2P+T, 10A, NBR 14136, À 110 cm DO PISO, EM Cx.4"x2".
	- PONTO DE FORÇA PARA CHUVEIRO DE USO ESPECÍFICO 2P+T, 20A, EM Cx.4"x2".
	- PONTO DE FORÇA PARA AR CONDICIONADO DE USO ESPECÍFICO 2P+T, 20A, EM Cx.4"x2".
	- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (CENTRO À 1,50m DO PISO).
	- SENSOR DE PRESENÇA, COM CAIXA 4x2", INSTALADA À 1,8m DO PISO.
	- ARANDELA EXTERNA 12W, COM CAIXA 4x2", INSTALADA À 1,8m DO PISO.
	- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 12W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
	- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 18W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
	- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 24W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
	- LUMINÁRIA DO TIPO PLAFON EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 36W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
	- LUMINÁRIA DO TIPO CANHÃO EMBUTIDA NO FORRO NO TETO - 1000W, EM CAIXA OCTOGONAL 4x4".
	- PONTO PARA LETREIRO ILUMINADO, COM CAIXA 4x2".
	- LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA
	- TUBULAÇÃO QUE SOBE.
	- TUBULAÇÃO QUE DESCE.
	- ELETROCALHA GALVANIZADA, CHAPA #18, SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x100mm.
	- CONDUTOR NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA, RESPECTIVAMENTE.
	- ELETRODUTO APARENTE SOBRE O FORRO OU EMBUTIDO NA PAREDE. VER NOTAS GERAIS.
	- ELETROCALHA GALVANIZADA, SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x50mm.
	- ELETROCALHA GALVANIZADA, SOBRE LAJE (ENTRE A COBERTURA E A LAJE), QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 100x50mm.
	- SAÍDA SIMPLES DE ELETROCALHA.
	- SAÍDA DUPLA DE ELETROCALHA.
	- SAÍDA SIMPLES DE PERFILADO PARA ELETRODUTO.
	- SAÍDA DUPLA DE PERFILADO PARA ELETRODUTO.
	- RESPECTIVAMENTE CONDUTORES: NEUTRO (AZUL CLARO), FASES A+B+C (AMARELO, BRANCO, VERMELHO), RETORNO (PRETO), E TERRA (VERDE-AMARELO)

Obs.: Todos os circuitos nessa prancha passaram por
debaixo da cobertura, no espaço entre a laje e o telhado.

Planta Baixa - Cobertura
Escala 1:50



PROJETO
ELÉTRICO
EXECUTIVO



QUENTE:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO:
TEATRO CAXIAS
Av Harvey Vargas Grilo, N° 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

REFERÊNCIA:
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa CAU nºA74193-0
Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO GONCALVES BARBOSA:02965841180
Data: 2025.08.08 09:18:38 -03'00'

FORMATO:
A1

ESCALA:
INDICADA

UNIDADE:
METRO

ARQUIVO:
ELE_TCX_PACC_ABR24_REV03

FOLHA
02/04

Cabo Unipolar (cobre)					
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Amarelo	306,7	m	
2.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Branco	259,8	m	
3.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Vermelho	387,5	m	
4.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Azul Claro	331,6	m	
5.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Verde-amarelo	332,7	m	
6.º	Isol.PVC - 450/750V	2,5 mm² - Preto	255,5	m	
7.º	Isol.PVC - 450/750V	6mm² - Amarelo	205,7	m	
8.º	Isol.PVC - 450/750V	6mm² - Branco	244,0	m	
9.º	Isol.PVC - 450/750V	6mm² - Vermelho	304,7	m	
10.º	Isol.PVC - 450/750V	6mm² - Azul Claro	255,7	m	
11.º	Isol.PVC - 450/750V	6mm² - Verde-amarelo	255,7	m	
6.º	Isol.EPR - 500/1000V	10 mm² - Preto	3,0	m	

Luminárias				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1.5	Plafon	12W - 17x17	4,5	PC
2.5	Plafon	13W - 18x18	1,0	PC
3.5	Plafon	24W 30x30	12,0	PC
4.5	Plafon	36W 60x60	41,0	PC
5.5	Iluminação Ambiennte	Módulo 2Pcs de Duracao 30Cm	15,0	PC
6.5	Aracênia	Aracênia a 180cm 12W	2,0	PC

Eletroduto PVC flexível				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1.2	Eletroduto flex	3/4"	254,2	m

Eletroduto PVC Rígido Roscável				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1.2	Eletroduto	3/4"	232,2	m
2.2	Eletroduto	2"	30,0	m
4.2	Curva	3/4"	4,73	FS
4.2	Curva	2"	7,9	FS

Quadro distrib. chapa pintada - embutir				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1.5	Barr. trif. disj. geral, comparto DIN (ref. Keraator 1)	Cap. 60 disj. unip. - In barr. 150 A	1.5	pc

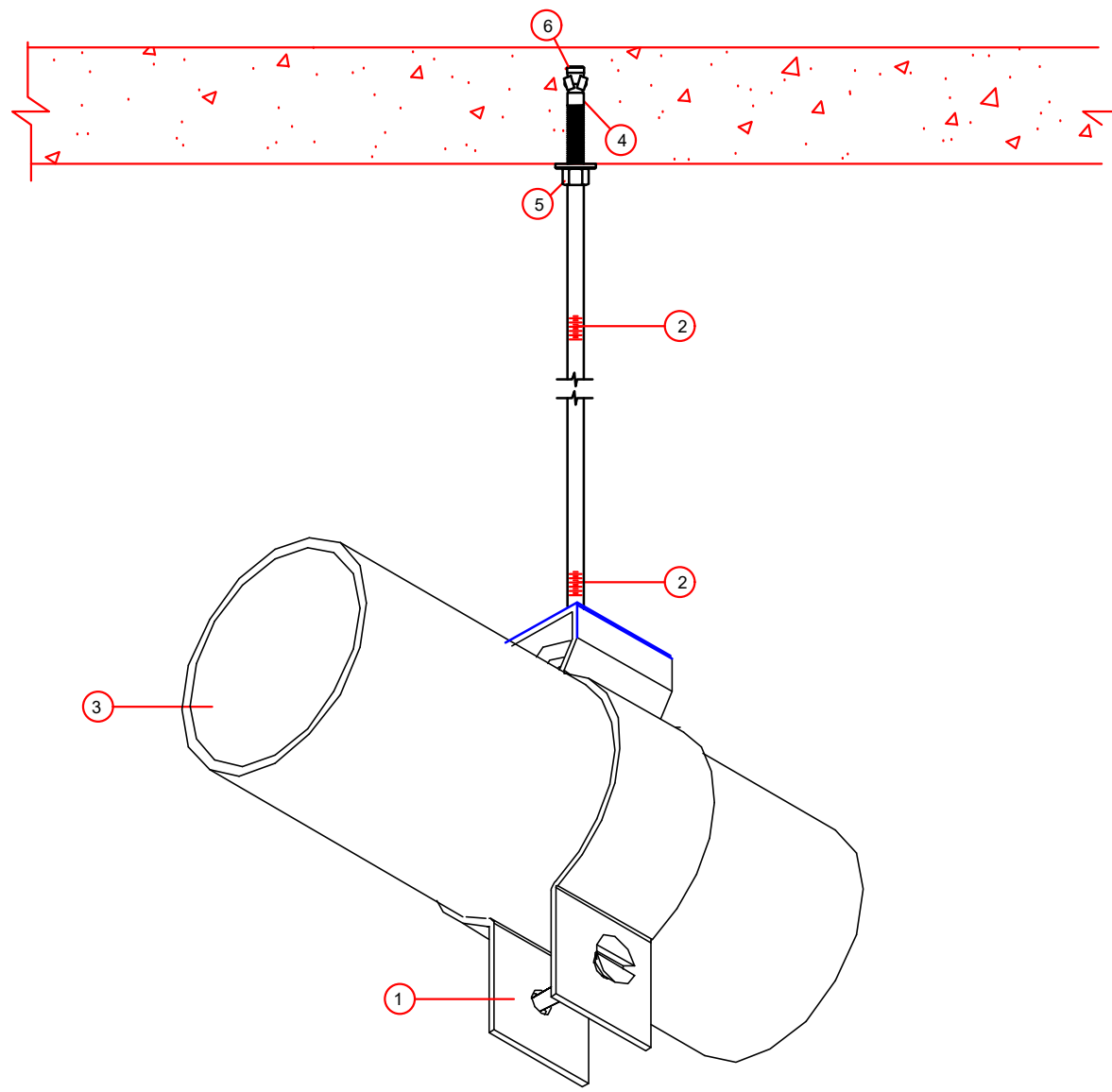
OBS.: ALTERA
EM AMARELO

Potencia Demandada Conforme a N.T-11 da LDBP (kW) $V_L = 100V_s$ e.L.

Demanda Tota

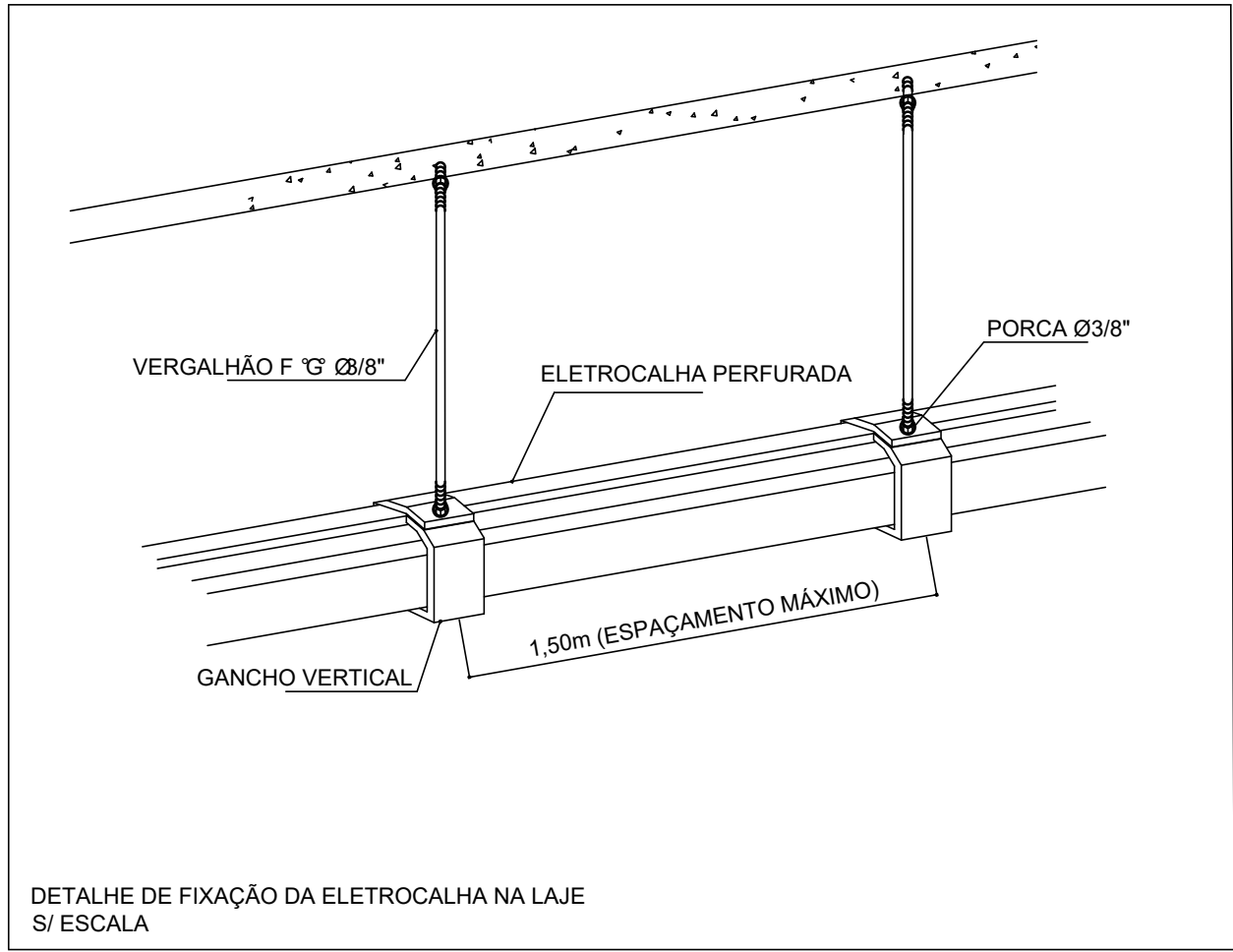


OBS.: ALTERAÇÕES
EM A711

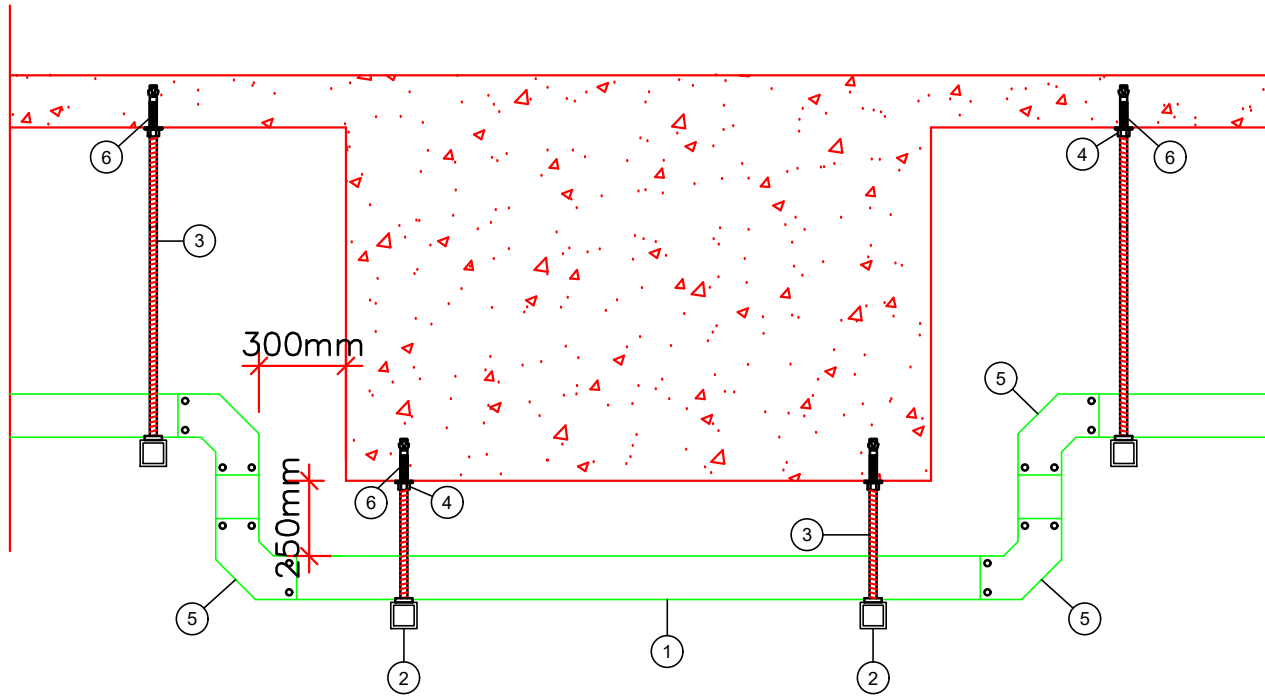


FIXAÇÃO DOS ELETRODUTOS SUSPENSOS NA LAJE
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
OBS.: SUSPENDER DE 1,8 METROS EM 1,8 METROS.
1 BRAÇADEIRA TIPO CIRCULAR COM PARAFUSO OU CUNHA DIÂMETRO DO ELETRODUTO
2 BARRA COM ROSCA TOTAL 1/4"
3 ELETRODUTO CONFORME PROJETO
4 JAQUETA (CAPA, CÁPSULA OU CAMISA) - PARABOLT
5 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4" OU 3/8"
6 CONE/CUNHA - PARABOLT

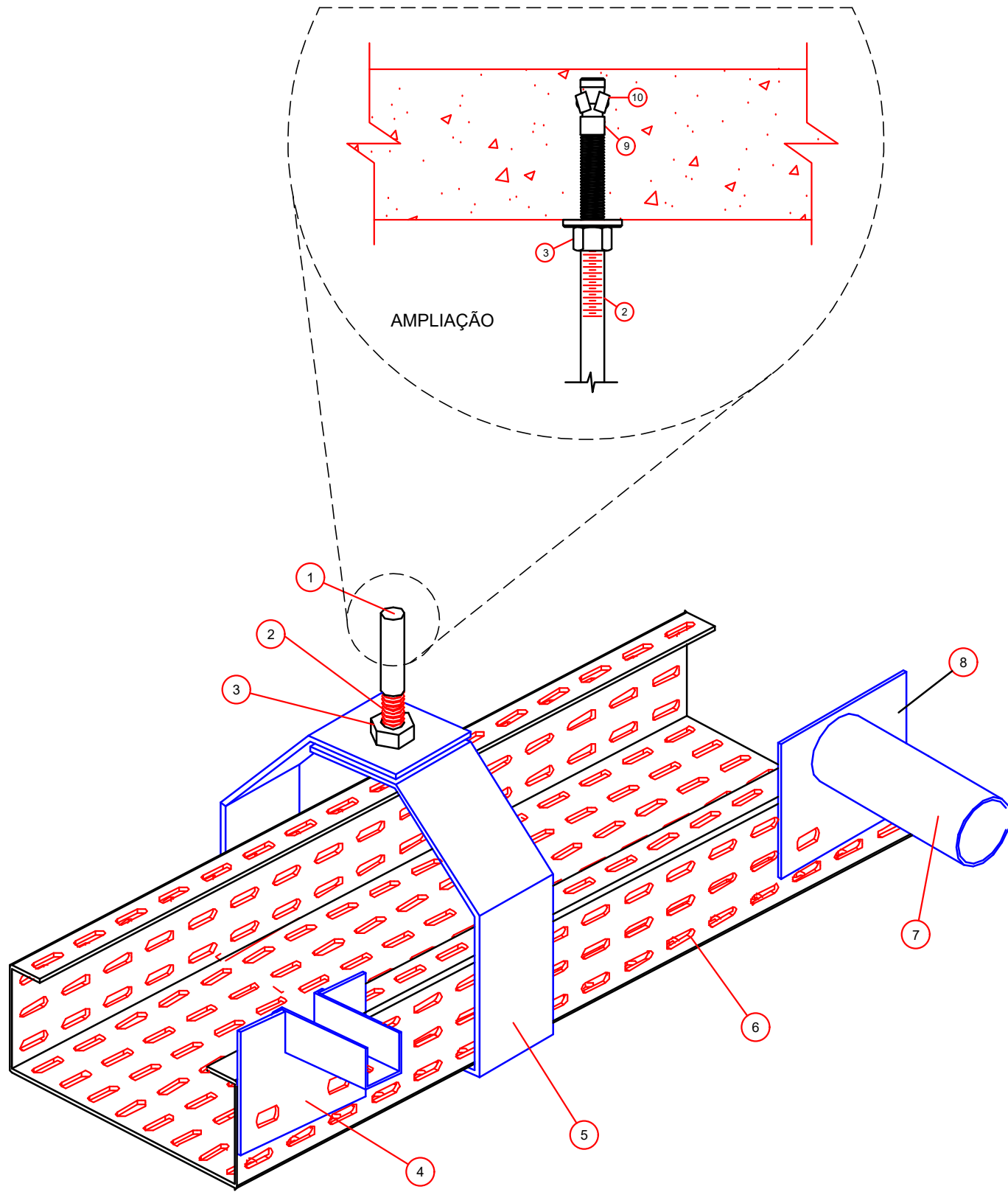


DETALHE DE FIXAÇÃO DA ELETROCALHA NA LAJE
S/ ESCALA



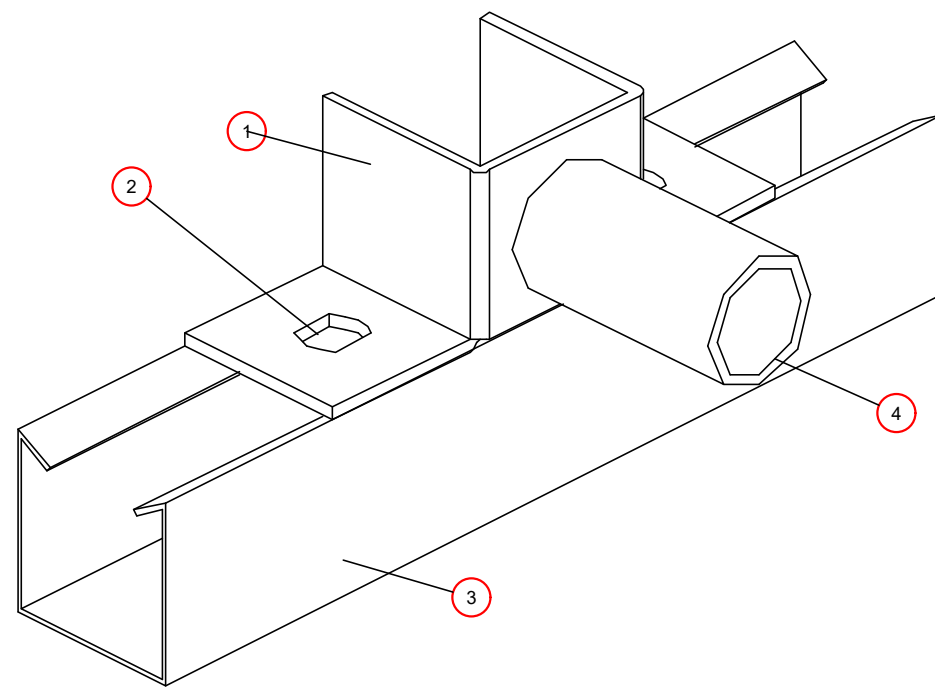
INSTALAÇÃO ELETROCALHA CRUZAMENTO COM A VIGA
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 ELETROCALHA GALVANIZADA PERFORADA COM TAMPA
2 PERFIL METÁLICO
3 TIRANTE ROSCADO Ø1/4" GALVANIZADO
4 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4" OU 3/8"
5 CURVA VERTICAL INTERNA
6 PARABOLT



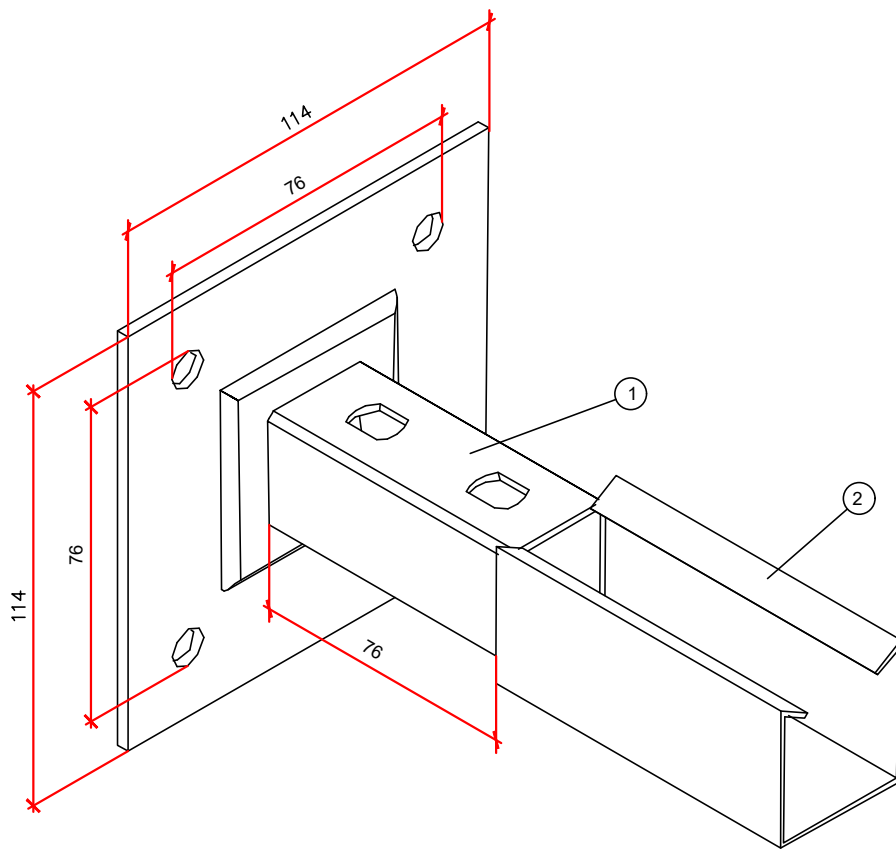
FIXAÇÃO NA LAJE DE ELETROCALHA PERFORADA COM DERIVAÇÕES
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 MODO DE FIXAÇÃO CONFORME AMPLIAÇÃO
2 BARRA COM ROSCA TOTAL 1/4"OU 3/8"
3 PORCA SEXTAVADA COM ARRUELA LISA DE 1/4"OU 3/8"
4 SAÍDA SUPERIOR PARA PERFILADO
5 GANCHO DUPLA TIPO "B". DIM. DA ELETROCALHA.
6 ELETROCALHA PERFORADA COM TAMPA DIMENSÕES EM PLANTAS
7 ELETRODUTO ESPECIFICADO EM PLANTAS
8 SAÍDA PARA ELETRODUTO, DE "Ø3/4" OU Ø1" DAS ELETROCALHAS
9 JAQUETA (CAPA, CÁPSULA OU CAMISA) - PARABOLT
10 CONE/CUNHA - PARABOLT



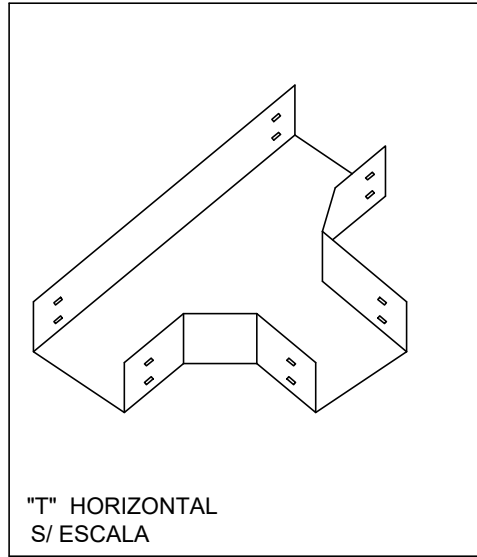
DERIVAÇÃO DE ELETRODUTO DO PERFILADO
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÕES
1 DERIVAÇÃO PARA ELETRODUTO
2 FIXAR COM PORCA PERFIL COM PINO DE Ø1/4"
3 PERFILADO PERFORADO COM TAMPA DE 38x38mm.
4 ELETRODUTO DE Ø3/4"

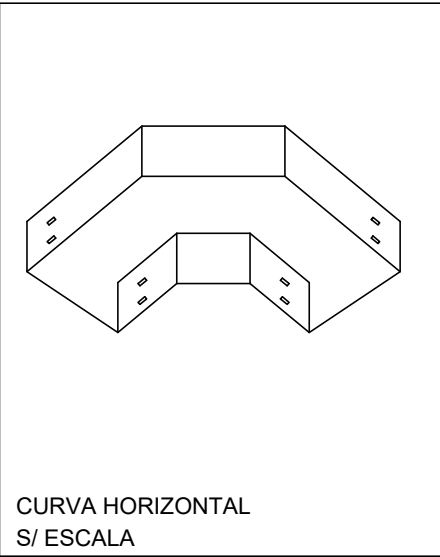


TRAVAMENTO DOS PERFILADOS NA PAREDE
SEM ESCALA

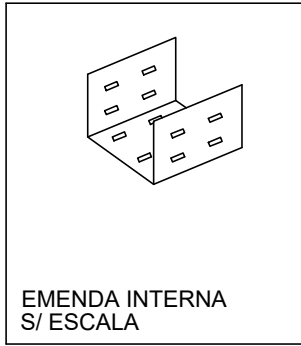
ESPECIFICAÇÕES
1 BASE COM QUATRO FUROS DE 38x38mm.
2 PERFILADO PERFORADO DE 38x38mm.



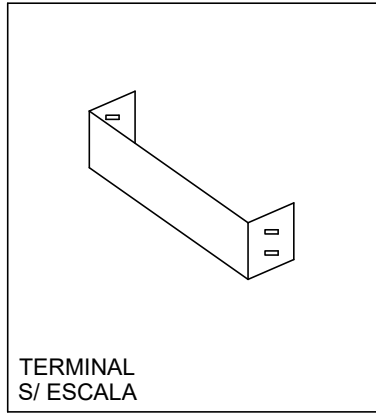
T" HORIZONTAL
S/ ESCALA



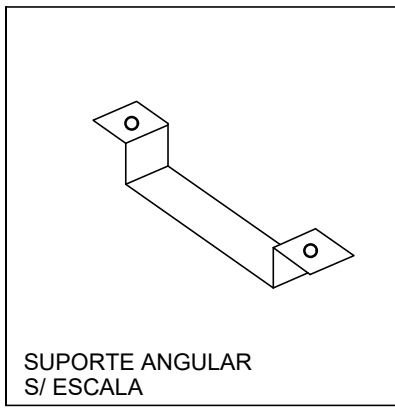
CURVA HORIZONTAL
S/ ESCALA



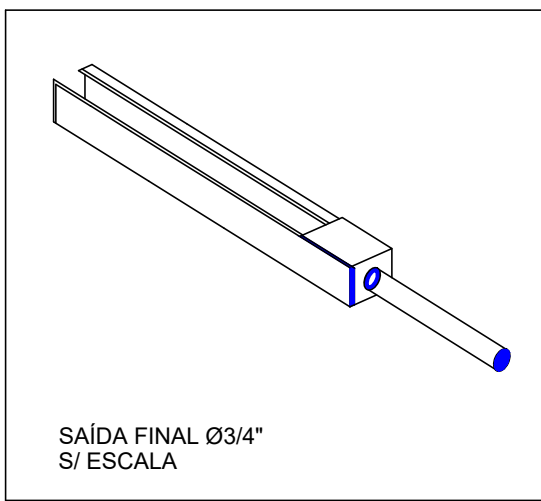
EMENDA INTERNA
S/ ESCALA



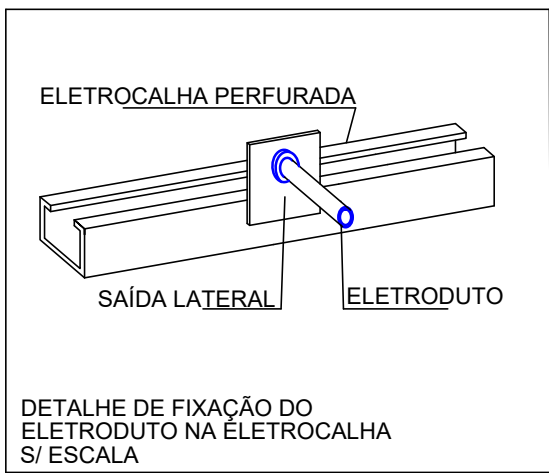
TERMINAL
S/ ESCALA



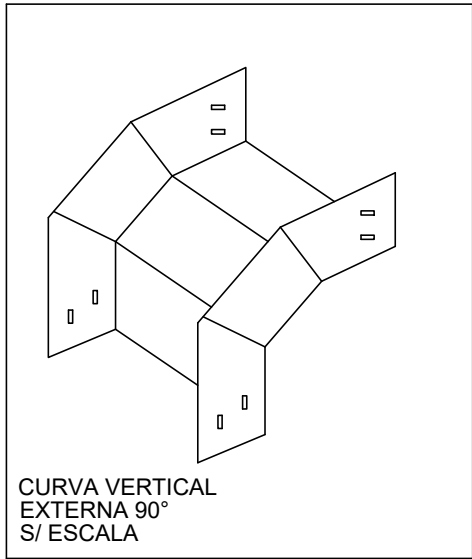
SUPORTE ANGULAR
S/ ESCALA



SAÍDA FINAL Ø3/4"
S/ ESCALA



DETALHE DE FIXAÇÃO DO
ELETRODUTO NA ELETROCALHA
S/ ESCALA



CURVA VERTICAL
EXTERNA 90°
S/ ESCALA

ACESSÓRIOS DE INSTALAÇÃO ELETROCALHAS S/ESC.



PROJETO ELÉTRICO EXECUTIVO



CLIENTE:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO:
TEATRO CAXIAS
Av Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

REFERÊNCIA:
CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

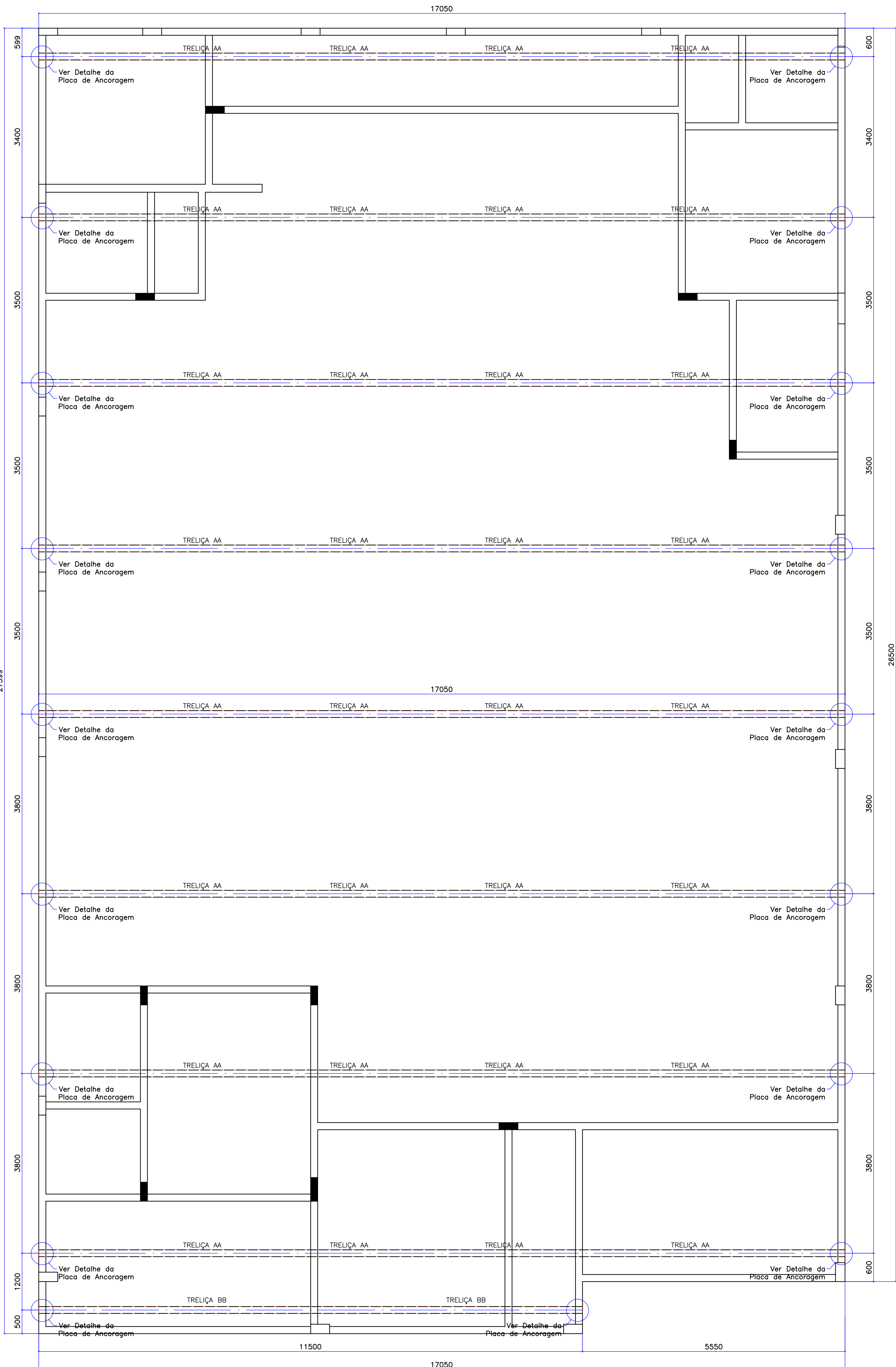
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa CAU nºA74193-0
DESENHO: Pablo Wender
DATA: ABRIL/2024
FORMATO: A1
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: METRO
ARQUIVO: ELE_TCX_PACC_ABR24_REV03

Assinado de forma digital por LUIZ ALBERTO GONCALVES BARBOSA-02965841180
Dados: 2025.08.08.09:18:00-03:00

FOLHA
04/04

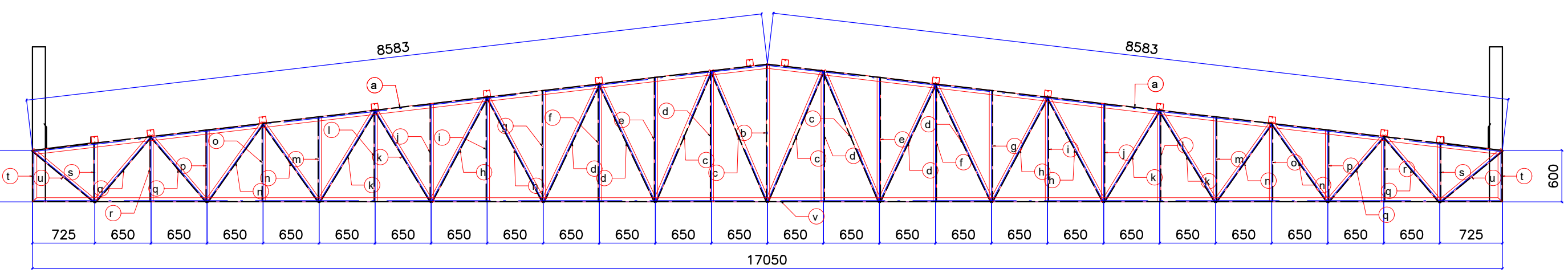
ANEXO XIX

PROJETO
ESTRUTURA
METÁLICA



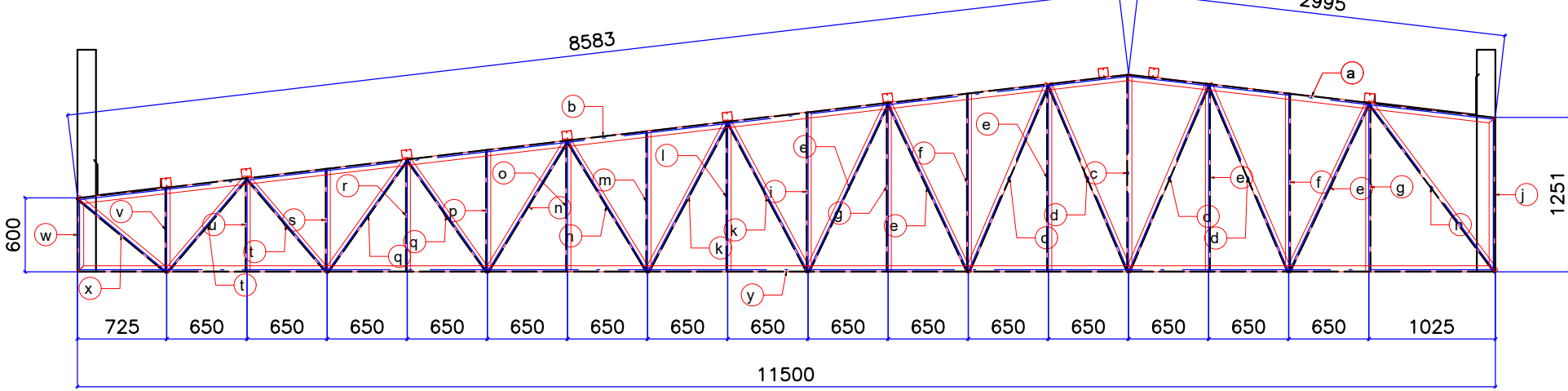
Planta de Cobertura - Montagem das Trelças
Escala 1:50

Lista de Materiais - Projeto									
ITEM	TRM	QTD	UNID.	PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO	PERÍMETRO	ÁREA TOTAL
1	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
2	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
3	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
4	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
5	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
6	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
7	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
8	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
9	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
10	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
11	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
12	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500



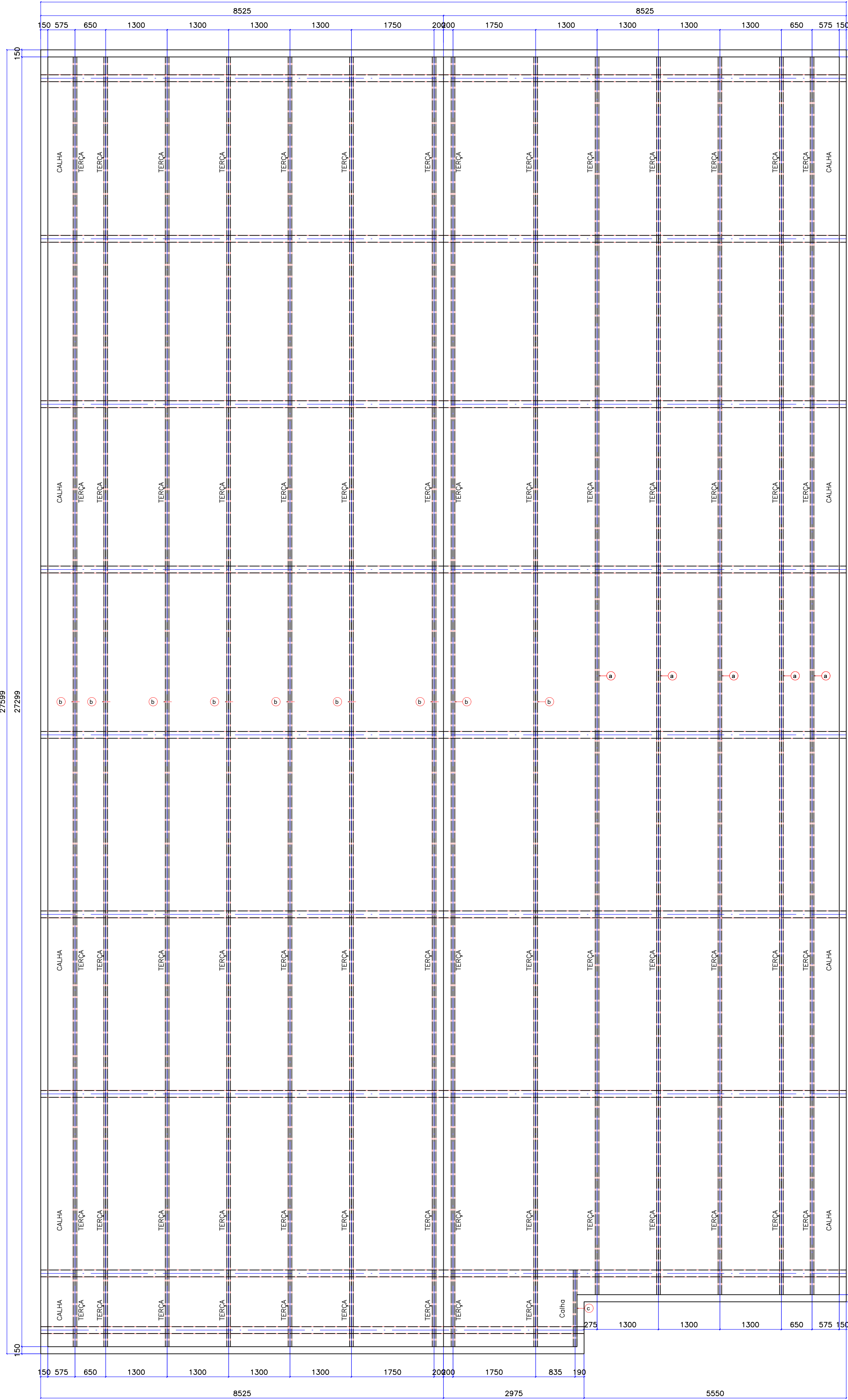
Trelça AA
Escala 1:50

Lista de Materiais - Projeto									
ITEM	TRM	QTD	UNID.	PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO	PERÍMETRO	ÁREA TOTAL
1	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
2	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
3	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
4	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
5	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
6	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
7	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
8	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
9	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
10	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
11	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
12	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500



Trelça BB
Escala 1:50

Lista de Materiais - Projeto									
ITEM	TRM	QTD	UNID.	PERFIL	DESCRIÇÃO	MATERIAL	COMPRIMENTO	PERÍMETRO	ÁREA TOTAL
1	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
2	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
3	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
4	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
5	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
6	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
7	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
8	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
9	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
10	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500
11	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	17050	17050	17050
12	1	1	m	100x100	Perfilado	Alumínio	26500	26500	26500



Planta de Cobertura - Montagem das Terças
Escala 1:50

LIGAÇÕES SOLDADAS EM ESTRUTURA METALICA

NORMA:
ABNT NBR 8800:2008. Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios. Artigo 6. Condições específicas para o dimensionamento de ligações metálicas.

MATERIAS:
- Perfil (Material base): A-36.
- Material de adição (soldas): Eletrodos da série E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de soldas SMAW (Aço metálico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

DEFINIÇÕES PARA SOLDAS EM ÂNGULO:
- Garganta efetiva: é igual à menor distância medida desde a raiz à face plana teórica da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Lado do cordão: é o menor dos dois lados situados nas faces de fusão do maior triângulo que pode ser inscrito na seção da solda (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Raiz da solda: é a interseção das faces de fusão (item 6.2.2.2 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Comprimento efetivo do cordão de solda: é igual ao comprimento total da solda com dimensões uniformes, incluídos os retornos (item 6.2.2.2 c) ABNT NBR 8800:2008).

DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:
1) As prescrições consideradas neste projeto aplicam-se a ligações soldadas nas quais:
- Os ângulos das peças a unir têm um limite elástico não superior a 100 ksi (690 MPa) (item 1.2 (1) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As espessuras das peças a unir são pelo menos de 1/8 in (3mm) (item 1.2 (2) AWS D1.1/D1.1M:2002).
- As peças soldadas não são de seção tubular.

2) Em soldas de topo de penetração total ou parcial verifica-se que:
- O comprimento efetivo das soldas de penetração total ou parcial é igual ao seu comprimento total, o qual é igual ao comprimento da parte unida (item 6.2.2.1 b) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração total, a garganta efetiva é igual à menor espessura das peças unidas (item 6.2.2.1 c) ABNT NBR 8800:2008).
- Em soldas de penetração parcial, a espessura mínima da garganta efetiva cumpre os valores da seguinte tabela:

Tabela 9 ABNT NBR 8800:2008	
Maior espessura do metal base na junta (mm)	Espessura mínima de garganta efetiva (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37,5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 152	13
Maior que 152	16

- A espessura de garganta efetiva das soldas de penetração parcial determina-se segundo a tabela 5 ABNT NBR 8800:2008.

3) Em soldas em ângulo verifica-se que:
- O tamanho mínimo do lado de uma solda de ângulo, em função da maior espessura das peças a unir, cumpre a seguinte tabela:

Tabela 10 ABNT NBR 8800:2008	
Maior espessura do metal base na junta (mm)	Tamanho mínimo do lado de uma solda em ângulo (mm)
Menor que ou igual a 6,35	3
Menor que ou igual a 12,5	5
Menor que ou igual a 19	6
Menor que ou igual a 37,5	8
Menor que ou igual a 57	10
Menor que ou igual a 152	13
Maior que 152	16

- O tamanho máximo do lado de uma solda em ângulo ao longo das bordas de peças soldadas cumpre o especificado no item 6.2.6.2.2 ABNT NBR 8800:2008, o qual exige que:
- ao longo das bordas de material com espessura inferior a 6,35 mm, seja menor ou igual à espessura do material;
- ao longo das bordas de material com espessura igual ou superior a 6,35 mm, seja menor ou igual à espessura do material menos 1,5 mm.

- O comprimento efetivo de um cordão de solda em ângulo cumpre que é maior que ou igual a 4 vezes o tamanho do seu lado, ou que o lado não se considere maior que o 25 % do comprimento efetivo da solda. Além disso, o comprimento efetivo de uma solda em ângulo exposta a qualquer solicitação de cálculo não é inferior a 40 mm (item 6.2.6.2.3 ABNT NBR 8800:2008).

4) No detalhe das soldas indica-se o comprimento efetivo do cordão (comprimento sobre o qual o cordão tem o seu tamanho completo). Para alcançar tal comprimento, pode ser necessário prolongar o cordão rodeando os cantos, com o mesmo tamanho de cordão.

5) As soldas de ângulo de ligações em "T" com ângulos menores que 30° não se consideram como efetivas para a transmissão das cargas aplicadas (item 2.3.3.4 AWS D1.1/D1.1M:2002).

6) Nos processos de fabricação e montagem deverão ser cumpridos os requisitos indicados no capítulo 5 de AWS D1.1/D1.1M:2002. No que diz respeito à preparação do metal base, exigem-se que as superfícies sobre as quais se deposita o metal de adição devem ser suaves, uniformes, e livres de fissuras e outras descontinuidades que afetariam a qualidade ou resistência da solda. As superfícies a soldar, e as superfícies adjacentes a uma solda, deverão estar também livres de limpezas, escórias, óxido solto ou aderido, escória, fumaça, umidade, óleo, gordura e outros materiais estranhos que impeçam uma solda apropriada ou produzam emissões prejudiciais.

VERIFICAÇÕES:
- A resistência de cálculo dos cordões de solda determina-se de acordo com o item 6.2.5 ABNT NBR 8800:2008.
- O metal utilizado para a verificação da resistência dos cordões de solda é aquele em que as tensões calculadas nos cordões (resultante vetorial), consideram-se como tensões de corte aplicadas sobre a área efetiva (item 2.5.4.1 AWS D1.1/D1.1M:2002).
- A área efetiva de um cordão de solda é igual ao produto do comprimento efetivo do cordão pela espessura de garganta efetiva (item 6.2.2.1 a) e 6.2.2.2 a) ABNT NBR 8800:2008).
- Na verificação da resistência dos cordões de solda considerou-se uma solicitação mínima de cálculo de 45kN (item 6.1.5.2 ABNT NBR 8800:2008).

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4:98 STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION.

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS
Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4:98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:

Referências:
1: solda (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral
5: símbolo de solda no local de montagem
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda.
D: detalhe suplementar. Em geral, a série do eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência.

Onde:
OS (Other Side): é o outro lado da seta
AS (Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

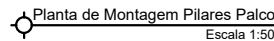
Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		

OBSERVAÇÕES:
Executar a Limpeza e Posterior Pintura de toda a Estrutura Metálica com aplicação de 2 demãos de primer de boa qualidade e 1 demão de esmalte sintético.

Alternativas de soldas.

Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa

$e1 > e2 : a \geq 1/2 e1$
 $e2 > e1 : a \geq 1/2 e2$



A diagram of a square frame structure. It consists of a square frame supported by two vertical columns. The columns are connected by a horizontal beam at the base. The frame is shown in a perspective view, with the top and bottom edges of the square frame and the columns drawn with double lines to indicate depth.

Technical drawing of the base plate (Placa base) showing dimensions. The plate is rectangular with a central square cutout. The overall width is 150 mm, divided into three 50 mm sections. The overall height is 250 mm, divided into three 25 mm sections. The central cutout has a width of 120 mm and a height of 220 mm. There are four circular holes, one in each corner, with a diameter of 15 mm. The plate thickness is 9 mm.

Diagrama de uma armadura de concreto para uma parede de 24 cm de espessura. A armadura consiste em um parafuso de Ø12 mm, l, fixado no topo da parede e curvado para baixo, com uma altura de 300 mm. O concreto é C20, em geral. A parede é feita de concreto de regularização.

Detalhe Placa de Ancoragem das Trelças

Planta de Montagem vigas piso Palco
Escala 1:50

850

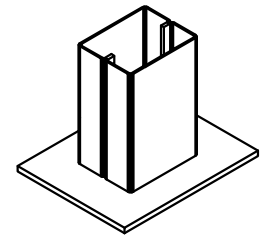
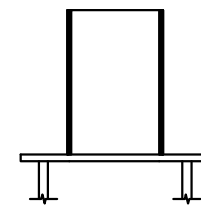
Ver Detalhe da Placa de Ancoragem dos Pilares

Detalhe Pilares
Escala 1:50

450 Ver Detalhe da Placa de Ancoragem dos Pilares

Detalhe Pilares P27 e P28 (Rampa)

A schematic diagram of a beam with a rectangular cross-section. A vertical crack is shown running through the center of the beam. The beam is supported by two vertical supports at its ends.



Espressura placa base: 9 mm

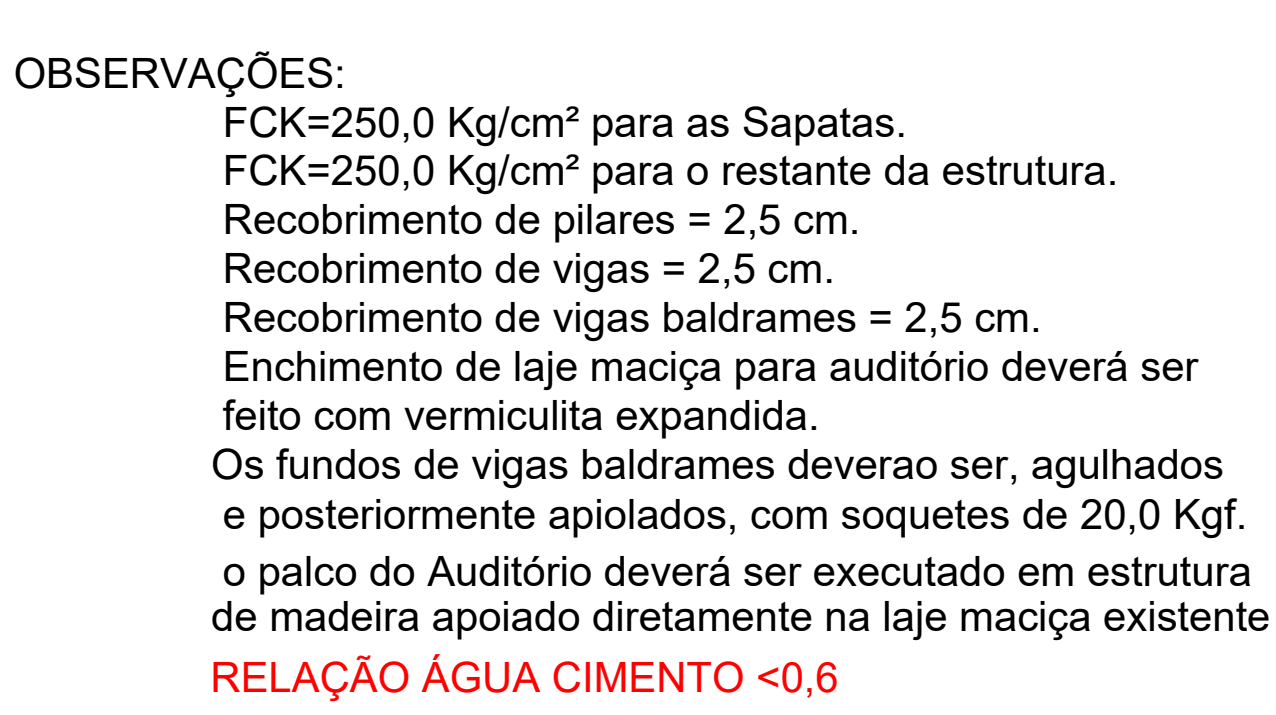
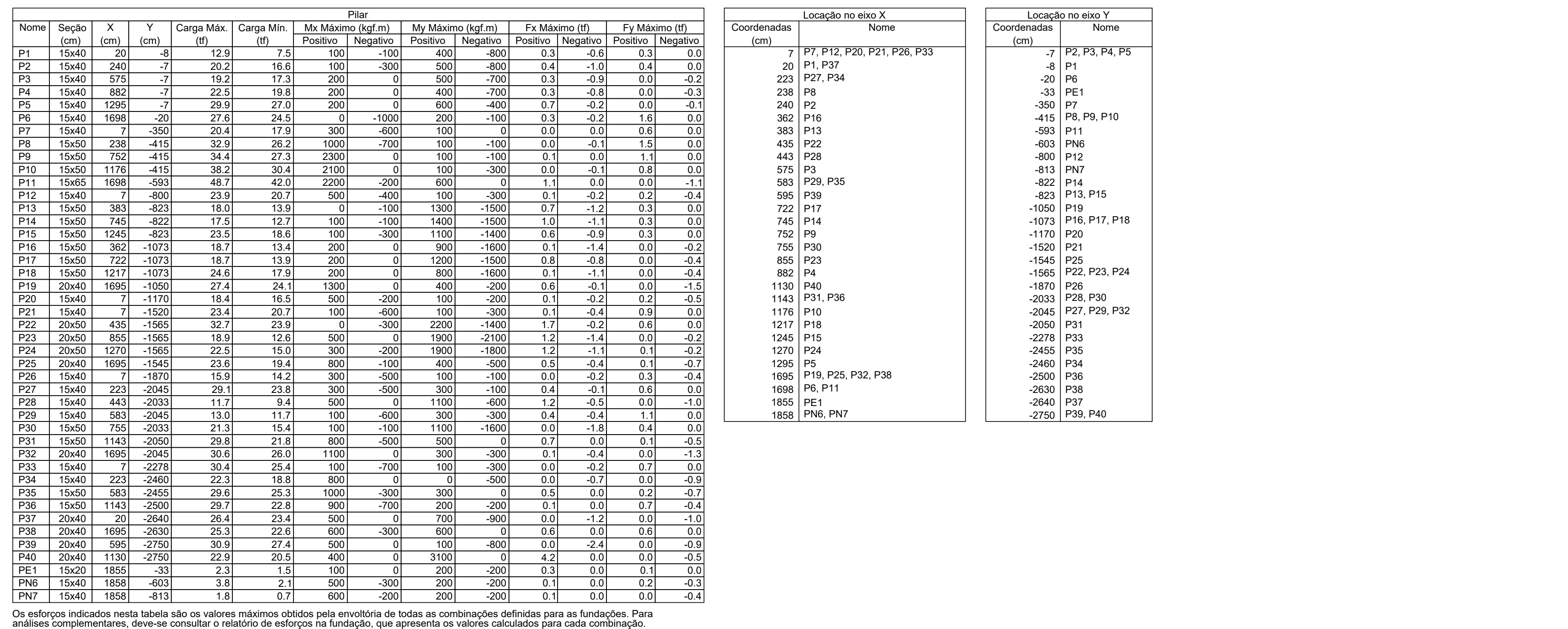
Parabolt 1/2 x 2.3/4"

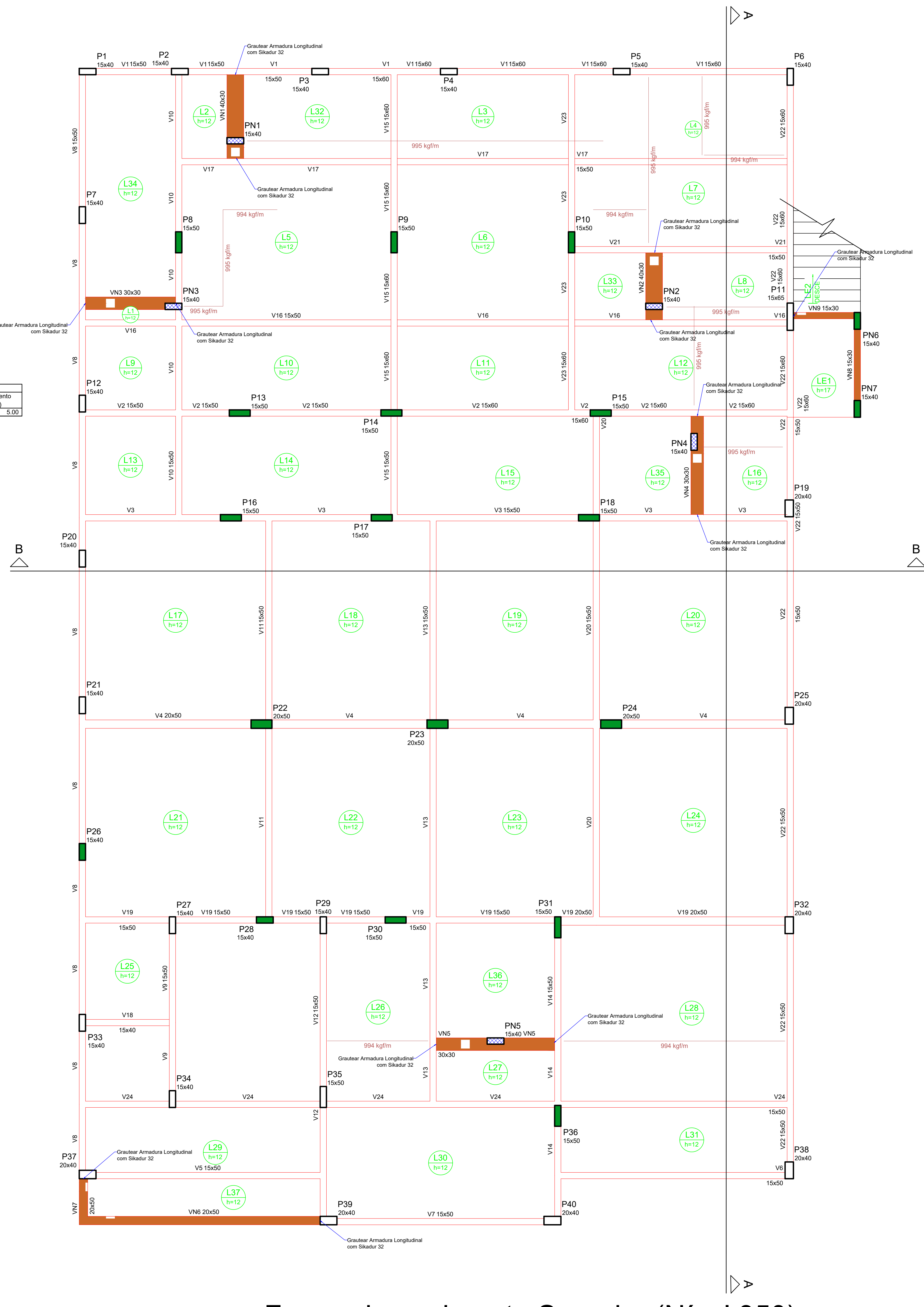
Orientar ancoragem ao centro da placa

Detalhe Placa de Ancoragem dos Pilares

ANEXO XX

**PROJETO
ESTRUTURAL**





Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que morre		Viga existente
	Pilar que passa		Viga nova a ser executada
	Pilar que nasce		

Forma do pavimento Superior (Nível 350)
escala 1:50

As barras da armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.

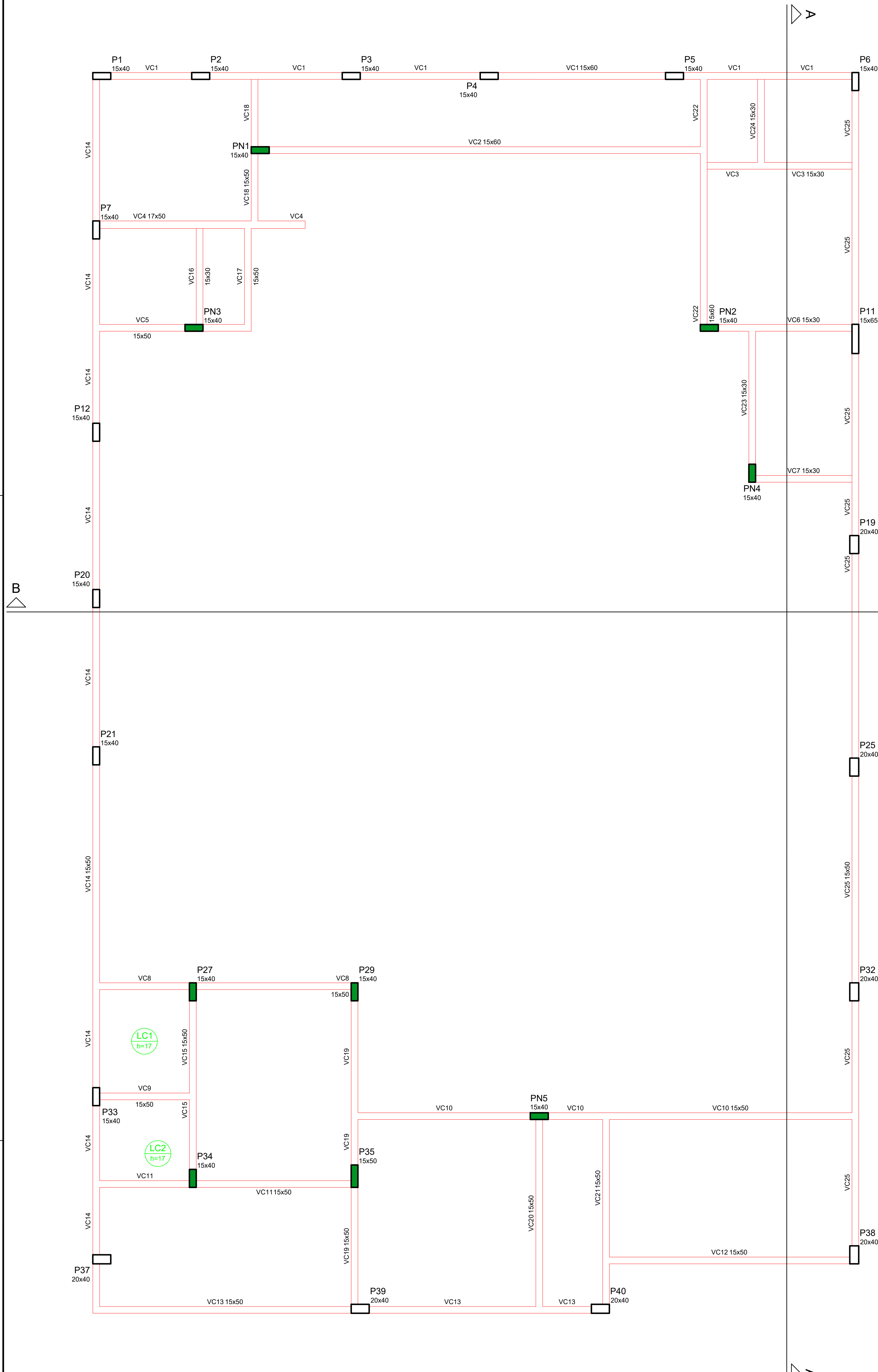
Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das barras de ligação que ligam essas vigas.

- USAR ESPACADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRELAGEM E A FORMA.
- RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM. (REMOÇÃO DE TÓPICOS DE CIMENTO, SERRAGEM, ETC.)
- CUIDADOS ESPECIAIS COMO COLOCAÇÃO DE TELA E INTERLAJE DEVERÃO SER EXATIDÕES NOS ENCAIXES E NAS JUNTAS DE CONCRETO COM A ALVENARIA.
- O ALCOMENTAMENTO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS 30 DIAS DA EXECUÇÃO DA MESMA.
- CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O POSICIONAMENTO DAS PAREDES.
- MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UMEDIDA.
- CONFEITAR AS PAREDES SEM VIGA BALDAIRE, SOBRE CONTRAPISO ARMADO (MUR 15,0x20,0).
- CONFEIRAR MEDIDAS NO LOCAL.
- CONFEIRAR FORMA E FERRELAGEM ANTES DA CONCRETAGEM
- EM CASO DE RIVULOS, DESMOLHAR O PISO.

FCK=250,0 Kg/cm² para as Sapatas.
FCK=250,0 Kg/cm² para o restante da estrutura.
Recobrimento de pilares = 2,5 cm.
Recobrimento de vigas = 2,5 cm.
Recobrimento de vigas baldrames = 2,5 cm.
Enchimento de laje maciça para auditório deverá ser feito com vermiculita expandida.
Os fundos de vigas baldrames deverão ser, agulhados e posteriormente apoiados, com soquetes de 20,0 Kgf.
o palco do Auditório deverá ser executado em estrutura de madeira apoiado diretamente na laje maciça existente

RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO <0,6

	PROJETO ESTRUTURAL CONCRETO EXECUTIVO			
	CLIENTE: PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES CNPJ: 27.165.570/0001-98			
TIPO DE OBRA: TEATRO CAXIAS Av. Herval Vargas Grillo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES				
CONTEÚDO: Planta de formas, Notas e Legendas				
REVISÃO: CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W				



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	15x40	0	858
VC2	15x40	0	858
VC3	15x30	0	858
VC4	17x50	0	858
VC5	15x40	0	858
VC6	15x30	0	858
VC7	15x30	0	858
VC8	15x50	0	858
VC9	15x50	0	858
VC10	15x40	0	858
VC11	15x40	0	858
VC12	15x40	0	858
VC13	15x50	0	858
VC14	15x50	0	858
VC15	15x40	0	858
VC16	15x30	0	858
VC17	15x50	0	858
VC18	15x50	0	858
VC19	15x50	0	858
VC20	15x50	0	858
VC21	15x50	0	858
VC22	15x40	0	858
VC23	15x30	0	858
VC24	15x30	0	858
VC25	15x50	0	858

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)
LC1	Maciça	17	0	858	425
LC2	Maciça	17	0	858	425

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	ftd (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	24.500	28	5.00

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga nova a ser executada



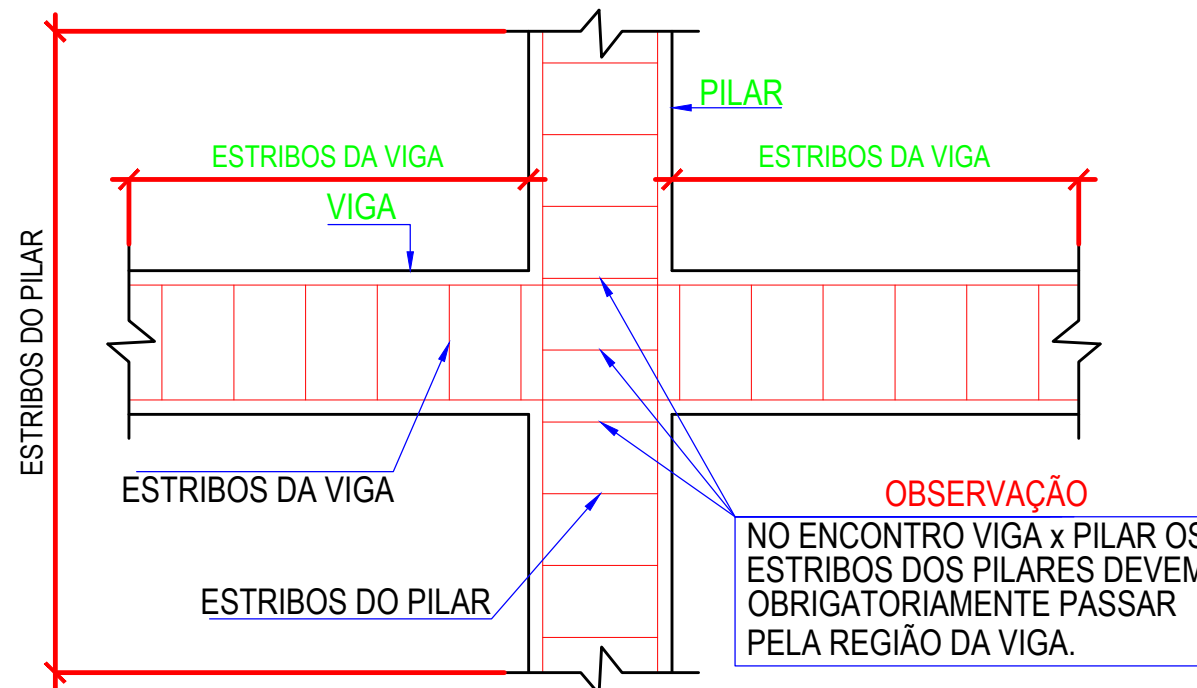
Forma do pavimento Fechamento (Nível 1038)
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VF1	15x40	0	1038
VF2	15x40	0	1038
VF3	15x40	0	1038
VF4	15x40	0	1038
VF5	15x40	0	1038
VF6	15x40	0	1038

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	ftd (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
250	24.500	28	5.00

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga nova a ser executada



- Normas/procedimentos principais:
NBR 6118 - Projeto de Estrutura de Concreto Armado
NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6122 - Forças de vento em edificações
- Resistência característica do concreto - fck = 25 MPa
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica fck do concreto projetado.
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Blocos das armaduras em milímetros.
- Todas as medidas, especificações e informações deverão ser verificadas na obra e cotejadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
- As formas e acuramentos deverão ser projetadas de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas adicionais que possam atuar durante a execução da obra.
- Prazo para retirada de formas (em condições normais) não menos de:
- faces laterais: 3 dias
- faces inferiores, deixando-se portantes bem acuradas e convenientemente apoiadas: 14 dias
- faces inferiores, sem portantes: 21 dias
- Cura: A proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
- Garantia dos estribos:
Diâmetro do pino de dobramento (Ømm) 5 6,3 8 10 15 19 24 32
- Centro das armaduras de tração:
Diâmetro do pino de dobramento (Ømm) 5 6,3 8 10 15 19 24 32
11. Os espaçadores verticais e horizontais entre as barras longas deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:
Diâmetro do pino de dobramento (Ømm) 5 6,3 8 10 15 19 24 32
12. Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra:
Estacas: 4,0
Blocos: 5,0
Vigas/Paredes: 2,5
13. As barras das armaduras deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
14. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.
15. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
16. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projetista.
17. Pesos específicos adotados:
Concreto normal fck = 25 KNm³
Alvenaria Tipo Furado: = 13 KNm³
Alvenaria Tipo Maciça: = 16 KNm³
18. Cortes feitos de laje por medida, ver recomendação do fabricante.
19. A execução de alvenarias sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada das escoras.

PEÇA		Cobrimento (cm)
Estacas		4,0
Blocos		5,0
Vigas/Paredes		2,5

OBSERVAÇÃO

- USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA.
- RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
(REMOWÇÃO DE TÓCOS DE CIMENTO, SERRAGEM, ETC.)
- CUIDADOS ESPECIAIS COMO COLOCAÇÃO DE TELA E INTERTELA DEVERÃO SER EXECUTADOS NOS ENCONTROS DA ESTRUTURA DE CONCRETO COM A ALVENARIA.
- O ACINHEAMENTO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS 30 DIAS DA EXECUÇÃO DA MESMA.
- CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O POSICIONAMENTO DAS PAREDES.
- MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UMEDECIDA.
- ASSENTAR AS PAREDES SEM VIGA BALDRAME SOBRE CONTRAPISO ARMADO (MALHA Ø5.0x10).
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- CONFERIR FORMA E FERRAGEM ANTES DA CONCRETAGEM.
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

OBSERVAÇÕES:

FCK=250,0 Kg/cm² para as Sapatas.
FCK=250,0 Kg/cm² para o restante da estrutura.
Recobrimento de pilares = 2,5 cm.
Recobrimento de vigas baldrame = 2,5 cm.
Enchimento de laje maciça para auditório deverá ser feito com vermiculita expandida.
Os fundos de vigas baldrame deverao ser, agulhados e posteriormente apoiados, com soquetes de 20,0 Kgf.
o palco do Auditório deverá ser executado em estrutura de madeira apoiado diretamente na laje maciça existente
RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO <0,6

**PROJETO ESTRUTURAL
CONCRETO
EXECUTIVO**

PROJETO ESTATUTÁRIO DE


CLIENTE
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

PROJETO
TEATRO CAXIAS
Av. Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

PROJETO
Planta de formas, Notas e Legendas

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

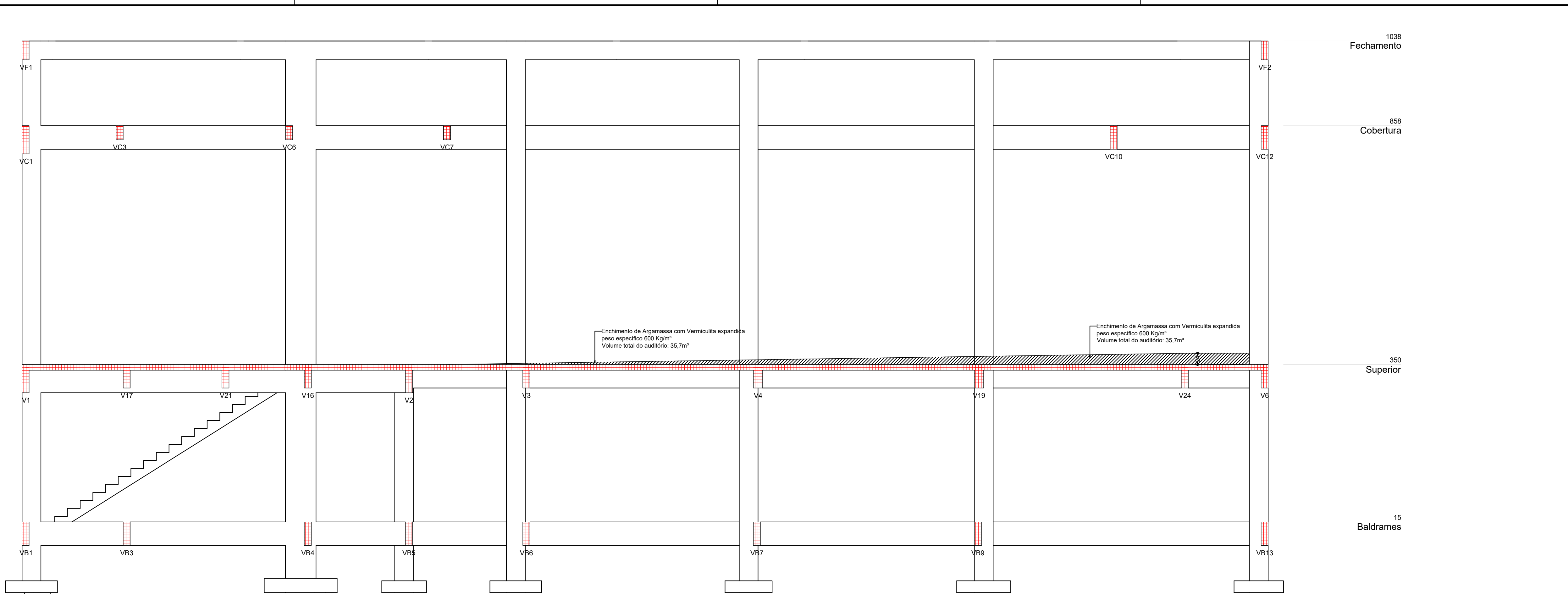
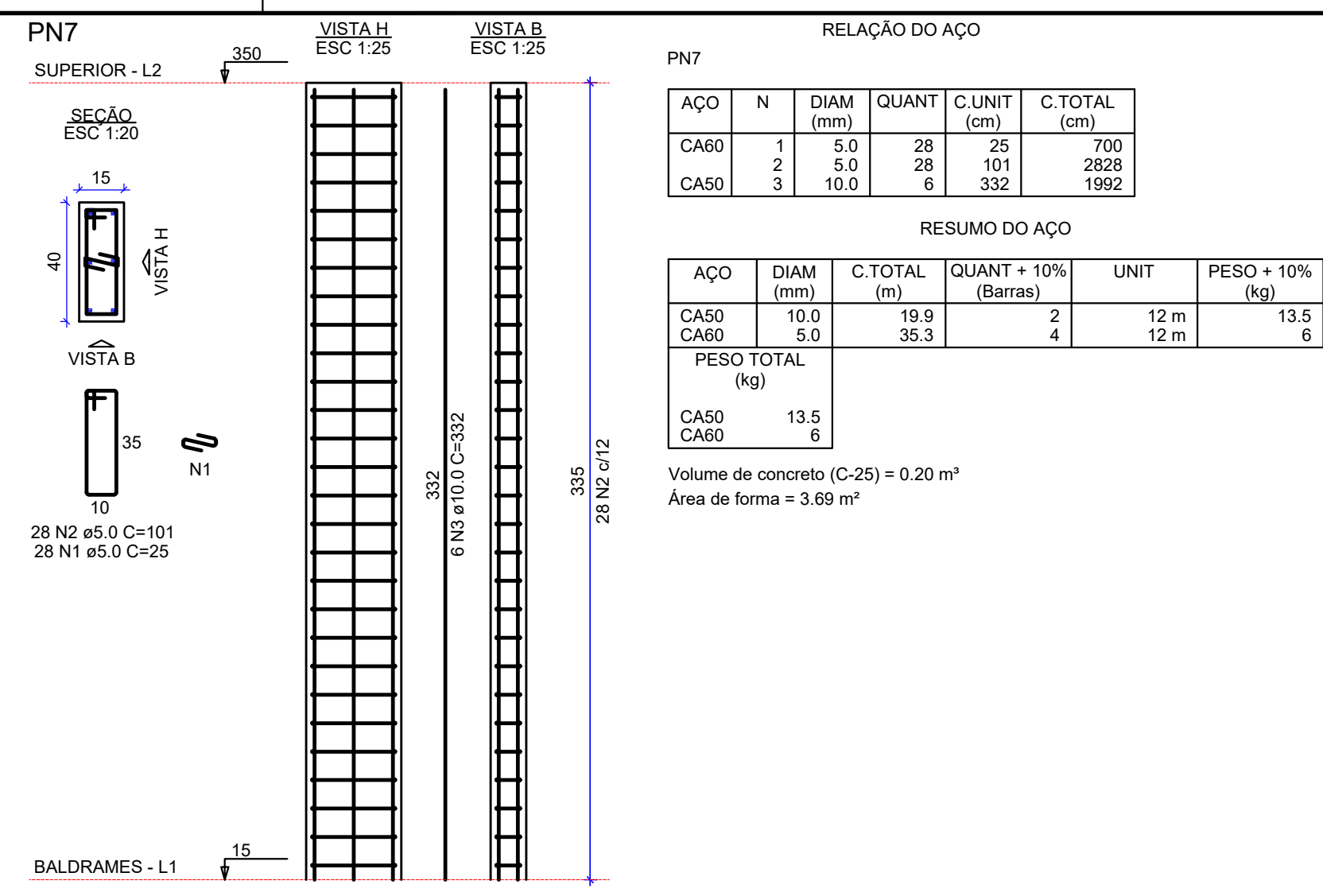
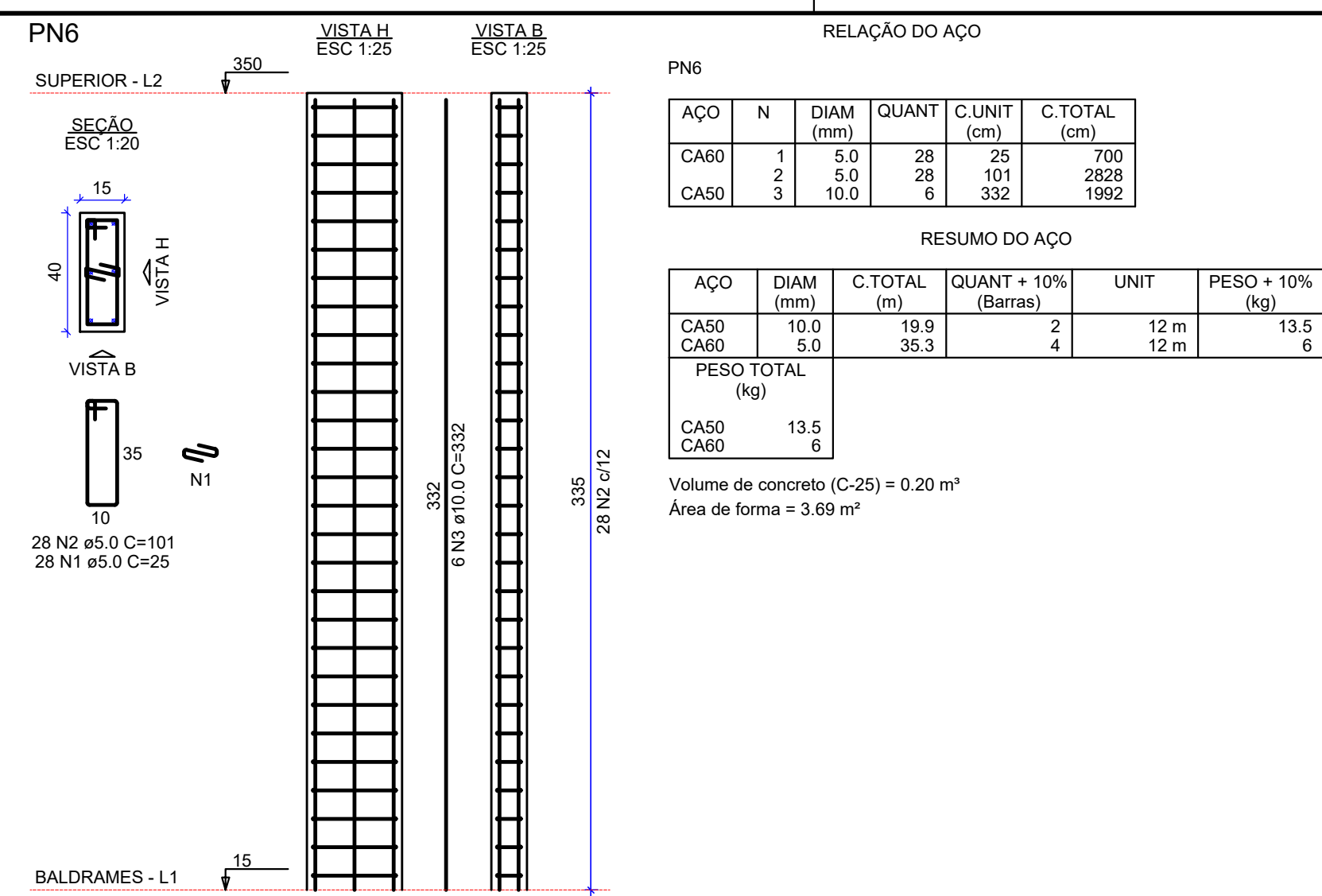
PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

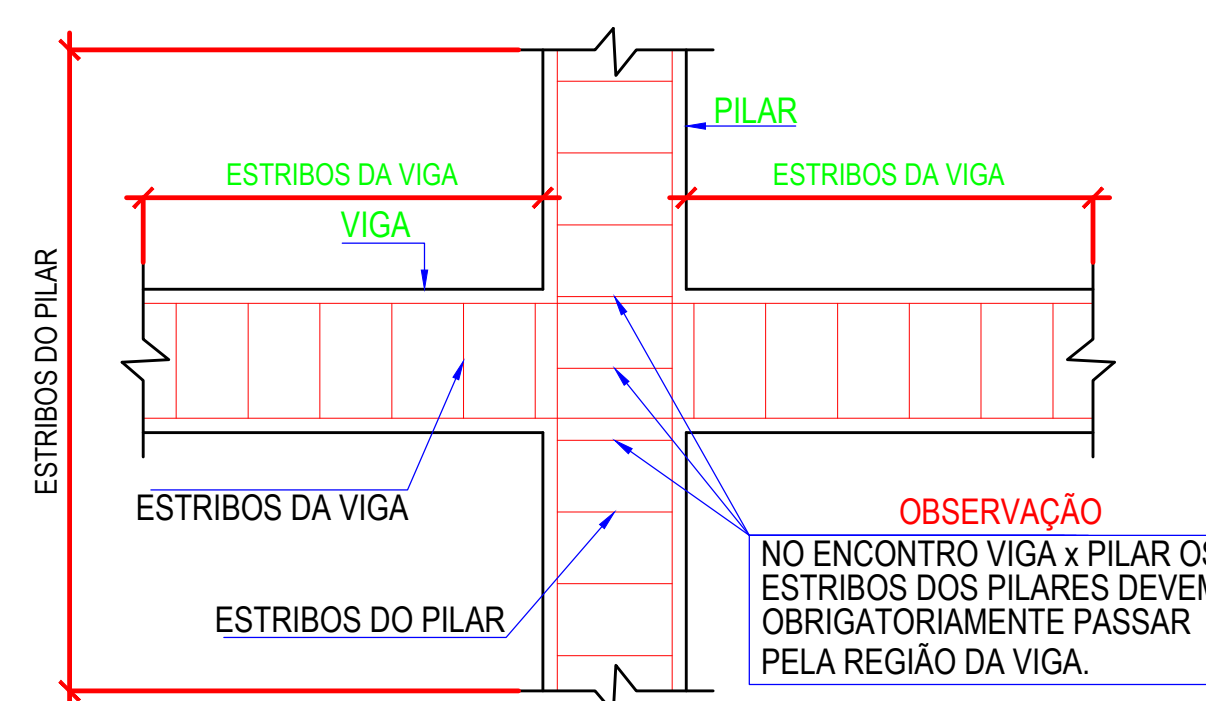
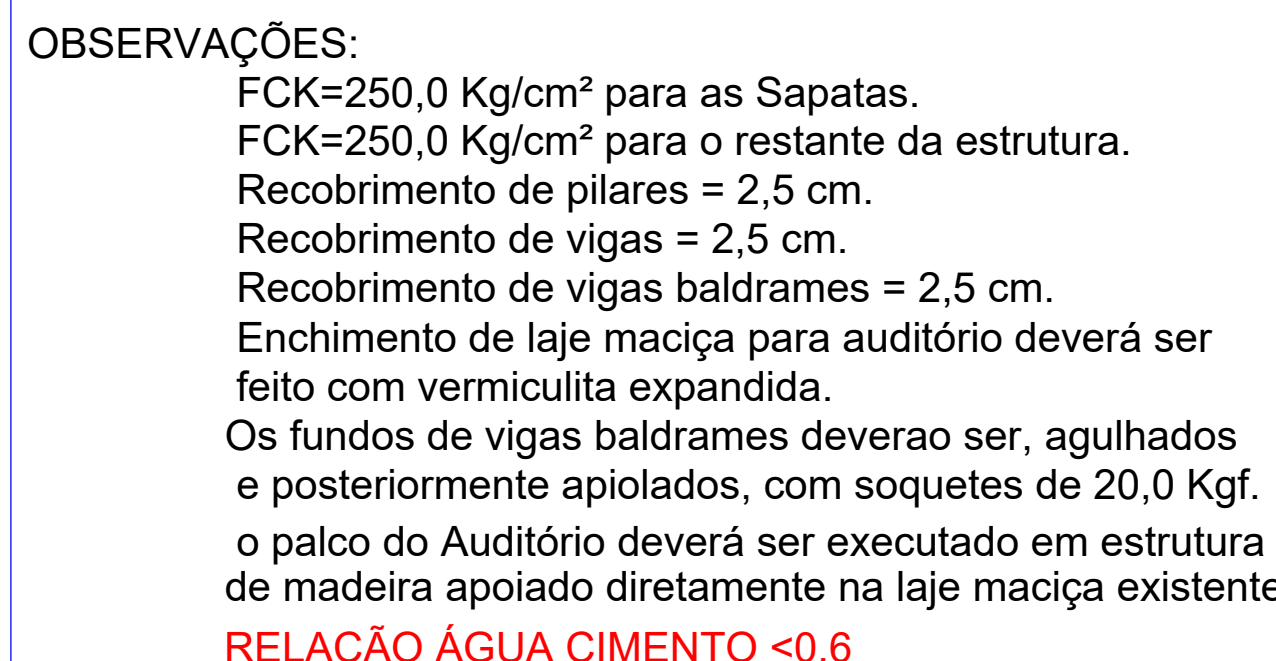
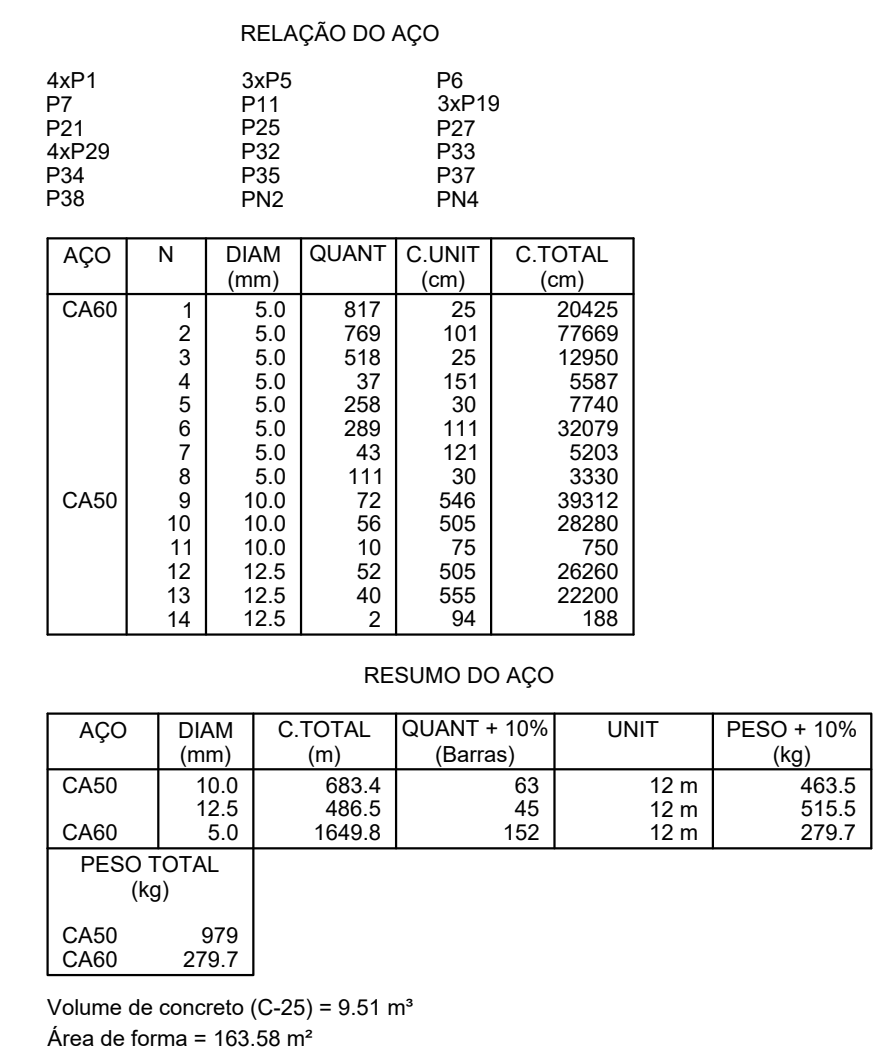
RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Físico Borges

ANALISADO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-0
Data: 2024.06.20 14:43:25 - 01/07

PROJETO
COORDENAÇÃO DO CASTELO - ES
COORDENADAS: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Arquiteto e Urbanista **Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 1574193-

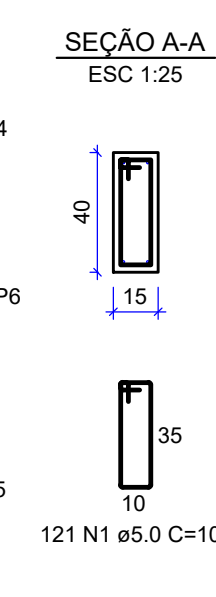
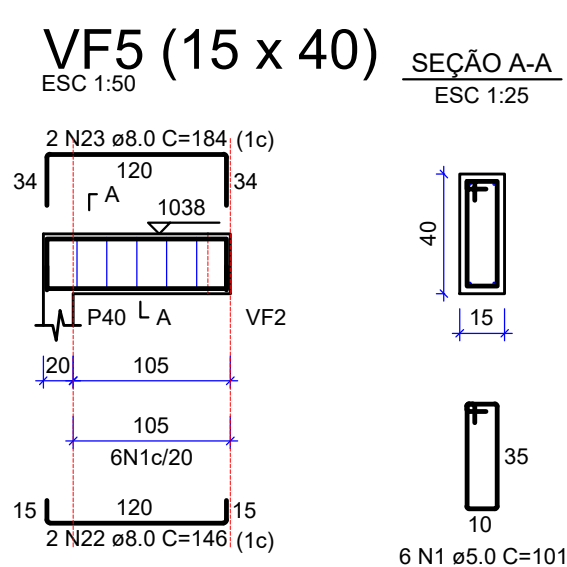
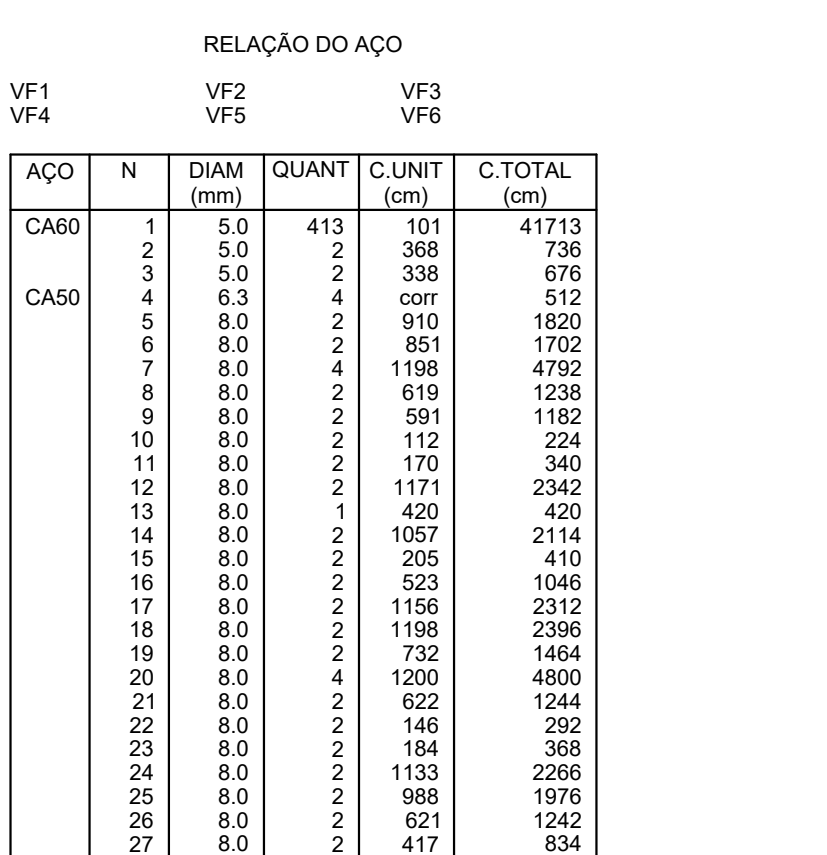
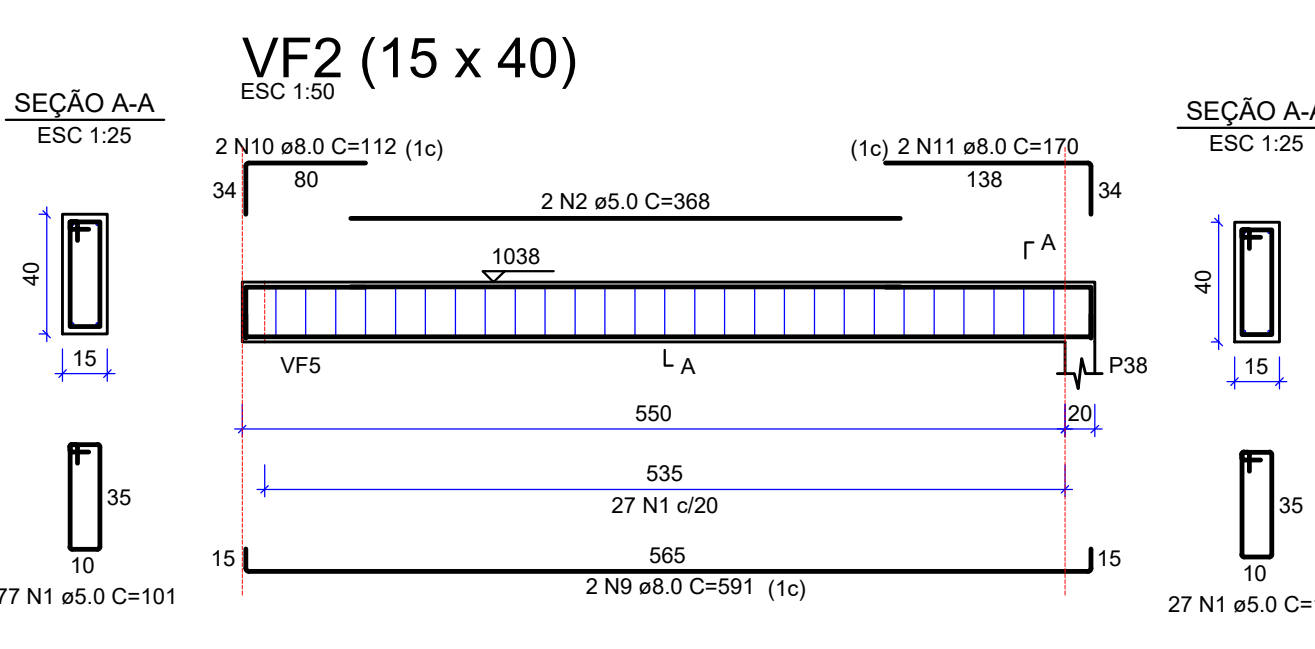
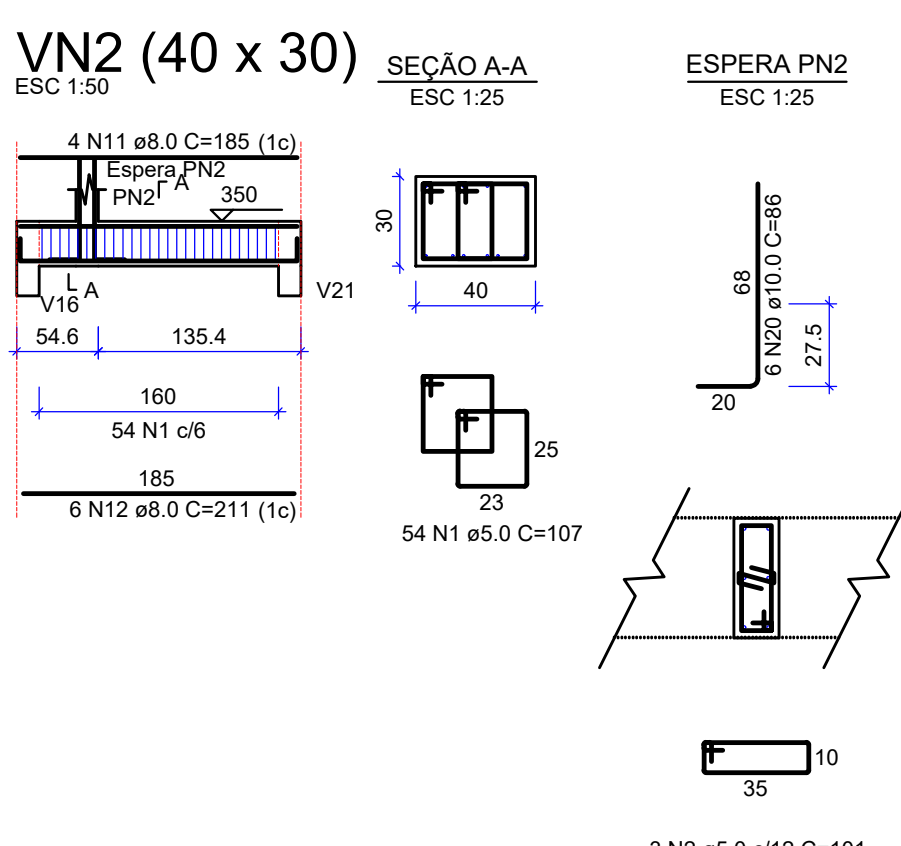
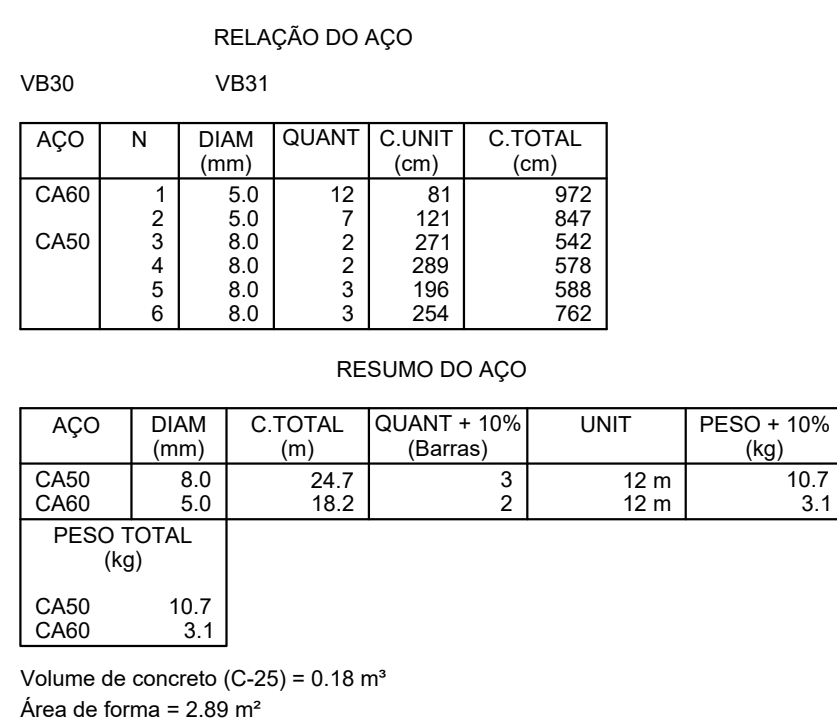
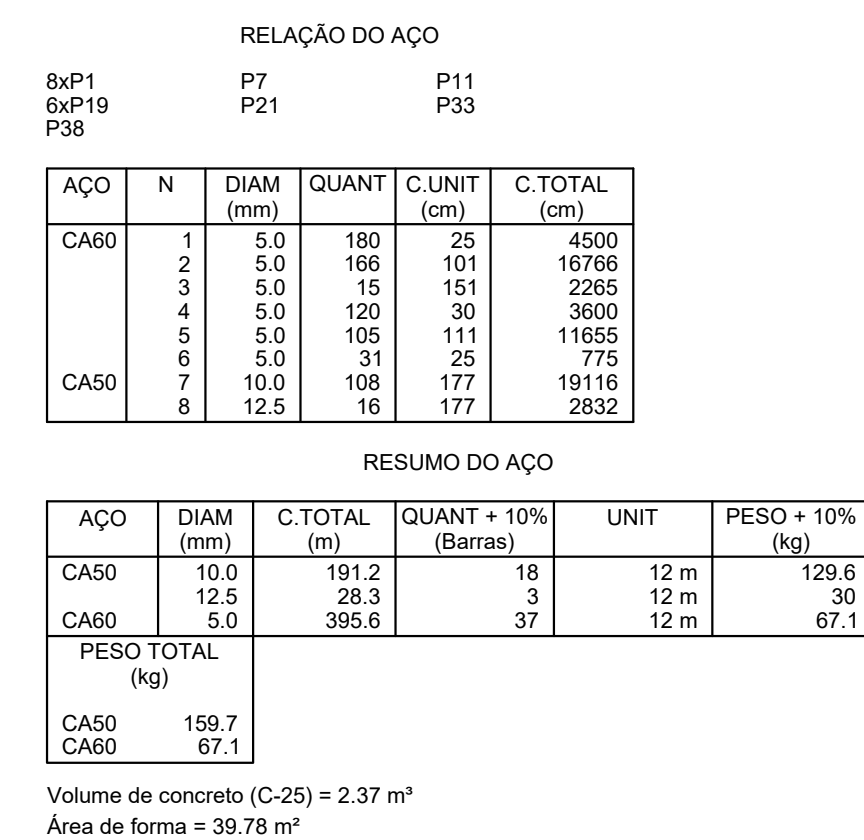




Comprimentos de Ancoragem Sikadur 32		
diametro da barra	diametro do furo mm	Profundidade do furo
Ø5.0 mm	6.3 mm	10 cm
Ø6.3 mm	8.0 mm	13 cm
Ø8.0 mm	10.0 mm	16 cm
Ø10.0 mm	12.5 mm	18 cm
Ø12.5 mm	16.0 mm	20 cm

- [illegible]

- OBSERVAÇÃO**
- USAR ESPALHADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA.
- RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- (REMOÇÃO DE TÓPICOS DE CIMENTO, SERRAGEM, ETC.)
- CUIDADOS ESPECIAIS, COMO COLOCAÇÃO DE TELA E INTERLAJE DEVERÃO SER EXECUTADOS NOS ENCONTROS DA ESTRUTURA DE CONCRETO COM ALVENARIA.
- O ACÚMULO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS 30 DIAS DA EXECUÇÃO DA MESMA.
- CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O POSICIONAMENTO DAS PAREDES.
- MOIAR SEMPRE AS FORMAS ANTES DE CADA CONCRETAGEM.
- CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UMEDIDA.
- ASSISTIR AS PAREDES SEM VÍCIO BALDRAR SOBRE CONTRAPISO ARMADO (MALHA 8x8/10).
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- CONFERIR FORMA E PERDA ANTES DA CONCRETAGEM.
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.



12. Garanta das armaduras de traço:

Diâmetro do aço de diâmetro

Ø(mm)	3	4	5	6	8	10	16	20	25
Ø(mm)	30	32	40	45	50	60	80	100	120

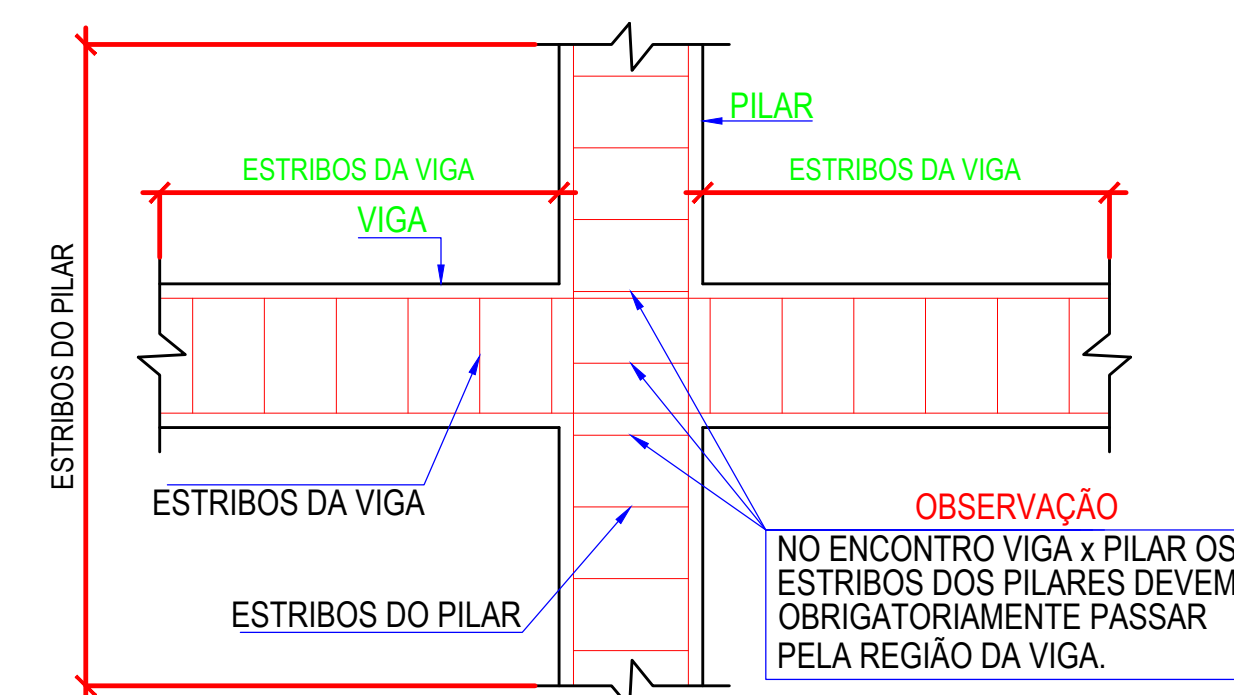
13. Os equipamentos verticais e horizontais entre as barras longo deverão respecto os valores mínimos indicados no detalhe.

14. O detalhe das armaduras de traço deve ser mantido com o mesmo espaçamento durante o comprimento do elemento de concreto. Usar equipamentos adequados para garantir o comprimento de traço.

15. No momento das armaduras das vigas em forma, as longitudinal das vigas apontadas deverão ser por cm

- USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRA
- RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES (REMOÇÃO DE TOCOS DE CIMENTO)
- CUIDADOS ESPECÍFICOS COMO COLOCAÇÃO DE TELA E INTE
- EXECUTADOS NOS ENCONTROS DA ESTRUTURA DE CONCR
- O ACUMANTO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADA
- CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O P
- MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DAS CONCRETAGENS
- CUIDADO BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UMID
- ASSENTAR AS PAREDES SEM VALA BALRAME SOBRE CON
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
- CONFERIR FORMA E REFORÇO ANTES DA CONCRETAGENS

- USAR ESPACADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA. - RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM (REMOWÃO DE TÓCOS DE CIGARRIO, SERRAGEM, ETC.) - CUIDADOS ESPECIAIS: COMO COLAÇÃO DE TELA E INTERTELA DEVERÃO SER REALIZADOS NOS ENCONTROS DA ESTRUTURA DE CONCRETO COM A ALVENARIA. - O ACUMULAMENTO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS 30 DIAS DA EXECUÇÃO DA MESMA. - CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O POSICIONAMENTO DAS PAREDES. - MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UMIDECIDA. - ASSENTAR AS PAREDES SEM VIGA BALDRAME SOBRE CONTRAPISO EXISTENTE (MUALH 85, 05/10/11) - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL. - CONFIRMAR FORMA E FERRAGEM ANTES DA CONCRETAGEM - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA	Recobrimento de pilares = 2,5 cm. Recobrimento de vigas = 2,5 cm. Recobrimento de vigas baldrames = 2,5 cm. Enchimento de laje maciça para auditório deverá ser feito com argamassa expandida. Os fundos de vigas baldrames deverão ser, agulhados e posteriormente apiolados, com soquetes de 20,0 Kgf. o palco do Auditório deverá ser executado em estrutura de madeira apoiado diretamente na laje maciça existente RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO <0,6

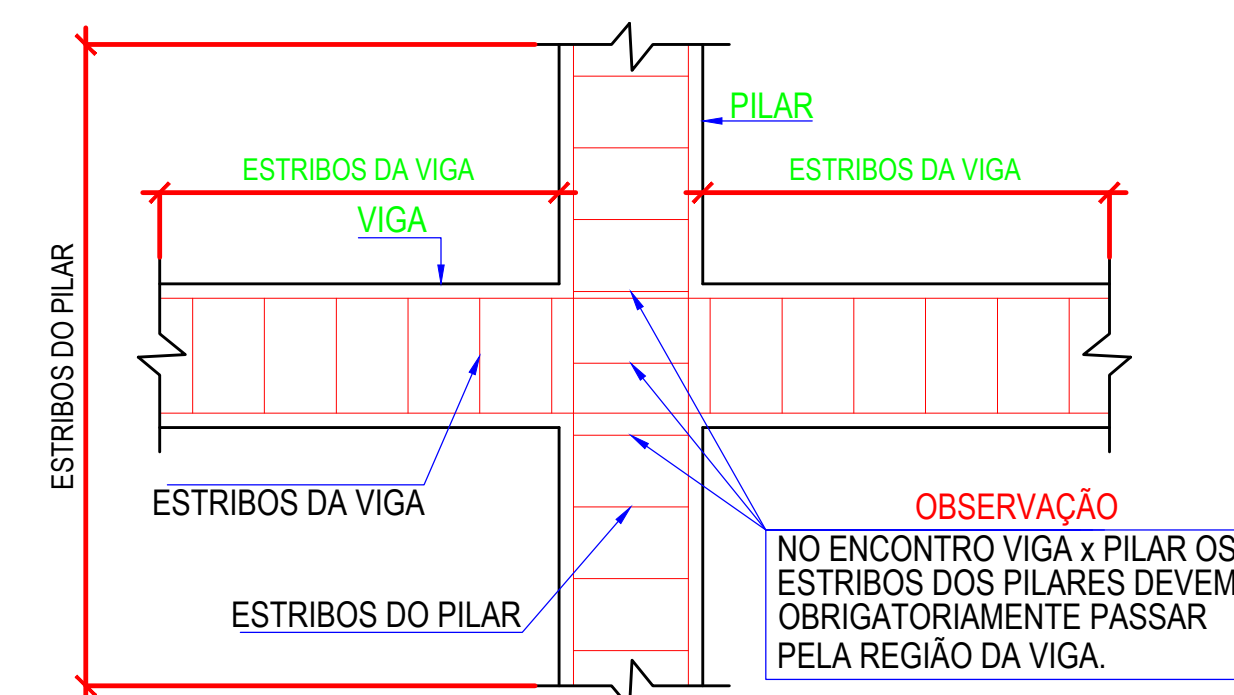
[illegible]

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	UNIT	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	8.1	1	12 m	2.2
	8.0	49	5	12 m	21.7
	10.0	98.7	10	12 m	67
	12.5	57.9	6	12 m	61.3
	5.0	34.2	32	12 m	58
PESO TOTAL (kg)					
CA50	152.2				
CA60	58				

VOLUME de concreto (C-25) = 1.98 m³
 Área de forma = 16.91 m²

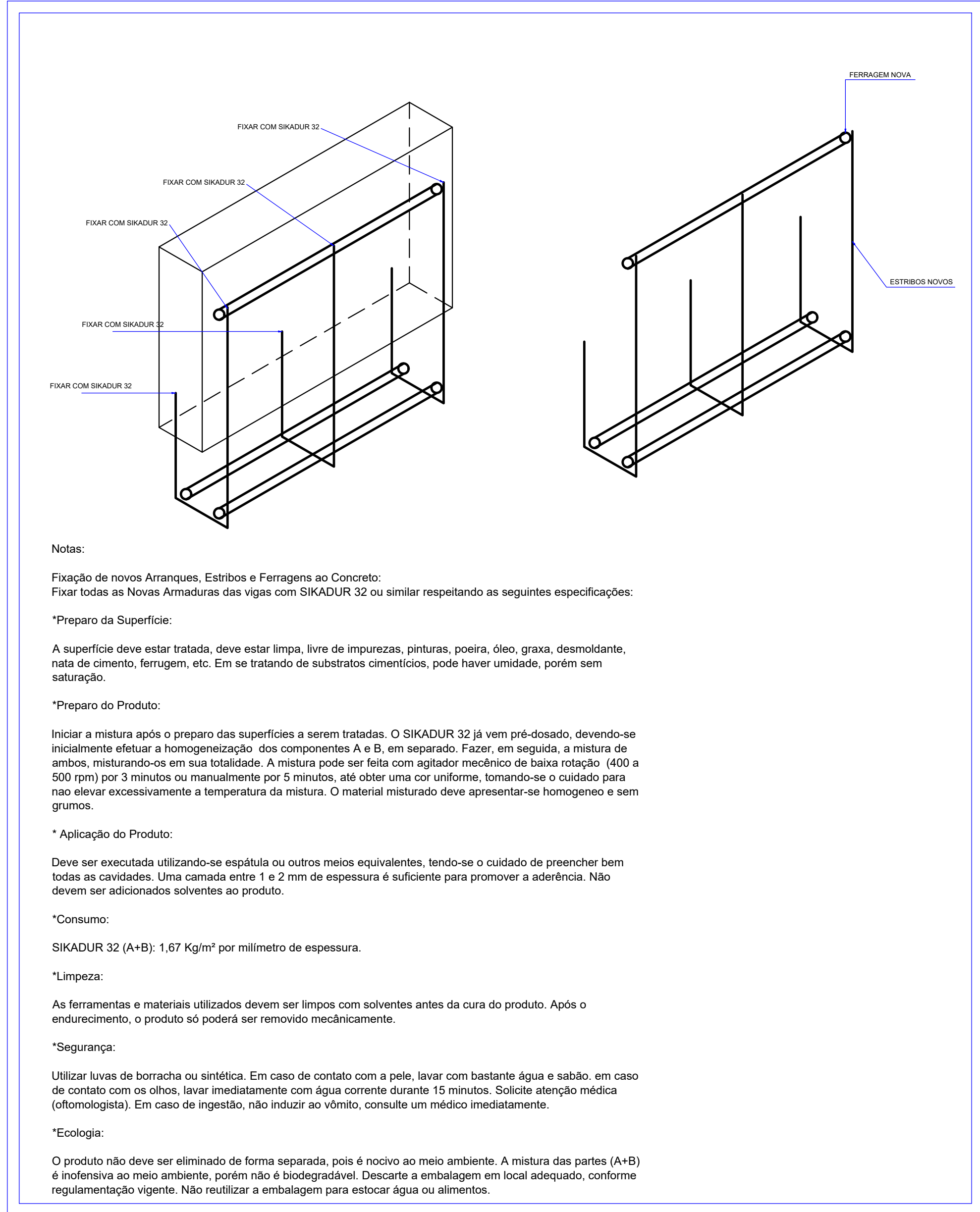
Comprimentos de Ancoragem Sikadur 32		
diametro da barra	diametro do furo mm	Profundidade do furo
Ø5.0 mm	6.3 mm	10 cm
Ø6.3 mm	8.0 mm	13 cm
Ø8.0 mm	10.0 mm	16 cm
Ø10.0 mm	12.5 mm	18 cm
Ø12.5 mm	16.0 mm	20 cm

Volume de concreto (C-25) = 1.98 m³
Área de forma = 16.91 m²



FCK=250,0 Kg/cm² para as Sapatas.
FCK=250,0 Kg/cm² para o restante da estrutura.
Recobrimento de pilares = 2,5 cm.
Recobrimento de vigas = 2,5 cm.
Recobrimento de vigas baldrames = 2,5 cm.
Enchimento de laje maciça para auditório deverá ser feito com vermiculita expandida.
Os fundos de vigas baldrames deverão ser, agulhados e posteriormente apiolados, com soquetes de 20,0 Kgf.
o palco do Auditório deverá ser executado em estrutura de madeira apoiado diretamente na laje maciça existente

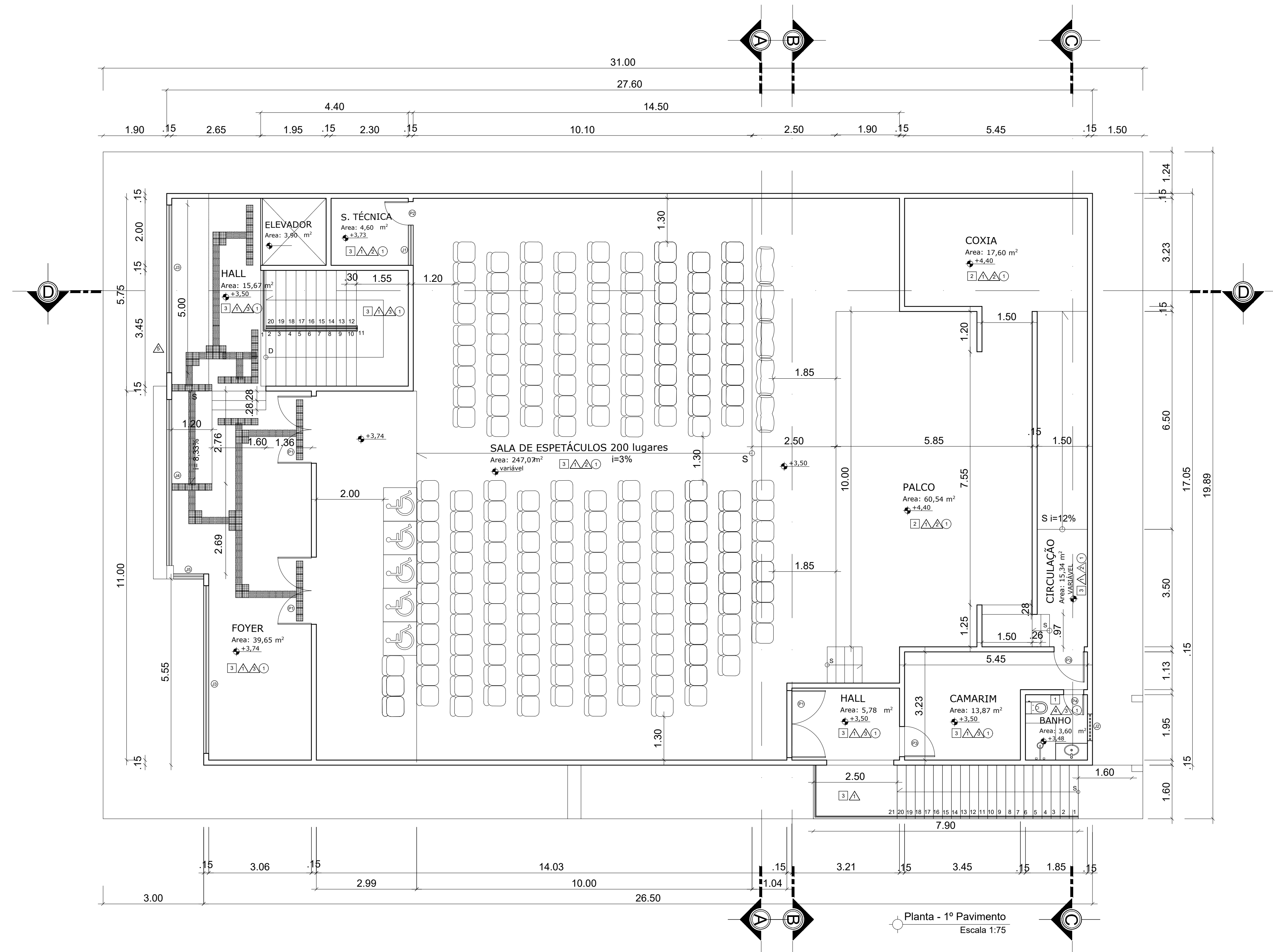
RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO <0,6



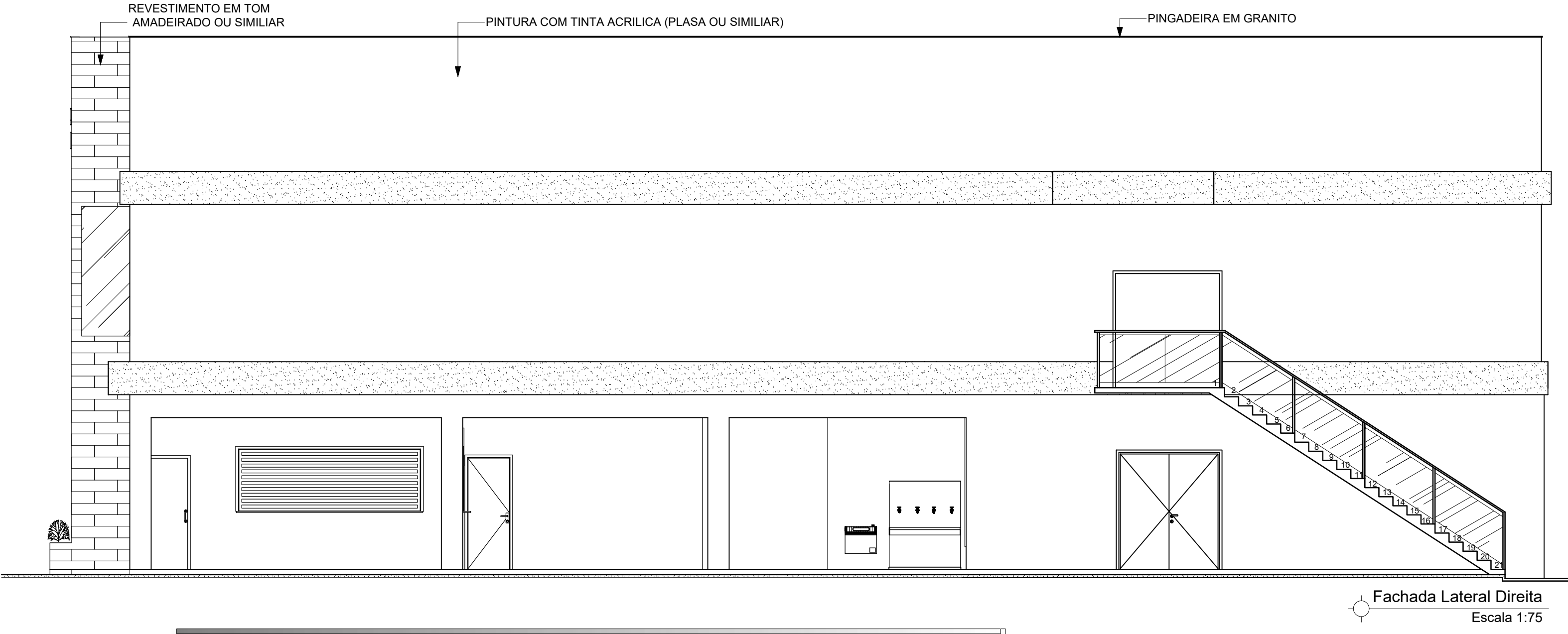
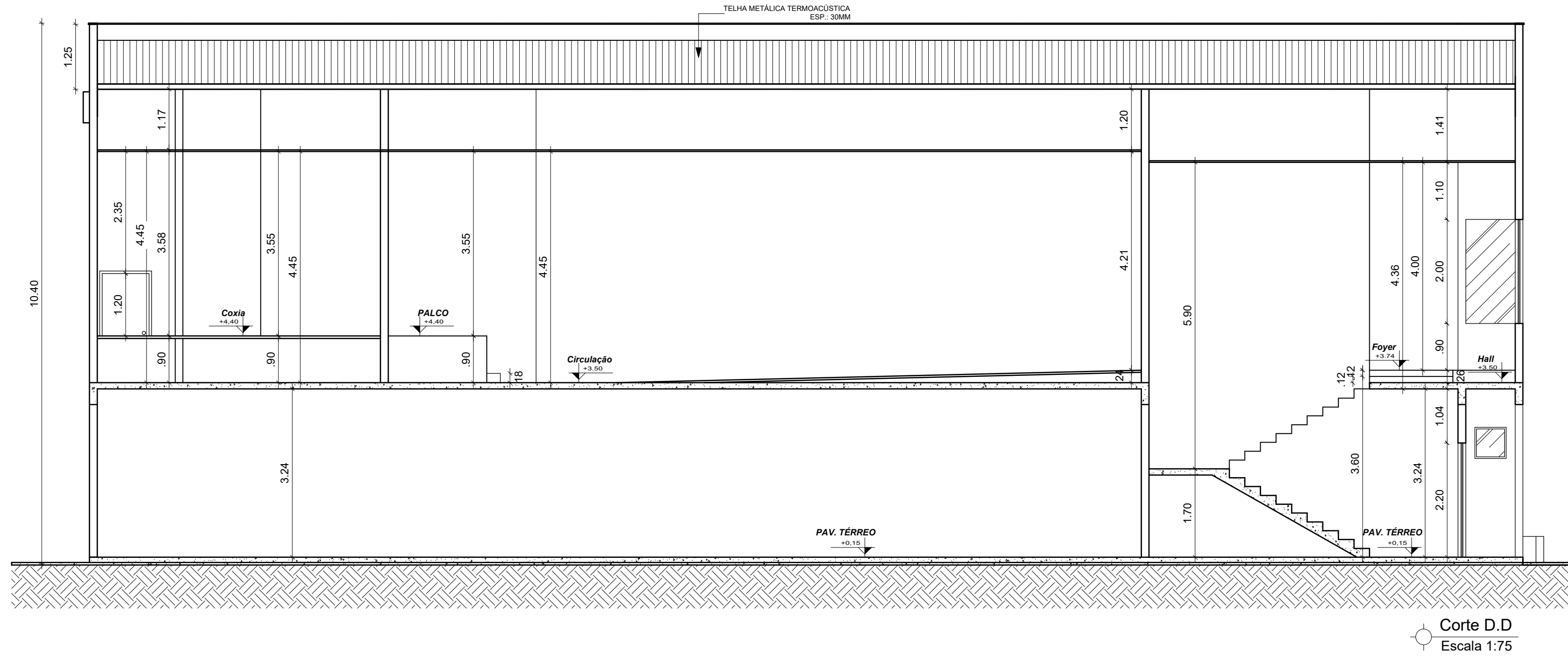
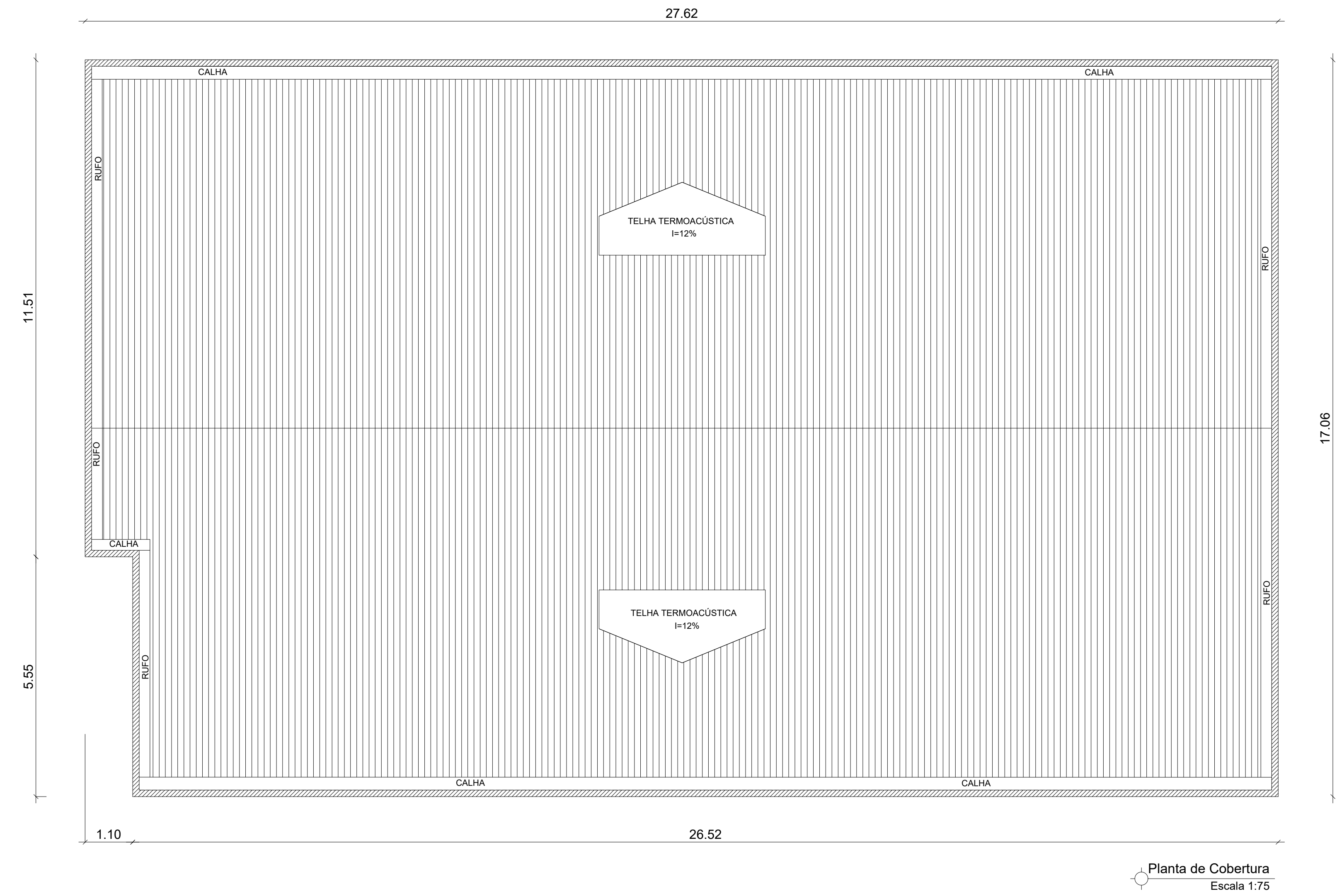
Comprimentos de Ancoragem Sikadur 32		
diâmetro da barra	diâmetro do furo mm	Profundidade do furo
Ø5.0 mm	6.3 mm	10 cm
Ø6.3 mm	8.0 mm	13 cm
Ø8.0 mm	10.0 mm	16 cm
Ø10.0 mm	12.5 mm	18 cm
Ø12.5 mm	16.0 mm	20 cm

ANEXO XXII

PROJETO
ARQUITETÔNICO



- LEGENDA - SIMBOLOS GRÁFICOS**
- PISO**
- 1 PISO CERAMICO 45X45CM, PE15
 - 2 PISO WALL 300KG/M²
 - 3 PISO EM GRANILITE, ESP. 10mm, c/ JUNTAS PLÁSTICA A CADA 1m, COR NATURAL, ACAB. ANTIDERRAPANTE, REGULARIZAÇÃO ESP. 03 cm.
- PARADE**
- ▲ PINTURA ACRÍLICA SOB SELADOR
 - ▲ PINTURA PVA EM TETO COR GRAFITE.
 - ▲ PINTURA PVA EM TETO COR BRANCO
 - ▲ REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM (REJUNTE: COR CINZA, ESPAÇAMENTO DAS JUNTAS NÃO SUPERIOR A 1.5 mm)
 - ▲ REVESTIMENTO CERÂMICO ESQUERNO AMADEIRADO, PADRÃO EXISTENTE (REJUNTE: COR CINZA, ESPAÇAMENTO DAS JUNTAS NÃO SUPERIOR A 0.5 cm)
- TETO**
- 1 FORRO DE GESSO ACABAMENTO LISO



01-QUADRO DE ABERTURAS							
JANELAS	ITEM	QDD.	COMPRIMENTO X ALTURA / PEITORIL	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	Z - ÁREA (m²)
	01	(J1)	1,20x1,20x0,90	CORRER - ALUMÍNIO VIDRO TEMPERADO - 2 FOLHAS	01	1,44	1,44
	02	(J2)	0,80x0,60x1,80	MAU-AR 1 FOLHA	01	0,48	0,48
	03	(J3)	5,00x2,00x0,90	CORRER - ALUMÍNIO VIDRO TEMPERADO - 4 FOLHAS C/ 2 FOLHAS E BANDEIRA INTERIOR	02	10,00	20,00
	04	(J4)	4,95x2,00x0,90	CORRER - ALUMÍNIO VIDRO TEMPERADO - 4 FOLHAS C/ 2 FOLHAS E BANDEIRA INTERIOR	01	9,90	9,90
	05	(J5)	0,80x2,00x0,90	MAU-AR 1 FOLHA E BANDEIRA INTERIOR	01	1,60	1,60
TOTAL					06	33,62	

02-QUADRO DE ABERTURAS							
PORTAS	ITEM	QDD.	COMPRIMENTO X ALTURA	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QUANTIDADE	ÁREA (m²)	Z - ÁREA (m²)
	01	(P1)	2,00x2,20	MADEIRA - 02 FOLHAS - ABRR	02	4,4	8,80
	02	(P2)	0,70x2,10	MADEIRA COM VISO - 01 FOLHA - ABRR	01	1,47	1,47
	03	(P3)	0,80x2,10	MADEIRA - 01 FOLHA - ABRR	02	1,68	3,36
	04	(P4)	0,80x2,10	MADEIRA - 02 FOLHAS - ABRR	01	1,68	1,68
	05	(P5)	2,00x2,30	CORTA FOGO - 02 FOLHAS - ABRR	01	4,60	4,60
TOTAL					07	19,91	



PROJETO DE ARQUITETURA EXECUTIVO

CLIENTE: **PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES**
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO: **TEATRO CAVIAS**
Av. Harvey Vargas Grilo, Nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES

CONTEÚDO: **Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes, Fachada, Quadro de Aberturas, Legenda**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **LUÍZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA**
CNPJ: 20.438.811/0001-10

DESENHO: JUNHO/2024
FORMATO: A0
INDICAÇÃO: METRO

ARQ. TCC_PMC_C_AJND_REV00

FOLHA 01/01

Assinado de forma digital por LUÍZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA em 20/06/2024 às 10:00:00

ANEXO XXIII

**MEMORIAL
DESCRITIVO**



MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: Ampliação do Centro Cultural do Caxias no Município de Conceição do Castelo - ES

ENDEREÇO: Avenida Harvey Vargas Grilo, nº 143, Centro, Conceição do Castelo - ES -
Coordenadas: 20°21'39.69"S 41°14'51.91"W

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Conceição do Castelo - ES

AUTOR PROJETO: Arq. e Urb. Luiz Alberto Gonçalves Barbosa - CAU/BR A74193-0

TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA + REFORMA: 478,61M²

Sumário

INTRODUÇÃO	4
MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES	5
FASES DE OBRAS	5
PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.	5
PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	6
MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA	6
MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES	6
a) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria	6
b) Reaterro e Compactação Manual de Valas	7
ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	7
FÔRMAS E ESCORAMENTOS	8
ARMADURAS	9
CONCRETO	9
ADITIVOS	10
DOSAGEM	11
CONTROLE TECNOLÓGICO	11
TRANSPORTE	12
LANÇAMENTO	12
ADENSAMENTO	13
JUNTAS DE CONCRETAGEM	13
CURA DO CONCRETO	14
LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO	15
IMPERMEABILIZAÇÃO	15
ALVENARIA DE VEDAÇÃO	16
VERGAS E CONTRA-VERGAS	17
CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA	17
REBOCO PAULISTA E EMBOÇO	18
LASTRO CONTRAPISO	18
ACABAMENTOS INTERNOS	19
REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS OBSERVAR QUADRO DE ACABAMENTOS	19
PISO GRANILITE	20
PISO TIPO WALL 300KG/M²	21

PINTURA	22
ACABAMENTOS EXTERNOS PINTURA EXTERNA	23
ESQUADRIAS	23
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS	23
ESQUADRIAS DE MADEIRA	25
SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS	25
APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	26
ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.	26
COBERTURA	26
Calhas:	26
Condições Gerais:	27
VIDRO TEMPERADO	27
REFORMA	28
LIMPEZA DE OBRA	28
PISO TÁTIL	28
HABITE-SE E “AS BUILT”	28
INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	29
ESGOTO	32
ACESSIBILIDADE	36
SPDA	36
PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	39
INTRODUÇÃO	39
CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	40
DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO	41
PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO	41
REQUISITOS MÍNIMOS PARA PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO	42
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	43
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	44
SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	45
SINALIZAÇÃO BÁSICA	49
CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS	52
CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS	52
SISTEMAS DE HIDRANTES E MANGOTINHOS	56
DESCRITIVO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO	57

INTRODUÇÃO

O presente memorial visa descrever os materiais, especificações técnicas e os serviços arquitetônicos a serem executados para a Ampliação do Centro Cultural do Caxias no Município de Conceição do Castelo - ES. O projeto visa atender a demanda social e cultural existente tendo em vista a fomentação do setor cultural do município.

Trata-se de um projeto de uma edificação a ser ampliada, totalizando 944,63M² de área a ser construída sendo:

- 466,02m² existente;
- 478,61m² para a ampliação;

A terreno disponibilizado abrange uma área de 1.102,38m².

Ao final da ampliação, considera-se para o Piso Térreo (existente): Área livre, Lanchonete, Cozinha, Depósito, Blocos de Banheiros, Vestiário, Sala de Troféus, Administração, Academia, DML, DME, Circulações Fosso de Elevador e Caixa de Escada.

Considera-se para o 1º Pavimento: Fosso de Elevador, Caixa de escada, Hall de entrada, Foyer, Sala de Espetáculos, Sala Técnica, Palco, Coxia, Circulação, Camarim, Banheiro e Hall.

O Projeto Padrão desenvolvido, tem capacidade de atendimento de até 200 lugares destinado ao público.

O projeto arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades da comunidade local em desenvolver as mais diversas formas de expressão cultural, um ambiente democrático para a informação e o acesso a diferentes modalidades artísticas, enriquecendo o desenvolvimento criativo, ludico, promotor da socialização comunitária, dentre tantas outras benéncias contribuintes à consolidação cultural local. Proporcionando tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social, ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas culturais e sociais. Com a finalidade de atender ao usuário o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso;
- Segurança física que restringem o acesso do público geral à áreas de serviços, administrativas, privativas e técnicas, bem como atendimento às normativas regentes ao caráter da obra para prevenção e combate à incêndio.

- Circulação com piso contínuo, sem degraus, desníveis ou juntas, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050;

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

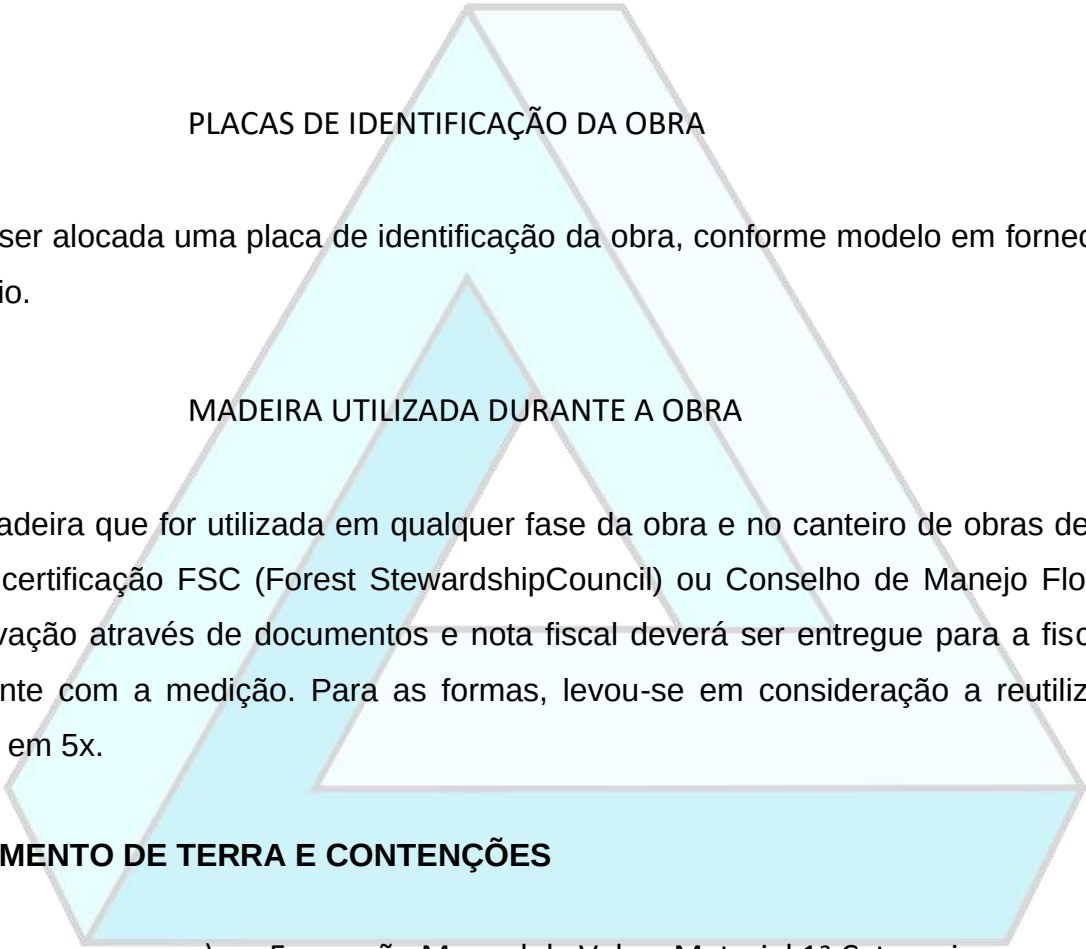
Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-

versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.



PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Deverá ser alocada uma placa de identificação da obra, conforme modelo em fornecido pelo município.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição. Para as formas, levou-se em consideração a reutilização do material em 5x.

MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

a) Escavação Manual de Vala – Material 1ª Categoria

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas

escavações.

b) Reaterro e Compactação Manual de Valas

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra.

Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

FÔRMAS E ESCORAMENTOS

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas deverão ser conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação conforme as orientações do projeto arquitetônico.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros).

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos

permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais. Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

ARMADURAS

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

CONCRETO

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

ADITIVOS

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa

favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural. Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (f_{ck28});
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (f_{ck}) estabelecida no projeto

CONTROLE TECNOLÓGICO

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

TRANSPORTE

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado.

No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

LANÇAMENTO

O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado

pela água de infiltração.

ADENSAMENTO

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto.

Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado.

Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal

posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada.

As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas.

Na ocorrência de juntas em lajes, a concretagem deverá ser interrompida logo após a face das vigas, preservando as ferragens negativas e positivas.

Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos.

Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo.

As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturada superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial.

Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de

serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO

Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água; Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;

Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;

Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;

As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante à do concreto circundante;

As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e

duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado ou bloco de concreto, nas dimensões nominais de 14x19x39 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento:cal hidratada:areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com

aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos menores que 60 cm) em concreto armado.

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento

compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO PAULISTA E EMBOÇO

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

LASTRO CONTRAPISO

Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura.

O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas.

É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure.

Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água.

As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos.

A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

ACABAMENTOS INTERNOS

REVESTIMENTOS CERÂMICOS NAS PAREDES INTERNAS E EXTERNAS OBSERVAR QUADRO DE ACABAMENTOS

O revestimento em placas esmaltada cerâmicas 33x45cm, linha branco retificado, brilhante, junta de 5mm, espessura 8mm (banheiro) e revestimento cerâmico para paredes externas conforme especificação de legenda de materiais de projeto arquitetônico, assentadas com argamassa, será aplicado nas paredes do piso até forro no banheiro do camarim. A cerâmica será de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca.

Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede.

Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo.

O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho.

As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 2mm.

Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A

proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento.

Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual.

Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento.

As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta.

No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

PISO GRANILITE

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e aprumado ao acabamento do piso/parede, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite

devem ser executados em painéis de 1,20x1,20m, e não ultrapasse 1,50x1,50m no máximo, limitados por juntas de plástico. As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1). A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento.

Prepare a massa com o cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante. A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente. Use um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa.

Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento.

Junta Plástica de Dilatação para Pisos, cor Cinza, 17x3 mm (Altura X Espessura).

Para fazer o polimento grosso, usar a máquina politriz com esmeril de grãos 36 e 60. Em seguida, iniciar o processo de estucamento, com uso do esmeril grão 120, em que se espalha cimento branco puro e água, formando uma nata, para calafetar os poros do piso. Utilizar ainda um

rodo para movimentar a nata de cimento, enquanto passa a politriz, a fim de verificar o

resultado do polimento.

Após três ou quatro dias fazer o acabamento usando a máquina com esmeril 180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso.

O acabamento final pode ser feito com cera à base de petróleo ou duas demãos de resina acrílica, isto já com a superfície seca.

Os revestimentos de Granilite Polido, são constituídos de uma de uma argamassa de cimento branco e ou comum e mármore moído no traço (50:80 kg) para pisos e (25:40:80 kg) para paredes. A espessura mínima da camada de revestimento em granilite é de 8 mm. Concluídos os serviços, o piso deverá ser completamente limpo, para efetuar o estucamento (calafetação dos poros) com cimento, corrigindo eventuais falhas.

PISO TIPO WALL 300KG/M²

Considerações gerais: O painel tipo “Wall” deverá ser aplicado no piso nos seguintes ambientes: a) Placo b) Coxia c) Rampa de acesso à coxia.

O painel tipo “wall” é um painel de alta durabilidade, fabricado com madeira maciça e reflorestada, sobre a qual são aplicadas lâminas de compensado e um revestimento de manta fenólica. Com características impermeabilizantes e antiderrapantes, suas camadas são unidas por uma cola à prova d'água. Os compostos fenólicos utilizados conferem propriedades de grande resistência a choques, umidade e agentes químicos, permitindo que o material seja transportado e higienizado repetidas vezes.

Recomendações Gerais:

Estocagem: O local de armazenamento dos painéis deve ser limpo, plano e de fácil acesso para a descarga. O produto requer armazenamento em ambientes fechados, livres da exposição ao sol ou chuva. Outra opção é cobrir os painéis (inclusive a base) com lona ou plástico. Forme pilhas de até dois metros, evitando balanços livres nas laterais com o apoio dos painéis sobre sarrafos nivelados, de 7,5 x 7,5 cm e com até 1,40 de distância entre si.

Transporte: Para a descarga das placas apoie duas vigas na lateral do caminhão, sobre as quais elas serão deslizadas. Organize duas duplas, uma para descer os painéis e outra abaixo, para recepcioná-los. O transporte deve ser unitário, com o auxílio de dois homens ou carros manuais.

Cortes / aberturas: Para realizar cortes e aberturas no painel tipo “wall” o equipamento deverá conter brocas e discos do tipo Widea, o que evita que o material (bem como o equipamento) sejam danificados. O procedimento deve ser feito em locais abertos e ventilados, de

preferência em lugares isolados das outras atividades. Esteja atento à poeira: utilize aparelhos com sistema de captação e umidifique as peças a serem cortadas. Além disso, é indispensável a utilização dos acessórios de segurança, que incluem óculos protetores e máscara respiratória. A serra utilizada depende da amplitude dos cortes. Para uma grande quantidade recomenda-se serras circulares de bancada, enquanto que para pequenos cortes as serras manuais são mais aconselhadas. Após o corte e a limpeza das rebarbas (inclusive no equipamento) com pano úmido, esponja ou aspirador, faça o acabamento das peças cortadas com a aplicação selante hidrofugante, em 2 demãos. Também é aconselhável utilizar massa para corrigir eventuais imperfeições.

Aplicação do painel tipo “Wall”: A fixação do painel tipo “wall” nas vigas metálicas deverá ser feita por presilhas metálica, seguindo as especificações do fornecedor. A fixação das vigas metálicas na estrutura metálica do piso deverá ser realizada conforme as especificações e projetista de estrutura metálica.

PINTURA

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

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.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico

As paredes internas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco.

Obs: As cores das tintas são sugestões e podem ser modificadas a critério do município ou da empresa executante da obra.

ACABAMENTOS EXTERNOS PINTURA EXTERNA

As alvenarias externas da edificação serão em pintura tipo látex sobre reboco (ver elevações), ou textura rústica em 2 demãos.

Verificar cores e tipos de acabamento no projeto arquitetônico e disposição das cores.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

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.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão três demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico de primeira linha.

Obs: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E FERRAGENS

Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado revestido na cor branca, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e

no quadro de esquadrias (janelas e portas).

Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR-6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497).

O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB-167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT.

Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura.

As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica.

A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontros dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido.

Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de

escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores.

As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo.

Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento.

Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria.

Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

Serão instaladas portas de madeira para pintura, semi-oca padrão médio com espessura de 3,5cm. Estará incluso nesse serviço toda a montagem e instalação, assim como também, batentes, dobradiças, fechaduras inclusive execução de furo na porta. As dimensões e quantidades das portas serão de acordo com quadro de esquadrias disposto em projeto arquitetônico.

SOLEIRAS/RODAPÉS/PINGADEIRAS

As soleiras e peitoris com pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

Os rodapés deverão ser dos mesmos materiais que estiver especificado o piso do ambiente (ver detalhes); A altura será 10cm.

APARELHOS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Deverão ser fornecidos e instalado os aparelhos hidrossanitários de acordo com projeto, onde todos os equipamentos deverão ser de qualidade, mantendo a funcionalidade de rede água e esgoto.

Nos serviços de instalações hidrossanitárias contempla a execução de instalações de vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca inclusos engate flexível em metal cromado 1/2x40cm. Lavatório em louça suspenso para os banheiros. Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4" para lavatório, padrão popular. Será fornecido e fixado papeleira nos banheiros, seguindo o quantitativo da planilha orçamentaria e memorial de cálculo. Serão ainda, fornecido e instalado ralo sifonado, PVC, DN100x40mm junta soldável. Serão instalados ralos de PVC nos banheiros para captação de água fria.

ACABAMENTOS INTERRUPTORES E TOMADAS.

O acabamento de interruptores e tomadas cor branca, em poliestireno (OS), resistente a chamas, resistente a impactos e ter ótima estabilidade às radiações UV para evitar amarelamientos.

COBERTURA

As telhas deverão ser termoacústica, em galvalume, 2 camadas com isolante entre as chapas galvanizadas. Espessura 3mm, com inclinação mínima especificado pelo fabricante, e seguir a NBR 8038 que determina a especificações técnicas e fixação da telha, conforme detalhamento do projeto.

Calhas:

Os contra-rufos e calhas serão em metal, semicircular com diâmetro de 125mm, natural sem pintura, com dimensões de 25cm de largura e 20 cm de altura, por facilidade de manutenção. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

Deverão atender a NBR 10844.

Condições Gerais:

A estrutura do telhado será metálica conforme projeto.

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Os serviços a serem executados, bem como, os materiais empregados nas obras deverão obedecer às normas pertinentes da A.B.N.T – NR-18 – SECÇÃO 18.18 – (SERVIÇOS EM TELHADOS).

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc.

A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

Não será permitido o uso de 02 ou mais telhas para cobrir um vão, se o mesmo puder ser coberto com 01 (uma).

Toda a fixação de pingadeiras, calhas e rufos na alvenaria deverá ser feita com a utilização de bucha de nylon, parafusos zincados - cabeça panela e arruela lisa zincada. Serão obedecidas rigorosamente as prescrições do fabricante no que diz respeito a cuidados quanto aos cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimento laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios.

São consideradas partes do item de cobertura, elementos de fixação, apoios, suporte de abas, tirantes de contraventamento, afastadores, travas, peças complementares, cumeeiras, terminais de abas planas, rufos, tampões, placas pingadeiras, ralos tipo abacaxi quando necessários.

VIDRO TEMPERADO

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações,

manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

REFORMA

A estrutura antiga da quadra poliesportiva será reformado com os seguintes itens: Pintura de toda estrutura metálica, pintura das muretas e pintura de todo piso com demarcação.

LIMPEZA DE OBRA

Limpeza geral final de pisos, paredes, vidros, equipamentos (louças, metais, etc.) e áreas externas, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar.

PISO TÁTIL

Nas áreas de circulação pontuadas em projeto arquitetônico (ver detalhes) deverá ser utilizado piso em placa de concreto tátil 20x20cm, alerta, cor terracota (vermelho), conforme NBR/ABNT 9050.

HABITE-SE E “AS BUILT”

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo “as built”, sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias

dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O “as built” consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- ✓ fornecido “as built” de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- ✓ testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- ✓ revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- ✓ providenciada a carta de “Habite-se”/Alvará de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

Toda instalação hidrossanitária deverá seguir rigorosamente o que determina o projeto hidrossanitário, bem como os itens que compõem a planilha orçamentária inclusive em suas composições.

Para instalação da rede esgoto, serão fornecidos e instalados tubos de PVC, série normal para ramal de descarga e ramal de esgoto sanitário. Nos serviços de instalação de tubos, estão inclusos todas as conexões, corte e fixação necessárias para execução do mesmo. Os diâmetros dos tubos PVC estão inclusos em projeto hidrossanitários.

Para sistema de rede de caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm com lastro de concreto e espessura de 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado.

Para sistema de rede de esgoto será fabricada caixa de inspeção em alvenaria de bloco de concreto 9x19x39cm, dimensões 60x60cm com altura máxima de 1 metros com tampa de ferro fundido, com lastro de concreto espessura 10cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, inclusive escavação, reaterro e enchimento.

As caixas coletoras de gordura do projeto de rede esgoto deverá ser instalado em local indicado em projeto.

A distribuição de água far-se-á por gravidade e através de tubulação embutida, como o restante já existente, que alimentará os diversos pontos de consumo.

A tubulação e conexões serão em PVC soldável classe 12. Não será permitido o uso de calor, para evitar modificações nas características de fabricação do tubo.

As tubulações de esgoto serão executadas em tubos e conexões de PVC rígido soldável, sem apresentar trincas ou rachaduras, assentados com as declividades mínimas necessárias.

Serão colocadas nas áreas molhadas caixas sifonadas de 150x150x50 mm, com grelha em PVC e ralo sifonado 100x40mm com grelha em PVC

Será instalado registro de gaveta bruto latão inclusive conexões, roscável conforme indicado em projeto, devendo ser obedecidas as especificações dos fabricantes referentes à instalação.

As conexões dos registros com o tubo deverão ser feitas de maneira compatível e com peças adequadas ao tipo de material dos tubos.

Nas peças flangeadas verticais devem ser posicionadas de tal modo que os dois furos anexos inferiores fiquem no mesmo plano horizontal. Os flanges para uma derivação vertical deverão ficar rigorosamente em um plano horizontal. As porcas devem ficar completamente rosqueadas nos respectivos parafusos.

Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar as mesmas composições.

Referências:

NBR 15704-1:2011 - Registro - Requisitos e métodos de ensaio Parte 1: Registros de pressão.

NBR 15705:2009 - Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio.

NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.

As conexões a serem utilizadas na instalação predial seguirão conforme indicação no projeto hidráulico, devendo ser obedecidas às especificações de cada fabricante de peças. Serão empregadas conexões soldáveis, de 1ª qualidade apresentando no final dos ensaios perfeita condição de estanqueidade.

Nos custos, deverão estar incluídos os materiais necessários, a saber: solução limpadora, lixa e adesivo plástico. As conexões devem ser estocadas em local adequado, de modo a não sofrerem danos e/ou deformações.

Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar as mesmas composições.

Referências:

NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria

NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria — Requisitos

Trata-se de reservatório elevado em polietileno, instalado acima da estrutura dos banheiros. Sempre que exigido pela FISCALIZAÇÃO deverá a CONTRATADA, às suas expensas, obter os documentos comprobatórios da qualidade dos materiais empregados na instalação dos equipamentos. Tais atestados serão obtidos em fontes que comprovadamente sejam idôneas e tecnicamente capazes. Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade a que se destina.

As conexões a serem utilizadas na instalação predial seguirão conforme indicação no projeto hidráulico, devendo ser obedecidas às especificações de cada fabricante de peças. Serão empregadas conexões soldáveis, de 1ª qualidade apresentando no final dos ensaios perfeita condição de estanqueidade.

Nos custos, deverão estar incluídos os materiais necessários, a saber: solução limpadora, lixa e adesivo plástico. As conexões devem ser estocadas em local adequado, de modo a não sofrerem danos e/ou deformações.

Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Para outras situações com o mesmo material, porém de dimensões diferentes, considerar as mesmas composições.

Os serviços a executar compreendem desde a construção e instalação das tubulações de água, até a montagem das peças e aparelhos de utilização.

Integram também os testes e ensaios a efetuar as instalações sob as vistas da FISCALIZAÇÃO e a expensas da CONTRATADA.

Os materiais obedecerão às prescrições da ABNT supracitada em relação a tubulação. Serão empregadas canalizações de PVC rígido, soldáveis, de 1ª qualidade, bem como as conexões, apresentando no final dos ensaios perfeitas condições de estanqueidade.

As instalações hidráulicas serão executadas em obediência às prescrições da norma supracitada nesta especificação, e ainda às seguintes recomendações:

→ As tubulações correrão embutidas nas paredes, em rasgos abertos nas alvenarias, devidamente chumbadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:5;

- Quando aparentes, ficarão afixadas por abraçadeiras ou ganchos, a cada 1,20m, no máximo;
- O corte dos tubos será feito em seção reta para posterior abertura de rosca com tarraxas apropriadas;
- Não é permitida confecção de curvas ou deflexões nos tubos com uso de fogo;
- Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

ESGOTO

As conexões a serem utilizadas na instalação predial seguirão conforme indicação no projeto hidráulico, devendo ser obedecidas às especificações de cada fabricante de peças. Serão empregadas conexões soldáveis, de 1ª qualidade apresentando no final dos ensaios perfeita condição de estanqueidade.

Nos custos, deverão estar incluídos os materiais necessários, a saber: solução limpadora, lixa e adesivo plástico. As conexões devem ser estocadas em local adequado, de modo a não sofrerem danos e/ou deformações.

Durante os trabalhos de revestimentos, os tubos e conexões terão suas extremidades vedadas contra a penetração de corpos estranhos.

Deverá ser utilizada tubulação de PVC, atendendo as pressões de projeto.

Os tubos deverão ser fabricados e dimensionados conforme as normas vigentes.

As conexões deverão atender aos mesmos critérios, dos tubos, sendo o fornecimento feito por peça.

As instalações sanitárias para esgotos serão executadas em obediência às prescrições da NBR, projeto e execução seguem às seguintes recomendações:

Todas as tubulações serão providas de peças ou dispositivos para efeito de inspeção e desobstrução, devidamente localizadas.

- A montagem e encaixe das juntas serão feitos com toda cautela com material ou peças adequadas de modo a garantir a estanqueidade da junta ou ligação.
- Não é permitida a confecção de curvas ou deflexões nos tubos com uso de fogo.
- As canalizações de esgoto primário terão diâmetro mínimo de 100mm, obedecidas às prescrições da NB-19.
- Os despejos serão coletados pela rede coletora externa a ser instalada. Deverão ser

observadas as recomendações dos fabricantes quanto ao emprego dos diversos materiais.

Referências:

NBR 5688:2010 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos

NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução

Lavatório em louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão tipo garrafa em PVC, válvula e engate flexível 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular. Será instalado por um profissional habilitado com maior apuro, nível, posição e respectivo equipamento e pessoal devidamente qualificado para este tipo de serviço. Todo material deverá ser testado antes de seu recebimento ou instalação.

O aparelho será cuidadosamente instalado na parede de modo a obter-se uma vedação perfeita, devendo ser observado o alinhamento necessário em relação às paredes e pisos dos ambientes onde foram assentados os respectivos aparelhos.

Conforme NBR 9050:

Os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior, e na superfície superior de no máximo 0,80 m, exceto a infantil alcance manual para acionamento da válvula sanitária, da torneira, das barras, puxadores e trincos e manuseio e uso dos acessórios.

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer.

Referências:

NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 15097-1:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico. Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios.

NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico. Parte 2: Procedimento para instalação.

Empregar Vaso sanitário com caixa acoplada infantil louça branca com acessórios. O assento e tampa plástica, deverão ser da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o angulo necessário para manter-se na posição aberta.

O aparelho será cuidadosamente instalado de modo a obter-se uma vedação perfeita, devendo ser observado o alinhamento necessário em relação às paredes e pisos dos

ambientes onde foram assentados os respectivos aparelhos. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com o mesmo material do rejunte do piso.

Conforme a ABNT NBR 9050/2015 que dispõe sobre a Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, no caso dos vasos sanitários com caixa acoplada adaptado para os deficientes físicos, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15m.

Os boxes devem ser providos de banco para banho retrátil articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, ter profundidade mínima de 45cm, altura de 0,46m do piso acabado e comprimento mínimo de 70cm, instalados no eixo entre as barras, conforme Projeto de detalhes Hidrossanitários. O banco e os dispositivos de fixação devem suportar um esforço de 150 kg.

O Banco retrátil proporciona auxílio durante o banho em casos de dificuldade de equilíbrio. Prático e seguro, é facilmente fixado à parede do box, onde pode ser mantido fechado, ocupando pouco espaço quando não está em uso. Possui estrutura reforçada. Assento moldado em polietileno com superfície rugosa, que evita deslizamentos, alças laterais que auxiliam o sentar e o levantar.

Para fixar o banco à parede:

- Recomenda-se que o banco seja fixado a uma altura de 0,46 m do piso acabado.
- Posicione o banco no local onde deverá ser fixado e marque a posição correta dos furos.
- Fure a parede com broca nº10 e fixe o banco com as buchas e parafusos que acompanham o produto.

Atenção:

- O banco deve estar firmemente fixado à parede. Para fixar, utilize sempre os parafusos e buchas que acompanham o produto.

Referências:

NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter

desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

Deverá ser observado o detalhe de instalação no Projeto Hidrossanitário/Arquitetônico.

Referências:

NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. O chuveiro elétrico comum corpo plástico tipo ducha será cuidadosamente instalado de modo a obter-se uma vedação perfeita, devendo ser observado o alinhamento necessário em relação às paredes e pisos dos ambientes onde foram assentados os respectivos aparelhos.

Referências:

NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

NBR 12483:2015 - Chuveiros elétricos - Requisitos gerais.

NBR 14011:2015 - Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos gerais.

Para instalação de porta toalha de banho em metal cromado, tipo barra, deve-se marcar as posições de furação, utilizando a base do acessório como gabarito. Os furos devem estar nivelados e ser posicionados na horizontal. Deve-se utilizar brocas de 6mm com ponta de metal duro para os furos. Nas paredes com azulejo tenha cuidado durante a furação para evitar que a broca deslize, alterando a posição do furo ou danificando o acabamento da parede.

Instalação de saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500ml, conforme planilha orçamentária. A fixação pode ser por parafusos e buchas, necessitando de instalação feita por profissional com as ferramentas adequadas, sendo mais indicada por garantir segurança e durabilidade.

Há também as saboneteiras fixadas com ventosas, mas nesse caso a capacidade deve ser em torno de 800ml, ou então as ventosas não suportarão. Essas saboneteiras de parede podem ser utilizadas também para álcool em gel. Para instalação faça a marcação das

posições de furação, utilizando a base do acessório como gabarito. Observe que os furos devem estar nivelados e ser posicionados na horizontal. Nas paredes com azulejo tenha cuidado durante a furação para evitar que a broca danificando o acabamento da parede.

- Atenção: observe a correta localização dos canos de água que podem se encontrar embutidos na parede, de forma que estes não sejam perfurados.

Referências:

NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Empregar vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - padrão médio, incluso engate flexível em plástico branco, 1/2"x 40cm. O assento e tampa plástica, deverão ser da mesma linha da bacia. Deverão ser colocadas de forma que a tampa, quando erguida, tenha o angulo necessário para manter-se na posição aberta.

O aparelho será cuidadosamente instalado de modo a obter-se uma vedação perfeita, devendo ser observado o alinhamento necessário em relação às paredes e pisos dos ambientes onde foram assentados os respectivos aparelhos. Após a fixação da louça, arrematar as juntas com o mesmo material do rejunte do piso.

Conforme a ABNT NBR 9050/2015 que dispõe sobre a Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, no caso dos vasos sanitários com caixa acoplada adaptado para os deficientes físicos, deve-se garantir a instalação da barra na parede do fundo, de forma a se evitar que a caixa seja utilizada como apoio. A distância mínima entre a face inferior da barra e a tampa da caixa acoplada deve ser de 0,15m.

Referências:

NBR 12721:2006 Versão Corrigida 2:2007 - Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios – Procedimento.

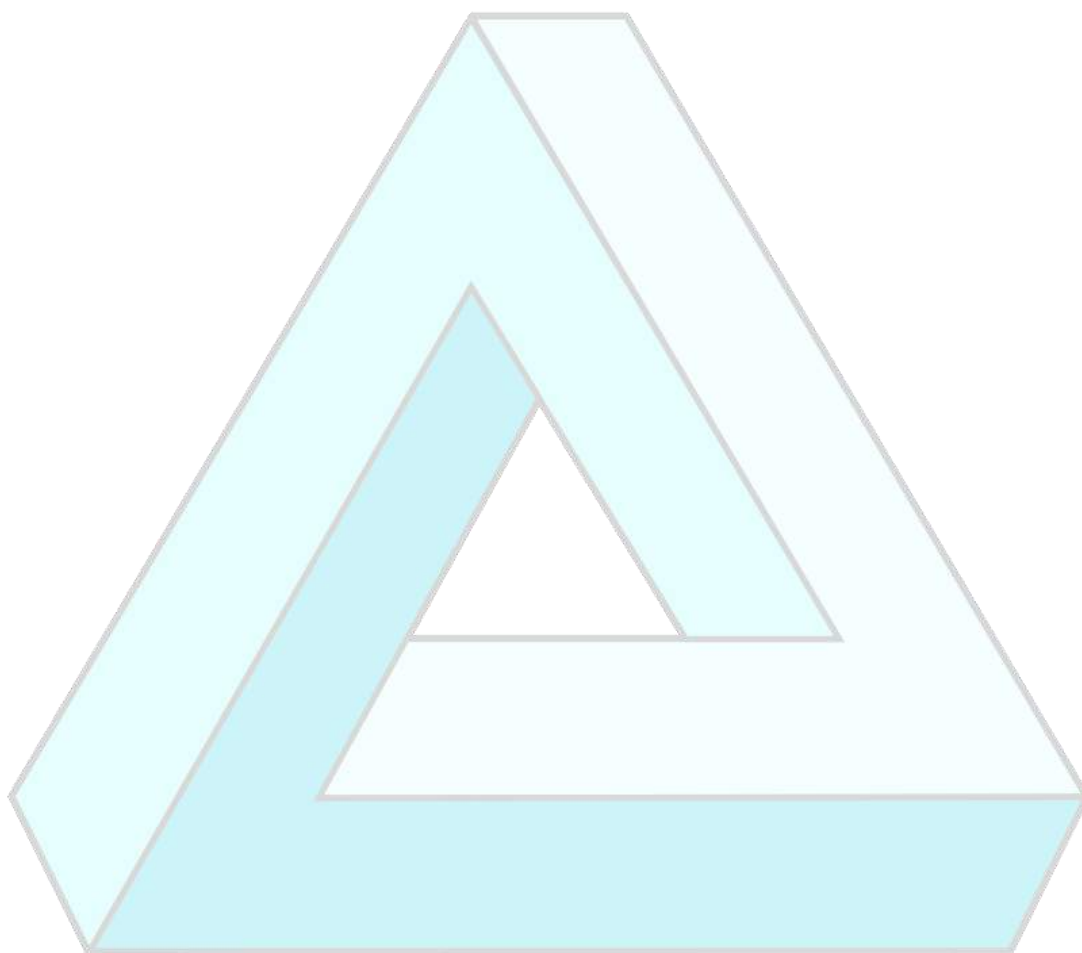
NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

ACESSIBILIDADE

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

SPDA

Será realizado o fornecimento e instalação dos materiais para proteção contra descargas elétricas, conforme projeto apresentado. Atendendo os requisitos da norma técnica vigente (ABNT NBR 5419 – Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas). É de extrema importância, que seja realizado o teste de aterramento por profissional habilitado para atestar a capacidade de aterramento após a conclusão.





MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: Projeto Técnico de Sistemas de Proteção e Combate a Incêndio e Pânico

ENDEREÇO: Comunidade Rural da Mata Fria - Coordenadas: 20°17'05.3"S 41°10'52.2"W

PROPRIETÁRIO: Prefeitura de Conceição do Castelo - ES

AUTOR PROJETO: Arq. e Urb. Luiz Alberto Gonçalves Barbosa - CAU/BR A74193-0

TOTAL DE ÁREA CONSTRUÍDA + REFORMA: 2.228,83M²

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como objetivo apresentar e descrever as medidas de prevenção e combate a incêndio e pânico da EMEF MATA FRIA, tal como apresentar as especificações técnicas dos itens construtivos constante no projeto, a fim do melhor desenvolvimento e execução da obra.

A execução do projeto técnico de sistemas de proteção e combate a incêndio e pânico se dará por empresa devidamente cadastrada e com certificado de cadastramento do corpo de bombeiros válido.

O Certificado de cadastramento do corpo de bombeiros é expedido pelo Centro de Atividades Técnicas que registra a capacidade técnica da pessoa física ou jurídica a executar atividades relacionadas à segurança contra incêndio e pânico no estado do Espírito Santo.

Após a conclusão do serviço previsto em contrato a empresa deverá emitir quaisquer documentações, anotações de responsabilidade técnica constante e/ou exigidos pelas normas técnicas do corpo de bombeiros do estado do espírito santo.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA PROTEÇÃO POR EXTINTORES DE INCÊNDIO

1. Cada unidade extintora protegerá uma área máxima de:

CLASSE DE RISCO	ÁREA
Baixo	500 m ²
Médio	250 m ²
Alto	150 m ²

2. Os extintores devem ser distribuídos de forma a cobrir a área do risco, e que o operador deve percorrer do extintor até o ponto mais afastado uma distância máxima de:

CLASSE DE RISCO	PERCURSO
Baixo	20 m
Médio	15 m
Alto	10 m

3. Quando houver diversificação de riscos numa mesma edificação, os extintores devem ser localizados de modo a serem adequados à natureza do risco a proteger dentro de sua área de proteção;

4. Devem ser instalados extintores de incêndio, independente da proteção geral da edificação ou área de risco, na parte externa dos abrigos de riscos especiais, tais como:

- a) casas de caldeira;
- b) casa de força elétrica;
- c) casas de bombas;
- d) casas de máquinas;
- e) galeria de transmissão;
- f) transformadores;
- g) quadro de distribuição de energia elétrica.

5. A instalação dos extintores obedecerá aos seguintes requisitos:

- a) haja boa visibilidade e acesso desobstruído;
- b) a probabilidade de o fogo bloquear o seu acesso deve ser a menor possível;
- c) seja adequado à classe de incêndio predominante dentro da área de risco a ser protegida;

d) deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais que 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos;

e) a sua localização não será permitida nas escadas, nos patamares e nem nas antecâmaras das escadas.

6. Devem ser fixados em colunas, paredes ou divisórias, de maneira que sua parte superior (gatilho) fique a uma altura máxima de 1,60m (um metro e sessenta centímetros) do piso acabado;

7. É permitida a instalação de extintores sobre o piso acabado, desde que permaneçam apoiados em suportes apropriados, com altura de 0,20m (vinte centímetros) do piso, desde que não fiquem obstruídos e que não tenham sua visibilidade prejudicada;

8. As manutenções e recargas deverão ser realizadas por empresas cadastradas junto ao Corpo de Bombeiros Militar, desde que legalmente habilitadas e registradas junto ao Instituto Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO);

9. Por ocasião das vistorias do Corpo de Bombeiros Militar, será exigido um Relatório de Inspeção e a nota fiscal dos serviços executados nos extintores.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 Largura das saídas de emergência:

As larguras mínimas das saídas, em qualquer caso, devem ser as seguintes, conforme ocupação:

- a) 1,10 m para as ocupações em geral;

1.2 Saída de emergência:

- a) Toda saída de emergência - corredores, balcões, terraços, mezaninos, galerias, patamares, escadas, rampas e outros - deve ser protegida de ambos os lados por paredes ou guardas (guarda corpos) contínuas, sempre que houver qualquer desnível maior de 19 cm, para evitar quedas.
- b) A altura mínima (ht) do guarda corpo, medida entre o piso acabado e a parte superior do peitoril, deve ser de 1,10 m (ver Figura). Se altura da mureta (hm) for menor ou igual a 0,2 m ou maior que 0,8 m, a altura total deve ser de no mínimo 1,10 m. Se a altura da mureta estiver entre 0,2 m e 0,8 m, a altura da proteção (hp) do guarda corpo não deve ser inferior a 0,90 m.
- c) A altura das guardas em escadas abertas externas, em balcões e assemelhados, deve ser de, no mínimo, 1,30 m.
- d) A sinalização de saída será construída conforme preceitua o item 4.13.3 da NBR-9077/93.
- e) 1.1 O projeto de execução/manutenção da iluminação de emergência obedecerá a NBR-10898 conforme preceitua o item 4.13.2.3 da NBR-9077/93.
- f) Os guarda-corpos e balaustradas deverão estar de acordo com o item 4.8 da NBR-9077/93.
- g) Todos os componentes das rotas de fuga (descarga) devem ser construídos de acordo com item 4.11 da NBR-9077/93.

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 O sistema de iluminação de emergência deverá ser projetado, instalado e mantido conforme ABNT NBR 10898 e NT 13/2009;

1.2 Para as edificações com área construída igual ou inferior a 900 m² será exigido sistema de iluminação de emergência desde que a altura seja superior a 5 m ou as rotas de saídas horizontais ultrapassem 20 m;

1.3 Será exigido sistema de iluminação de emergência para locais de reunião de público (ocupação F) para edificação com lotação superior a 50 pessoas;

1.4 Os pontos de iluminação de emergência devem ser distribuídos de forma a manterem no mínimo

3 luxes para áreas planas, sem obstáculos e hall de entrada para elevadores e no hall de entrada para elevadores e no mínimo 5 lux em áreas com obstáculos e em escadas;

1.5 A fixação da luminária na instalação deve ser rígida, de forma a impedir queda acidental, remoção sem auxílio de ferramenta e que não possa ser facilmente avariada ou posta fora de serviço. Deve-se prever em áreas com material inflamável, que a luminária suporte um jato de água sem desprendimento parcial ou total do ponto de fixação;

1.6 O sistema não poderá ter uma autonomia menor que uma hora de funcionamento, com uma perda maior que 10% de sua luminosidade inicial;

1.7 Para escolha do local onde devem ser instalados os componentes de fonte de energia centralizada de alimentação do sistema de iluminação de emergência, bem como seus comandos, devem ser consideradas as seguintes condições;

1.8 Não são admitidas ligações em série de pontos de luz;

1.9 Os eletrodutos utilizados para condutores da iluminação de emergência não podem ser usados para outros fins, salvo instalação de detecção e alarme de incêndio ou de comunicação (quando houver), conforme NBR 5410, contando que as tensões de alimentação estejam abaixo de 30 Vcc e os circuitos devidamente protegidos contra curto-circuito;

1.10. As luminárias de aclaramento (ou de ambiente), quando instaladas a menos de 2,5 m de altura e as luminárias de balizamento (ou de sinalização), devem ter tensão máxima de alimentação de 30 Vcc;

1.11. Na impossibilidade de reduzir a tensão de alimentação das luminárias, pode ser utilizado um interruptor diferencial de 30 mA com disjuntor termomagnético de 10 A;

1.12. A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas etc. E não deve ser obstruída por anteparos ou arranjos

decorativos. O fluxo luminoso do ponto de luz exclusivamente de iluminação de sinalização, deve ser no mínimo igual a 30 lumens.

SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 A Sinalização de Emergência faz uso de símbolos, mensagens e cores, que devem ser distribuídos convenientemente no interior da edificação e áreas de risco, segundo os critérios da NT 14/2010 - Sinalização de Emergência;

1.2 A Sinalização de Proibição deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, distribuída em mais de um ponto dentro da área de risco, de modo que pelo menos uma delas possa ser claramente visível de qualquer posição dentro da área, distanciadas em no máximo 15 m entre si;

1.3 A Sinalização de Alerta deve ser instalada em local visível e a uma altura de 1,80 m, próxima ao risco isolado ou distribuída ao longo da área de risco generalizado, distanciadas entre si em no máximo 15 m;

1.4 A Sinalização de Orientação e salvamento deve assinalar todas as mudanças de direção, saídas, escadas, etc., e ser instalada segundo sua função, a saber:

- a) A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, ou diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m;
- b) A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que a distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de no máximo 15 m. Adicionalmente, esta também deve ser instalada de forma que na direção de saída de qualquer ponto seja possível visualizar o ponto seguinte, respeitado o limite máximo de 30,0 m. A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;
- c) A sinalização de identificação dos pavimentos no interior da caixa de escada de emergência deve estar a uma altura de 1,80 m, instalada junto à parede, sobre o patamar de acesso de cada pavimento, de tal forma a ser visualizada em ambos os sentidos da escada (subida e descida);
- d) A mensagem escrita "SAÍDA" deve estar sempre grafada em língua portuguesa;
- e) A abertura das portas em escadas não deve obstruir a visualização de qualquer sinalização.

1.5 A sinalização apropriada de equipamentos de combate a incêndio deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado, além do seguinte:

- a) Quando houver obstáculos que dificultem ou impeçam a visualização direta da sinalização, a mesma deve ser repetida a uma altura suficiente para a sua visualização;
- b) Quando a visualização direta do equipamento ou sua sinalização não for possível no plano horizontal, a sua localização deve ser indicada a partir do ponto de boa visibilidade mais próxima. A sinalização deve incluir o símbolo do equipamento em questão e uma seta indicativa, sendo que o conjunto não deve distar mais que 7,5 m do equipamento;
- c) Quando o equipamento encontrar-se instalado em pilar, devem ser sinalizadas todas as faces do pilar que estiverem voltadas para os corredores de circulação de pessoas ou veículos;
- d) Quando se tratar de hidrante e extintor de incêndio instalados em garagem, área de fabricação, depósito e locais utilizados para movimentação de mercadorias e de grande varejo, deve ser implantada também a sinalização de piso.

1.6 A sinalização complementar deve ser instalada seguindo os critérios da NT 14/2010;

1.7 São requisitos básicos para que a sinalização de emergência possa ser visualizada e compreendida no interior da edificação ou área de risco:

- a) A sinalização de emergência deve destacar-se em relação à comunicação visual adotada para outros fins;
- b) A sinalização de emergência não deve ser neutralizada pelas cores de paredes e acabamentos, dificultando a sua visualização;
- c) A sinalização de emergência deve ser instalada perpendicularmente aos corredores de circulação de pessoas e veículos, permitindo-se condições de fácil visualização;
- d) As sinalizações básicas de emergência destinadas à orientação e salvamento, alarme de incêndio e equipamentos de combate a incêndio devem possuir efeito fotoluminescente.

1.8 Os seguintes materiais podem ser utilizados para a confecção das sinalizações de emergência desde que possuam resistência mecânica e espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies em que forem aplicadas:

- a) Placas em materiais plásticos;
- b) Chapas metálicas
- c) Outros materiais semelhantes.

1.9 A Sinalização de Emergência deverá utilizar elemento fotoluminescente para a cor branca e amarela dos símbolos, faixas e outros elementos empregados para indicar:

- a) Sinalizações de orientação e salvamento;
- b) Equipamentos de combate a incêndio e alarme de incêndio;
- c) Sinalização complementar de indicação continuada de rotas de saída;
- d) Sinalização complementar de indicação de obstáculos e de riscos na circulação de rotas de saída.

1.9.1 Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não- radioativos, devendo atender às propriedades de resistência à luz, de resistência mecânica e colorimétrica

1.9.2 O material fotoluminescente deve atender à norma ABNT NBR 13434-3.

1.9.3 A sinalização de emergência complementar de rotas de saída aplicada nos pisos acabados deve atender aos mesmos padrões exigidos para os materiais empregados na sinalização aérea do mesmo tipo.

1.9.4 As demais sinalizações aplicadas em pisos acabados podem ser executadas em tinta que resista a desgaste, por um período de tempo considerável, decorrente de tráfego de pessoas, veículos e utilização de produtos e materiais utilizados para limpeza de pisos.

As placas utilizadas na sinalização podem ser do tipo plana ou angular, quando angular, devem seguir as especificações conforme demonstrado na Figura 1 da NT 14/2010.

1.10 É recomendada a elaboração de projeto executivo do Sistema de Sinalização de Emergência, de forma a adequar tecnicamente a edificação aos parâmetros da NT 14/2010, contudo, tal projeto não necessita ser encaminhado para a análise do CBMES, mas pode ser solicitado para suprir possíveis dúvidas do agente vistoriador.

O projeto executivo de sinalização de emergência, quando elaborado, deve ser constituído de memoriais descritivos do sistema de sinalização e de plantas-baixa da edificação em que constem os tipos e dimensões das sinalizações apropriadas à edificação, indicadas através de um círculo dividido ao meio na posição a serem instaladas, conforme indicado na Tabela 4 do Anexo A da NT 14/2010, ou através de linhas finas de chamada, onde:

- a) Na parte superior do círculo deve constar o código do símbolo, conforme Anexo B da NT 14/2010;

b) Na parte inferior do círculo devem constar as dimensões (diâmetro, altura e/ou largura) da placa (em milímetros), conforme Tabela 1 do Anexo A da NT 14/2010.

1.11 Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, deve constar a altura mínima de letras (conforme Tabela 2 do Anexo A da NR 14/2010) para cada placa, indicando-se através de linha fina de chamada.

1.12 Deve ainda constar no projeto uma legenda contendo todos os símbolos adotados em conformidade com o Anexo B da NT 14/2010, bem como o quadro de quantidades de placas de sinalização discriminadas por tipo e dimensões.

1.13. A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.

1.14. O sistema de sinalização de emergência atenderá ao prescrito na Norma Técnica 14 - Sinalização de Emergência, sendo previstos minimamente os seguintes (quando couber):

SINALIZAÇÃO BÁSICA

a) Sinalização de Proibição:

Código	Símbolo	Significado	Quantidade	Local de instalação
P1		Proibido fumar	Conforme projeto	Entrada da escola e Entrada da Quadra, conforme projeto.

b) Sinalização de Alerta:

Código	Símbolo	Significado	Quantidade	Local de instalação
A2		Cuidado,		Central de gás.

		risco de incêndio	Conforme projeto	
A5		Cuidado, risco de choque elétrico	Conforme projeto	Subestação elétrica.

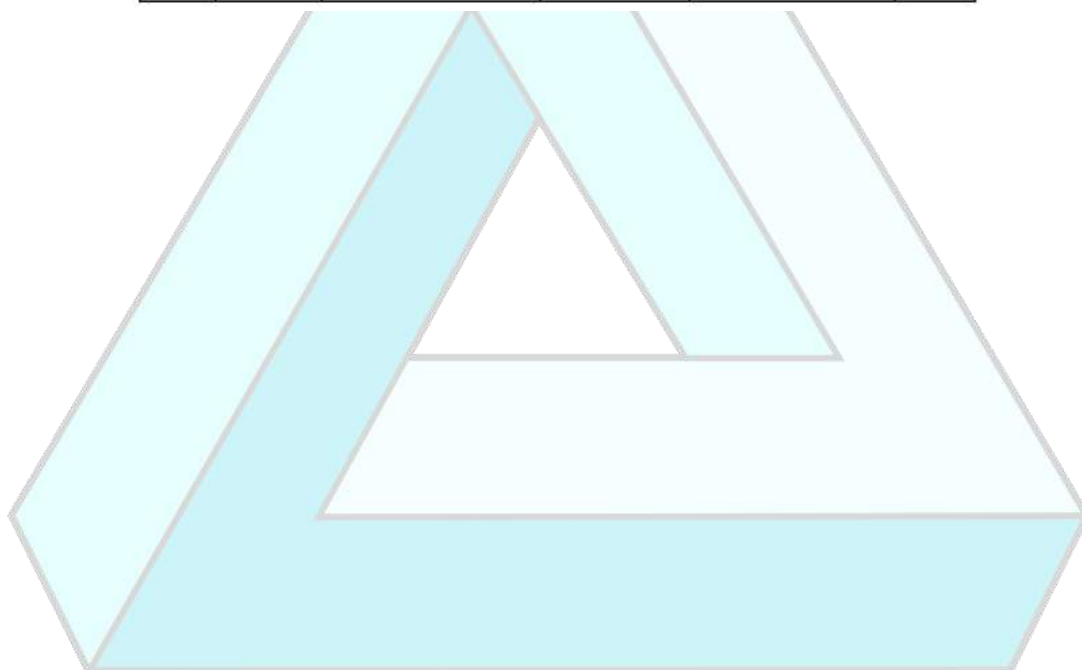
c) Sinalização de orientação e salvamento:

Código	Símbolo	Significado	Quantidade	Local de instalação
S1			Conforme projeto	Rotas de saídas conforme projeto.
S2		Saída de emergência. Tamanho: 24x12 cm	Conforme projeto	Rotas de saídas conforme projeto.
S3			Conforme projeto	Rotas de saídas conforme projeto.
		Saída de		

S12	emergência. Tamanho: 40x20 cm	Conforme projeto	Rotas de saídas conforme projeto.

d) Sinalização de equipamentos de combate a incêndio e alarme:

Código	Símbolo	Significado	Local de instalação
E2		Comando manual de alarme ou bomba de incêndio. Tamanho: 20x20 cm	Deve estar a uma altura de 1,80 m e imediatamente acima do equipamento sinalizado.



	E3		Comando manual de alarme ou bomba de incêndio Tamanho: 33x25 cm	Deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.
	5		Extintor de incêndio Tamanho: 33x25 cm	Deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.
	E8		Hidrante de incêndio Tamanho: 33x25 cm	Deve estar a uma altura de 1,80 m, e imediatamente acima do equipamento sinalizado.



Figura 1 - Sinalização de porta corta-fogo (vista da escada)



Figura 2 - Sinalização de porta corta-fogo (vista do hall)

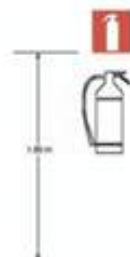


Figura 3 - Sinalização de extintores



Figura 4 - Sinalização de hidrante

CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS

1. A CENTRAL DE GLP DEVERÁ DISPOR DE INSTALAÇÕES SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES ABAIXO:

- 1.1 A central de gás com capacidade até 360 (trezentos e sessenta) Kg de GLP, deverá dispor de abrigo segundo as especificações abaixo:
- 1.1.1 Teto de concreto com 0,10 (zero dez) metros de espessura com declive mínimo para o escoamento de água;
 - 1.1.2 As paredes deverão ser do tipo corta-fogo com tempo requerido de resistência ao fogo (TRRF) de duas horas;
 - 1.1.3 As portas deverão ser metálicas, podendo ser de correr ou abrir em toda a sua extensão, dispondo de aberturas ou faixas de 10 (dez) centímetros, na parte superior e inferior, protegidas por telas quebra-chamas com malhas mínimas de 2 (dois) milímetros e máximas de 5 (milímetros).
 - 1.1.4 Nas paredes laterais, poderá haver aberturas para ventilação, ao nível do piso e do teto, nas dimensões de 15 x 10 (quinze por dez) centímetros, devidamente protegidas por telas quebra-chamas, com malhas mínimas de 02 (dois) milímetros e máximas de 05 (cinco) milímetros;
 - 1.1.5 O piso do abrigo terá no mínimo 0,10 (zero dez) metros de espessura e será de concreto;
 - 1.1.6 Os abrigos terão altura mínima de 1,80 (um e oitenta) metros, medidos da parte mais baixa do teto, e largura mínima de 0,60 (zero sessenta) metros, medidos da parte interna da central;
- 1.2 Os recipientes serão colocados sobre estrados de madeira;
- 1.3 Nas paredes e portas do abrigo da central deverá haver inscrição: "CUIDADO CENTRAL DE GÁS", em letras na cor preta sobre fundo amarelo, com letras de (dois) centímetros de traço e moldura de 10x14 (dez por quatorze) centímetros.

CENTRAL DE GÁS COM RECIPIENTES TRANSPORTÁVEIS

1 - Ser instalada em local próprio, fora da projeção da edificação, de fácil acesso, desimpedido, ventilado e sem qualquer outra ocupação. Não devem ser consideradas as projeções de telhados, sacadas, marquises ou similares;

2 - É proibida a instalação em locais confinados, subsolos, porões, garagens subterrâneas, forros, fossos de ventilação ou iluminação;

3 - Ser observadas as distâncias mínimas de segurança, considerando a capacidade individual do recipiente, conforme as tabelas abaixo, além do prescrito na NT 18/2009 - Líquidos e Gases Combustíveis e Inflamáveis, Parte

1 - Central de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) do CBMES.

Afastamentos dos recipientes estacionários e transportáveis de GLP									
Capacidade individual do recipiente	Divisões de propriedades edificáveis / edificações (4., 6., 7. e 8.)		Entre recipientes	Aberturas abaixo da descarga da válvula de segurança		Fontes de ignição e outras aberturas		Produtos tóxicos, Perigosos inflamáveis e chama aberta (9.)	Materiais combustíveis
	De superfície (1., 3. e 5.)	Enterrados / aterrados (2.)		Abastecidos no local	Trocáveis	Abastecidos no local	Trocáveis		
m ³	m	m	m	m	m	m	m	m	m
≤ 0,5	0	3	0	1	1	3	1,5	6	3
> 0,5 a 2	1,5	3	0	1,5	–	3	–	6	3
> 2 a 5,5	3	3	1	1,5	–	3	–	6	3
> 5,5 a 8	7,5	3	1	1,5	–	3	–	6	3
> 8 a 120	15	15	1,5	1,5	–	3	–	6	3
> 120	22,5	15	(*)	1,5	–	3	–	6	3

(*) O espaço entre recipientes deve ser de ¼ da soma dos diâmetros dos recipientes adjacentes, no mínimo.

Afastamentos para estocagem de oxigênio			
Capacidade conjunta GLP (m ³)	Oxigênio - incluindo reservas (Nm ³)		
	Até 11	11,1 a 566	Acima de 566
Até 5,5	0	6,0	7,5
Acima de 5,5	0	6,0	15

Afastamentos para estocagem de hidrogênio			
Capacidade conjunta GLP (m ³)	Hidrogênio - incluindo reservas (Nm ³)		
	Até 11	11 a 85	Acima de 85
Até 2,0	0	3,0	7,5
Acima de 2,0	0	7,5	15

Afastamentos para redes elétricas	
Nível de Tensão (kV)	Distância mínima (m)
Menor ou igual a 0,6	1,8
Entre 0,6 e 23	3,0
Maior que 23	7,5

Afastamentos das tomadas para abastecimento	
Local	Distância mínima (m)
Ralos, rebalços ou canaletas e dos veículos abastecedores	1,5
Aberturas, janelas, portas, tomadas de ar e similares	3,0
Pontos de ignição e materiais de fácil combustão	3,0
Reservatórios que contenham fluidos inflamáveis	6,0

Afastamentos das tubulações de gás		
Tipo	Redes em paralelo ^h (mm)	Cruzamento de redes ^h (mm)
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados em eletrodutos não metálicos ^a	30	10 (com material isolante aplicado na tubulação de gás)
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados em eletrodutos metálicos ou sem eletrodutos ^a	50	–
Tubulação de água quente e fria	30	10
Tubulação de vapor	50	10
Chaminés (duto e terminal)	50	50
Tubulação de gás	10	10
Outras tubulações (águas pluviais, esgoto)	50	10

Afastamentos para estocagem de oxigênio			
Capacidade conjunta GLP (m³)	Oxigênio - incluindo reservas (Nm³)		
	Até 11	11,1 a 566	Acima de 566
Até 5,5	0	6,0	7,5
Acima de 5,5	0	6,0	15

Afastamentos para estocagem de hidrogênio			
Capacidade conjunta GLP (m³)	Hidrogênio - incluindo reservas (Nm³)		
	Até 11	11 a 85	Acima de 85
Até 2,0	0	3,0	7,5
Acima de 2,0	0	7,5	15

Afastamentos para redes elétricas	
Nível de Tensão (kV)	Distância mínima (m)
Menor ou igual a 0,6	1,8
Entre 0,6 e 23	3,0
Maior que 23	7,5

Afastamentos das tomadas para abastecimento	
Local	Distância mínima (m)
Ralos, rebaixos ou canaletas e dos veículos abastecedores	1,5
Aberturas, janelas, portas, tomadas de ar e similares	3,0
Pontos de ignição e materiais de fácil combustão	3,0
Reservatórios que contenham fluidos inflamáveis	6,0

Afastamentos das tubulações de gás		
Tipo	Redes em paralelo ^b (mm)	Cruzamento de redes ^b (mm)
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados em eletrodutos não metálicos ^a	30	10 (com material isolante aplicado na tubulação de gás)
Sistemas elétricos de potência em baixa tensão isolados em eletrodutos metálicos ou sem eletrodutos ^a	50	^c
Tubulação de água quente e fria	30	10
Tubulação de vapor	50	10
Chaminés (duto e terminal)	50	50
Tubulação de gás	10	10
Outras tubulações (águas pluviais , esgoto)	50	10

4 - Ter afastamentos mínimos de segurança de 1,50m de caixas de passagem, ralos, valetas de captação de águas pluviais, aberturas de dutos de água ou esgoto, aberturas para compartimentos subterrâneos, janelas e portas, e outras aberturas que estejam em nível inferior aos recipientes;																	
5 - Os recipientes estacionários de superfície, enterrados ou aterrados, vaporizadores e tubulações aéreas devem ser fisicamente protegidos com muretas, pilares ou outro sistema em locais onde os recipientes estão sujeitos a danos, originados por circulação de veículos ou outros;																	
6 - Os recipientes estacionários de superfície devem ser protegidos através de cerca de tela ou gradil com 1,80 m de altura, no mínimo, contendo no mínimo dois portões em lados opostos ou locados nas extremidades de um mesmo lado da central, abrindo para fora, com no mínimo 1,00 m de largura, posicionada pelos afastamentos indicados na tabela:																	
<table><tr><th colspan="2">Afastamentos da cerca ou gradil aos recipientes</th></tr><tr><th>Capacidade do recipiente (m³)</th><th>Afastamento mínimo</th></tr><tr><td>≤ 8,0</td><td>1,0</td></tr><tr><td>> 8,0 até 16</td><td>1,5</td></tr><tr><td>> 16 até 120</td><td>3,0</td></tr><tr><td>> 120</td><td>7,5</td></tr></table>	Afastamentos da cerca ou gradil aos recipientes		Capacidade do recipiente (m³)	Afastamento mínimo	≤ 8,0	1,0	> 8,0 até 16	1,5	> 16 até 120	3,0	> 120	7,5					
Afastamentos da cerca ou gradil aos recipientes																	
Capacidade do recipiente (m³)	Afastamento mínimo																
≤ 8,0	1,0																
> 8,0 até 16	1,5																
> 16 até 120	3,0																
> 120	7,5																
7 - Os recipientes estacionários enterrados poderão ter sua proteção delimitada por estacas ou correntes;																	
8 - Possuir proteção contra incêndio conforme tabela:																	
<table><tr><th colspan="3">Proteção por Extintores nas Centrais de GLP</th></tr><tr><th rowspan="2">Capacidade total da central (Kg)</th><th colspan="2">Quantidade e capacidade extintora</th></tr><tr><th>Extintor portátil</th><th>Extintor sobre rodas</th></tr><tr><td>≤ 270</td><td>20-B</td><td>-</td></tr><tr><td>> 271 a 1800</td><td>2 x 20-B</td><td>-</td></tr><tr><td>> 1800</td><td>2 x 20-B</td><td>80-B</td></tr></table>	Proteção por Extintores nas Centrais de GLP			Capacidade total da central (Kg)	Quantidade e capacidade extintora		Extintor portátil	Extintor sobre rodas	≤ 270	20-B	-	> 271 a 1800	2 x 20-B	-	> 1800	2 x 20-B	80-B
Proteção por Extintores nas Centrais de GLP																	
Capacidade total da central (Kg)	Quantidade e capacidade extintora																
	Extintor portátil	Extintor sobre rodas															
≤ 270	20-B	-															
> 271 a 1800	2 x 20-B	-															
> 1800	2 x 20-B	80-B															
9 - Devem ser colocados avisos com letras não menores que 50mm, na cor preta, sobre fundo amarelo, em quantidade tal que possam ser visualizados de qualquer direção de acesso à central de GLP, com os seguintes dizeres: "PERIGO; INFLAMÁVEL; NÃO FUME".																	

DESCRIPTIVO DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO

CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 Os materiais de acabamento e revestimento serão projetados e instalados em razão da ocupação da edificação, e em função da posição dos materiais de acabamento, materiais de revestimento e materiais termoacústicos, visando:

- a) Piso;
- b) Paredes/divisórias;
- c) Teto/forro;
- d) Cobertura.

1.2 As exigências quanto à utilização dos materiais serão descritas na classificação da Tabela B, NT 21, incluindo as disposições estabelecidas nas respectivas "notas genéricas".

1.3 Os métodos de ensaio que devem ser utilizados para classificar os materiais com relação ao seu comportamento frente ao fogo (reação ao fogo) seguirão os padrões indicados nas Tabelas A.1, A.2, A.3 da NT 21.

1.4 O projeto técnico deverá apresentar em planta baixa e respectivos cortes, correspondentes a cada ambiente, ou em notas específicas, as classes dos materiais de piso, parede, teto e forro, conforme anexo “C”, da NT 21/2013.

1.5 Na solicitação da vistoria técnica deve ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Emprego de Materiais de Acabamento e de Revestimento e o respectivo laudo de laboratório fidedigno que ateste a classificação, conforme anexo A, para o material de acabamento, ou revestimento, instalado.

1.6 Para os materiais que por ocasião da vistoria de renovação do ALCB não existiam na vistoria anterior, também deverá ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do Emprego de Materiais de Acabamento e de Revestimento, quando solicitada a vistoria técnica e o respectivo laudo de laboratório fidedigno que ateste a classificação, conforme anexo A, para o material de acabamento, ou revestimento, instalado.

Aparecida de Goiânia. 06 de agosto de 2024.



Arquit. e Urb. Luiz Alberto Gonçalves Barbosa
CAU A74193-0

ANEXO XXIV

PROJETO DE
CLIMATIZAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
ENDEREÇO: Av. Harvey Vargas Grilo, Nº143, Centro, Conceição do Castelo - ES
C.N.P.J.: 27.165.570/0001.98

Especificações Técnicas

1. Climatização

1.1. Carga térmica e condicionadores de ar a serem instalados.

1.1.1. O cálculo da carga térmica foi realizado individualmente para cada ambiente e consideradas as condições máximas existentes.

Relação de carga térmica para cada ambiente.

Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
Local:	AUDITORIO

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	0
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	5627
	4	Teto	77827
	5	Piso	12848
	6	Pessoas	126000
	7	Iluminação e Aparelhos	9597
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		1

Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	231898
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	219839
Resultado da Carga Térmica (TR)	19,3

Aparelho	Modelo	Tensão
4x60000 BTU's	PISO-TETO	220V

Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
Local:	CAMARIM

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	0
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	1650
	4	Teto	4095
	5	Piso	676
	6	Pessoas	1890
	7	Iluminação e Aparelhos	3657
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		1

Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	11968
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	11345
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,0

Aparelho	Modelo	Tensão
12000 BTU's	HI-WALL	127V

Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
Local:	COXIA

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	0
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	1716
	4	Teto	5513
	5	Piso	915
	6	Pessoas	6300
	7	Iluminação e Aparelhos	3557
	8	Portas ou Vãos abertos	0
	Fator Climático da Região		1

Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	18000
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	17064
Resultado da Carga Térmica (TR)	1,5

Aparelho	Modelo	Tensão
18000 BTU's	HI-WALL	127V

Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
Local: PALCO

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	0
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	1650
	4	Teto	19070
	5	Piso	3148
	6	Pessoas	27090
	7	Iluminação e Aparelhos	7017
	8	Portas ou Vãos abertos	0
Fator Climático da Região			1

Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	57975
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	54960
Resultado da Carga Térmica (TR)	4,8

Aparelho	Modelo	Tensão
60000 BTU's	PISO-TETO	220V

Cálculo Simplificado de Carga Térmica

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
Local: SALA TECNICA

Carga Térmica	Procedências do Calor		BTU/h
	1	Janelas: Insolação	0
	2	Janelas: Transmissão	0
	3	Paredes	1089
	4	Teto	1449
	5	Piso	239
	6	Pessoas	1890
	7	Iluminação e Aparelhos	4157
	8	Portas ou Vãos abertos	0
Fator Climático da Região			1

Resultado da Carga Térmica (BTU/h)	8824
Resultado da Carga Térmica (Kcal/h)	8365
Resultado da Carga Térmica (TR)	0,7

Aparelho	Modelo	Tensão
9000 BTU's	HI-WALL	127V

1.1.2. Os condicionadores de ar a serem instalados deverão ser do tipo SPLIT com uso de fluido refrigerante ecológico (R407c, R410A), sendo que a potência adotada para cada ambiente deve estar de acordo com a relação do item 1.1.1. e os aparelhos devem possuir as seguintes características.

1.1.2.1. Condicionador de ar, capacidade de refrigeração de 9.000, 12.000 e 18000 BTU/h, ciclo reverso, tipo split, compressor rotativo, controle remoto. Alimentação 127V, monofásico, 60Hz. Selo PROCEL de eficiência energética. Manual de instruções em português. Garantia mínima de 3 (três) anos ou a normalmente fornecida pelo fabricante, prevalecendo a maior, com certificado. Apresentar catálogo com especificações técnicas do produto ofertado. Demais características normais de produção e específicas de cada fabricante.

1.1.2.2. Condicionador de ar, capacidade de refrigeração de 60000 BTU/h, ciclo reverso, tipo split, compressor rotativo, controle remoto. Alimentação 380V, trifásico, 60Hz. Selo PROCEL de eficiência energética. Manual de instruções em português. Garantia mínima de 3 (três) anos ou a normalmente fornecida pelo fabricante, prevalecendo a maior, com certificado. Apresentar catálogo com especificações técnicas do produto ofertado. Demais características normais de produção e específicas de cada fabricante.

1.1. Referências para instalação dos condicionadores de ar.

1.1.1. Unidades condensadoras.

1.1.1.1. A instalação deve ser feita sobre superfícies firmes e resistentes, preferencialmente em bases de concreto, conforme locais definidos no projeto arquitetônico e respeitando as distâncias mínimas estabelecidas pelo fabricante da unidade.

1.1.1.2. A unidade deve ser fixada à base através de parafusos, com o uso de calços de borracha entre a base e a unidade, para evitar ruídos.

1.1.1.3. Não instalar as unidades de maneira que a descarga de ar de uma unidade seja a tomada de ar da outra.

1.1.1.4. Observar os espaços requeridos para instalação e circulação de ar conforme recomendações do fabricante da unidade.

1.1.1.5. A instalação das unidades condensadoras deve ser feita com as conexões de interligação ficando alinhadas lateralmente a parede mais próxima.

1.1.1.6. A unidade deve estar nivelada após a sua instalação.

1.1.2. Unidades evaporadoras.

1.1.2.1. As unidades devem ser instaladas na posição horizontal, suspensas no teto ou fixadas à parede próxima, conforme modelo e recomendações do fabricante, nos locais definidos no projeto arquitetônico ou de acordo com a orientação do Eng. Fiscal da obra, a posição da unidade deve ser tal que permita a circulação uniforme do ar em todo o ambiente.

1.1.2.2. O local deve possibilitar a passagem das tubulações (tubos do sistema, fiação elétrica e dreno).

1.1.2.3. A unidade deve estar nivelada, com uma pequena inclinação para o lado da drenagem, aproximadamente 2°.

1.1.3. Tubulações de interligação.

1.1.3.1. Construídas em tubos de cobre isoladas termicamente, destinadas a conduzir o refrigerante, interligando a unidade evaporadora e condensadora, deverão ser constituídas de tubos de cobre rígido, tipo L, pureza 99% de cobre, sem costura, dimensões e tolerâncias de acordo com as normas brasileiras NBR 5029 e NBR 13206, com espessura mínima de parede de 0,8 mm, classe A ou I.

1.1.3.2. Podem ser instaladas embutidas nas paredes ou forro, ou mesmo sobrepostas nas paredes, conforme projeto arquitetônico.

1.1.3.3. Não pode-se utilizar tubos de cobre em bobina, carretel ou panqueca.

1.1.3.4. As conexões deverão ser de cobre repuxado, dimensões de acordo com a norma brasileira NBR 11720.

1.1.3.5. A soldagem dos tubos e conexões de cobre deverá ser feita com solda tipo foscooper, utilizando conteúdo mínimo de 5% de prata em peso, com fluxo tipo superflux 3.

1.1.3.6. Todas as conexões soldadas e flangeadas devem ser testadas quanto a vazamentos (pressão máxima de teste de 300 psig ou a recomendada pelo fabricante da unidade). Deve-se usar regulador de pressão no cilindro de nitrogênio.

1.1.3.7. Deve-se sempre fixar de maneira conveniente as tubulações de interligação através de suportes ou pórticos, preferencialmente ambas em conjunto.

1.1.3.8. As tubulações deverão receber isolamento com tubos de poliuretano expandido, borracha de neoprene circular ou espuma elastomérica, isolante

e anti-condensação, resistência térmica de -40 a 85° C ou superior, sem CFC, diâmetros internos de acordo com a tubulação a ser isolada, com espessura para garantir condutividade térmica de $j = 0,033 \text{ W/(m.K)}$ a -10°C (espessura mínima de 9 mm), permeabilidade ao vapor d'água (u) inferior a 7.000, resistência à chama de acordo com norma AFINOR classificação F1.

1.1.3.9. Os tubos isolantes deverão ser colados nas emendas com a cola recomendada pelo fabricante.

1.1.3.10. Depois de terminada a instalação das linhas de cobre, todo o sistema de refrigeração deve ser testado e limpo fazendo-se circular nitrogênio seco através da tubulação do sistema, não podendo ser utilizado outro gás, posteriormente deve ser evacuado, pelo processo de tri-evacuação e efetuada a carga de gás refrigerante.

1.1.3.11. As bitolas de tubos utilizadas estão definidas no projeto arquitetônico.

1.1.3.12. Se for conveniente, pode-se passar a interligação elétrica junto à tubulação de cobre.

1.1.3.13. O raio de dobra dos tubos não deve ser inferior 100 mm.

1.1.3.14. As instalações das linhas de expansão e sucção deverão ser feitas colocando-se "loops" em cada linha para evitar ruídos devido a vibração do equipamento. Os "loops" podem eventualmente ser substituídos por tubos flexíveis. O isolamento das linhas em ambos os casos deve ser feito separadamente.

1.1.3.15. Ao instalar as tubulações, deve-se cuidar o desnível e o comprimento equivalente das mesmas.

1.2. Drenagem.

1.2.1. Unidade evaporadora.

1.2.1.1. A unidade evaporadora deve possuir linha hidráulica para drenagem, construída em tubo de PVC marrom, isolada termicamente, destinada ao esgotamento de água condensada, sendo instaladas embutidas nas paredes.

1.2.1.2. A linha hidráulica para drenagem não deve possuir diâmetro inferior a 3/4" e deve possuir, logo após a saída, sifão que garanta um perfeito caimento e vedação do ar.

1.2.1.3. Quando da partida inicial este sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.

1.2.1.4. A saída da tubulação de drenagem não deve ser colocada na rede de esgoto, deve ser colocada somente na rede pluvial.

1.2.1.5. A rede deve possuir declividade suficiente para que ocorra uma perfeita drenagem.

1.2.2. Unidade condensadora.

1.2.2.1. A drenagem na unidade condensadora será necessária quando instalada nos locais que venham a causar risco de gotejamento.

1.3. Instalações elétricas.

1.3.1. As instalações elétricas devem ser executadas de acordo com a norma NBR 5410.

1.3.2. A alimentação elétrica principal deverá ser conectada sempre diretamente na borneira da unidade condensadora.

1.3.3. Os cabos de alimentação principal e comando devem ser de cobre e/ou alumínio, isolamento tipo PVC, com temperatura de trabalho de no mínimo 70°C.

1.3.4. Caso a tensão nominal da rede seja inferior a 210V, ou a que o fabricante da unidade recomende, deve-se usar um *starter*, para as unidades monofásicas.

1.3.5. A fim de evitar descargas elétricas, instalar um disjuntor de curto circuito no local onde está prevista a instalação do condicionador de ar.

1.4. Considerações antes do funcionamento das unidades.

1.4.1. Condições a serem observadas antes de colocar em funcionamento as unidades.

1.4.1.1. Verificar a adequada fixação de todas as conexões elétricas.

1.4.1.2. Certificar-se que não há vazamentos de fluido refrigerante.

1.4.1.3. Averiguar que o suprimento de força é compatível com as características elétricas das unidades.

1.4.1.4. Assegurar-se que os compressores podem se movimentar livremente sobre os isoladores de vibração da unidade condensadora.

1.4.1.5. Assegurar-se que todas as válvulas de serviço estão na correta posição de operação (abertas).

1.4.1.6. Assegurar-se que a área em torno da unidade condensadora está livre de qualquer obstrução na entrada ou saída do ar.

1.4.1.7. Verificar se ocorre uma perfeita drenagem e que não haja entupimento nas mangueiras de dreno.

2. Responsabilidade Técnica

A Responsabilidade de execução do projeto não é do Autor do projeto. Este memorial consta de 10 folhas digitadas de um lado só, todas rubricadas, exceto esta última, que segue devidamente assinada, colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

LUIZ ALBERTO
GONCALVES

BARBOSA:02965841180

Assinado de forma digital por
LUIZ ALBERTO GONCALVES
BARBOSA:02965841180
Dados: 2025.08.08 09:17:43 -03'00'

ARQUIT. E URB. LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
CAU/BR A74193-0

ANEXO XXV

**MEMORIAL
DESCRITIVO -
PROJETO ELÉTRICO
E CABEAMENTO**

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO ELÉTRICO E CABEAMENTO ESTRUTURADO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CNPJ: 27.165.570/0001.98

ENDEREÇO: Av. Harvey Vargas Grilo, Nº143, Centro, Conceição do Castelo - ES

MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO ELÉTRICO E TELEFONIA

1.Generalidades

O Presente Memorial refere-se à elaboração de Projeto Elétrico e Cabeamento Estruturado para atender o SEGUNDO PAVIMENTO do CENTRO CULTURAL SOCIAL E ESPORTIVO.

Deverá ser executado de acordo com as normas da ABNT NBR 5410, ABNT NBR 5419, DA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA.

- 1.1. Para execução dos serviços só serão contratados eletricitistas e auxiliares de eletricitistas capacitados, sendo que qualquer serviço mal executado será rejeitado pela fiscalização.
- 1.2. Durante a execução dos serviços, qualquer alteração a ser efetuada ou emprego de material não especificado, só será permitido após autorização por escrito pelo responsável técnico pela obra.
- 1.3. Os serviços deverão ser entregues com as instalações em perfeito funcionamento.
- 1.4. Todo material equivalente ao especificado, deverá possuir as mesmas características técnicas de fabricação e aprovado pelo responsável técnico pela obra.

2.MATERIAIS:

- 2.1. Todos os eletrodutos aparentes, embutidos em alvenaria e sobre o forro deverão ser de PVC rígido.
- 2.2. Curvas e Luvas deverão obedecer às mesmas características dos eletrodutos.
- 2.3. Caixas para pontos de luz deverão ser seguidas às especificações da lista de materiais presente no projeto.
- 2.4. Caixas para interruptores e tomadas deverá ser embutida nas paredes.
- 2.5. Buchas e Arruelas deverão ser seguidas às especificações da lista de materiais presente no projeto.
- 2.6. Fios e Cabos:
 - 2.6.1. Em condutos abertos, ou que não sejam metálicos ou de outro material incombustível, os condutores devem ser livres de halogênios e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, conforme NBR5410:2008. Todos cabos serão do tipo átoxico, para alimentação do quadro a isolação deverá ter a classificação de 90°C 0,6-1,0kV, para os demais circuitos 70°C 750V. Os condutores deverão ser contínuos de caixa a caixa, as emendas e derivações deverão ficar dentro das caixas, não deverão ser enfiados em eletrodutos rígidos condutores emendados ou cujo isolamento tenha sido danificado e recomposto com fita isolante ou outro material. Os condutores deverão ser sempre identificados em suas extremidades, nos quadros de distribuição, através de braçadeiras plásticas.
- 2.7. Interruptores serão de fabricação PIAL, BITCINO ou equivalente.

- 2.8.** Os quadros serão conforme NBR/IEC - 61439-1, tipo comando, IP 55, com manopla para abertura da porta, c/ barramentos horizontais de fases, neutro e terra, ref. SCHNEIDER, SIEMENS, GE ou EATON, montagem em trilho DIN 35x7,5mm, com todos os acessórios. Os quadros deverão ter espelho para proteção contra contatos indiretos onde deverá ser fixada a numeração dos circuitos. Os quadros deverão ser providos de legendas claras ao final da instalação. O barramento de neutro (N) deverá ser independente do barramento de terra (PE), ou seja, o projeto deverá ser desenvolvido segundo o sistema TN-S da norma NBR 5410/2004. Os quadros deverão ter proteção contra a entrada de água, mínimo IPX4.
- 2.9.** A proteção geral do quadro deverá ser feita através de disjuntor termomagnético trifásico com capacidade de ruptura mínima de 10 kA e para circuitos monofásicos, 5 kA, padrão DIN. Os disjuntores deverão ser de fabricação SCHNEIDER, SIEMENS, GE, EATON ou equivalente, devendo ter a característica “B” para iluminação e “C” para tomadas de uso geral e circuitos especiais para as curvas de atuação de tempo corrente. Em hipótese alguma serão aceitas montagens de disjuntores unipolares em substituição a bipolares e tripolares. Os disjuntores deverão ser instalados nas amperagens constantes dos projetos específicos. Não serão aceitos disjuntores sem a identificação da respectiva amperagem em seu corpo.
- 2.10.** Está previsto a utilização de blocos autônomos para iluminação de emergência conforme local informado no projeto (Autonomia mínima 2h). Ref. AUREON ou equivalente.
- 2.11.** Fita Isolante com isolamento para 750 V da 3M do Brasil ou equivalente e de auto fusão para alta tensão.
- 2.12.** Será instalado 3xDPS unipolar para o quadro projetado atendendo as três fases.
- 2.13.** Barramentos em cobre 99,9% de pureza, com capacidade de condução 1,5 vezes a corrente nominal do disjuntor geral e $I_{cc} = 30ka$.

3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- 3.1.** A execução dos serviços deverá ser de acordo com o que prescreve a NBR 5410, para as tubulações elétricas.
- 3.2.** Todas as tubulações sem fiação deverão levar guia de arame nº 22.
- 3.3.** Todas as emendas de alimentadores deverão ser feitas em caixas de passagem.
- 3.4.** Ligação Das Luminárias Com Cabo PB Multipolar Afumex/Afitox/Atox E Plugue Monobloco Macho/Fêmea Comprimento Máximo 1,50 m.
- 3.5.** Em todos os pontos de iluminação utilizar caixa de passagem, com tampas; nas extremidades dos eletrodutos, usar bucha e arruela.
- 3.6.** O quadro de distribuição deverá ser executado em estrutura metálica, com barramento em cobre eletrolítico com 99,9% de pureza para fases, neutro e terra. Todos os circuitos deverão ser identificados.
- 3.7.** Todas as partes metálicas não destinadas à condução de corrente deverão ser aterradas sendo que as partes energizadas internas ao quadro deverão conter proteção contra contatos diretos, deverão conter contra-tampa metálica fixada mecanicamente através de porcas ou parafusos. A

barra de neutro deverá ser isolada, ou seja, o projeto deverá ser desenvolvido segundo o sistema T.N.S. da norma NBR 5410.

- 3.8.** Todas as tampas de tomadas RJ-45 e painel do patch panel correspondente deverão ser identificadas com etiqueta adesiva de alta resistência.
- 3.9.** Todos os cabos de dados devem estar fisicamente separados dos condutores da rede de energia.
- 3.10.** Padrões de cores do cabo UTP, para identificação do tipo de destino, deverá ser: Dados - azul
Voz – amarelo
- 3.11.** Os pontos deverão ser certificados quanto à sua velocidade de conexão.
- 3.12.** Os cabos UTP deverão atender as normas técnicas vigentes e ser de cat. 6E.
- 3.13.** Taxa de ocupação dos eletrodutos até 40%, calhas e perfilados até 35%, conforma abnt 5410:2008.
- 3.14.** Elementos metálicos aterrados (quadros, caixas de passagem, eletrodutos, aparelho de iluminação, etc.).
- 3.15.** Nenhum componente elétrico das instalações poderá ser apoiado sobre material combustível.
- 3.16.** Contra tampa em policarbonato para proteção das partes vivas.
- 3.17.** Eletrodutos:
 - 3.17.1.** (Interno da edificação) aparente e sobre o forro, será de PVC rígido roscável conforme NBR 15.465;
 - 3.17.2.** (Interno da edificação) embutido na parede(amarelo)/piso(laranja)/ laje(laranja), será corrugado flexível ou pvc rígido roscável(preto) conforme NBR 15.465.
 - 3.17.3.** (Externo da edificação) embutido no piso, será PEAD corrugado(preto) ou PVC rígido roscável(preto) conforme NBR 15.715 e NBR 15.465.

4. Quadro de Distribuição

- 4.1.** Os quadros serão de sobrepor (a 1,5m do piso) termoplástico, com disjuntores unipolares padrão DIN, barramento trifásico capacidade indicada no projeto. Deverá possuir grau de proteção IPX4 (protegido contra borrifos d'água em qualquer direção (admite a entrada limitada)) sendo devidamente aterrado com os seus respectivos circuitos devidamente identificados e etiquetados, Ref. Cemar, Siemens ou tecnicamente equivalente, contendo os disjuntores com seus respectivos tipos e capacidades conforme as especificações do projeto.
- 4.2.** Quando do funcionamento pleno das cargas elétricas estabelecem rigoroso equilíbrio de fase seguindo conforme o quadro de cargas do projeto.
- 4.3.** Está previsto placa de advertência para todos os quadros de distribuição, sendo a identificação do lado.
- 4.4.** Icc do disjuntor geral 10ka e icc dos disjuntores parciais mínimo 5kA.
- 4.5.** Externo, legível e de difícil remoção, contendo a seguinte mensagem:

5.ADVERTÊNCIA

- 5.1.Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos freqüentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA troque seus disjuntores ou fusíveis por outros de maior corrente simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor ou fusível por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).
- 5.2.Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem freqüentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados.

A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

6. Descrição do sistema de Iluminação

- 6.1. Os modelos de luminárias que consta no projeto está conforme luminotécnico desenvolvido no projeto de arquitetura.
- 6.2.É obrigatório o sistema de iluminação de emergência, preferencialmente junto ao caixa, entrada da loja e mezanino, composto de aparelho alimentador por bateria que se liga imediatamente e automaticamente após um corte de energia, com autonomia mínima de 2 (duas) hora, contendo carregador, inversores e demais acessórios que permitam sua conexão à rede normal.

7.Aterramento

- 7.1.As Luminárias e equipamentos deverão ser convenientemente aterrados.
- 7.2.O projeto deverá ser desenvolvido segundo o sistema T.N.S
- 7.3.Todo componente metálico da infraestrutura deverá ser aterrado, incluindo eletrocalhas, eletrodutos e perfilados.
- 7.4. SPDA= sistema de proteção contra descarga atmosférica.
- 7.5.Deve ser lembrado que um SPDA não impede a ocorrência das descargas atmosféricas.
- 7.6.O projeto, a instalação e os materiais utilizados em um SPDA devem atender plenamente a norma nbr-5419, não são admitidos quaisquer recursos artificiais destinados a aumentar o raio de proteção dos captores.
- 7.7.Do ponto de vista da proteção contra descarga atmosférica, um subsistema de aterramento único e integrado a estrutura é preferível e adequado para todas as finalidades, ou seja, SPDA, sistemas de potência de baixa tensão e sistemas de sinal e comunicação.

- 7.8.**Sistemas de aterramento distintos devem ser interligados através de ligação equipotencial de baixa impedância a barra de equipotencialização principal (B.E.P.)
- 7.9.**A resistência das malhas de aterramento devesse no máximo 10 ohms em qualquer época do ano, usar quantas hastes forem necessárias para atingir a resistência referida.
- 7.10.**A conexão da cordoalha de cobre com as hastes de aterramento do tipo copperweld deverá ser feita através de solda exotérmica, ou conectores apropriados de modo a manter a continuidade elétrica.
- 7.11.**Todas as estruturas metálicas no topo da edificação deverão ser interligadas ao SPDA.
- 7.12.**Em locais de fácil acesso de pessoas, os cabos de descida deverão ser protegidos por tubos de PVC de 1".
- 7.13.**Deverá ser utilizada uma caixa de inspeção tipo suspensa com conector de medição para cada descida, onde será feita a desconexão entre descida e aterramento em futuras vistorias.
- 7.14.**Todas as tubulações metálicas que cruzarem com o anel de aterramento deverão ser interligadas a esse no ponto de cruzamento.
- 7.15.**Os condutores de descidas não naturais devem ser interligados por meio do anel de aterramento, e na impossibilidade deste, um anel no máximo 4 m. Acima do nível do solo.
- 7.16.**O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas por descarga atmosférica, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 7.17.**Os condutores de descida não naturais devem ser instalados a uma distância mínima de 0,5 m de portas, janelas e outras aberturas e fixados a cada metro de percurso.
- 7.18.**Não são admitidas emendas nos cabos utilizados como condutores de descida, exceto na interligação entre o condutor de descida e o condutor do aterramento, onde deverá ser utilizado um conector de medição.
- 7.19.**O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.
- 7.20.**Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletro-eletrônicos. Para tal, os interessados deverão instalar supressores de surtos ou protetores de linha

7.21. Usar materiais apropriados referencia: Termotécnica, Montal, pro cobre ou similar.

7.22. Este projeto não poderá sofrer modificações sem prévia autorização do projetista.

8. Responsabilidade Técnica

A Responsabilidade de execução do projeto não é do Autor do projeto.

Este memorial consta de 07 folhas digitadas de um lado só, todas rubricadas, exceto esta última, que segue devidamente assinada, colocando a disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

LUIZ ALBERTO GONCALVES
BARBOSA:02965841180

Assinado de forma digital por LUIZ
ALBERTO GONCALVES
BARBOSA:02965841180
Dados: 2025.08.08 09:20:10 -03'00'

Arquit. e Urb. Luiz Alberto Gonçalves Barbosa
CAU/BR A74193-0

=

ANEXO XXVI

TRT SPDA



Conselho Regional dos Técnicos Industriais ES

INICIAL

1. Responsável Técnico(a)

PABLO WENDER DE ALMEIDA ROSA

Título profissional: TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA, TÉCNICO EM MECÂNICA, TÉCNICO EM
EDIFICAÇÕES

Registro: 70466431139

2. Contratante

Contratante: MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CPF/CNPJ: 27.165.570/0001-98

Logradouro: AVENIDA JOSE GRILO

Nº: 426

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CONCEIÇÃO DO CASTELO

UF: ES

CEP: 29370000

País: Brasil

Telefone:

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 27/02/2024

Valor: R\$ 248.702,79

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO

Ação Institucional: NENHUM

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: AVENIDA HARVEY VARGAS GRILO

Nº: 143

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CONCEIÇÃO DO CASTELO

UF: ES

CEP: 29370000

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: -20.361080 Longitude: -41.247234

Data de Início: 27/02/2024

Previsão de término: 02/06/2024

Finalidade: Cultural

Proprietário(a): MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

CPF/CNPJ: 27.165.570/0001-98

4. Atividade Técnica

13 - PROJETO

Quantidade

Unidade

05 - PROJETO > CFT -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> EDIFICAÇÕES -> #3568 - SISTEMA
DE PROTECAO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

478,610

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste TRT

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SPDA E MEMORIAL DESCRITIVO, DE EDIFICAÇÃO PARA FINS CULTURAIS COM ÁREA DE 478,61m².

6. Valor

Valor do TRT: R\$ 62,57

Pago em: 24/05/2024

Boleto: 8239849909

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Pablo Wender de C Rosa

Responsável Técnico: PABLO WENDER DE ALMEIDA ROSA
CPF: 704.664.311-39

Contratante: MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO
CNPJ: 27.165.570/0001-98



ANEXO XXVII

RRT

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14330251

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Luiz Alberto Gonçalves Barbosa

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 029.XXX.XXX-80

Nº do Registro: 000A741930

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: LUCHESE ARQUITETURA E INTERIORES LTDA

Período de Responsabilidade Técnica: 14/07/2021 - sem data fim

CNPJ: 33.XXX.XXX/0001-23

Nº Registro: PJ505101

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14330251I00CT001

Data de Cadastro: 24/05/2024

Data de Registro: 24/05/2024

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61

Boleto nº 20346867

Pago em: 24/05/2024

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$248.702,79

CPF/CNPJ: 27.XXX.XXX/0001-98

Data de Início: 27/02/2024

Data de Previsão de Término: 02/06/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: AVENIDA

Logradouro: HARVEY VARGAS GRILO

Bairro: CENTRO

CEP: 29370000

Nº: 143

Complemento:

Cidade/UF: CONCEIÇÃO DO CASTELO/ES

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 478,61

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto

Quantidade: 478,61

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.2.4 - Projeto de estrutura metálica

Quantidade: 478,61

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 478,61

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais

Quantidade: 478,61

Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO

Quantidade: 478,61



Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 61,83
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: quilovolt-ampère
Grupo: PROJETO	Quantidade: 9,00
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: unidade
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.3.4 - Projeto de sonorização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.10.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: GESTÃO	Quantidade: 478,61
Atividade: 3.1 - COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 478,61
Atividade: 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes	Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Cultural

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, ESTRUTURA DE CONCRETO E METÁLICA, HIDROSSANITÁRIO, ÁGUAS PLUVIAIS, COMBATE A INCÊNDIO, ELÉTRICO BAIXA TENSÃO, CABEAMENTO ESTRUTURADO, SONORIZAÇÃO, SPDA, CLIMATIZAÇÃO, MEMORIAL DESCRITIVO, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA, E COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO DE PROJETOS, DE EDIFICAÇÃO PARA FINS CULTURAIS COM ÁREA DE 478,61m².

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14330251I00CT001	MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO	INICIAL	24/05/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14330251

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa, registro CAU nº 000A741930, na data e hora: 24/05/2024 09:40:16, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.
Documento Impresso em: 24/05/2024 às 10:53:31 por: siccau, ip 10.244.1.57.

ANEXO XXVIII

CURVA ABC



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
11.016.0001-0	EMOP	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC.SOBRE APOIOS (INCLUSIVE ESTES),PARA VAOS ATE 25,00M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO, FORNECIMENTO E MONTAGEM. EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.	KG	6.187,19	R\$ 22,04	R\$ 181.707,25	15,79%	15,79%
103265	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, APRESENTANDO ENTRE 54000 E 60000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	5	R\$ 22.045,41	R\$ 127.389,40	11,07%	26,86%
103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	805,96	R\$ 75,73	R\$ 81.329,60	7,07%	33,93%
120302	IOPES	REBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA MÉDIA OU GROSSA LAVADA NO TRAÇO 1	m²	1.611,91	R\$ 26,00	R\$ 55.844,62	4,85%	38,78%
104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	m²	378,07	R\$ 94,98	R\$ 47.848,86	4,16%	42,94%
5052	ORSE	PISO EM PAINEL WALL 2,50 X 1,20 X 40MM	m²	93,48	R\$ 307,81	R\$ 38.341,46	3,33%	46,27%
96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	423,72	R\$ 48,61	R\$ 27.445,54	2,38%	48,65%
7406	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	282,12	R\$ 69,77	R\$ 26.228,28	2,28%	50,93%
104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.648,52	R\$ 11,72	R\$ 25.744,77	2,24%	53,17%
CPU 766	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1.536,38	R\$ 12,40	R\$ 25.385,61	2,21%	55,38%
94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	37,52	R\$ 493,47	R\$ 24.671,23	2,14%	57,52%
13.022.0045-0	EMOP	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM, ASSENTAMENTO NO TRACO 1:3	m²	85,77	R\$ 209,54	R\$ 23.948,02	2,08%	59,60%
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.193,80	R\$ 5,16	R\$ 21.959,61	1,91%	61,51%
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.118,20	R\$ 13,46	R\$ 20.055,42	1,74%	63,25%
CPU 739	Próprio	ENCHIMENTO - ISOLAMENTO TERMICO P/ LAJE/PISO-VERMICULITA/AREIA/CIM.	m³	35,7	R\$ 421,08	R\$ 20.030,88	1,74%	64,99%
7478	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento	m²	214,38	R\$ 67,77	R\$ 19.359,27	1,68%	66,67%
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.176,40	R\$ 10,97	R\$ 17.196,06	1,49%	68,16%
3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.611,91	R\$ 7,00	R\$ 15.035,09	1,31%	69,47%
88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.648,52	R\$ 5,17	R\$ 11.356,70	0,99%	70,46%
CPU 785	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCOE FOLHAS FIXAS.	m²	21,44	R\$ 385,36	R\$ 11.009,27	0,96%	71,42%
1532	ORSE	Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 100mm	m	215,88	R\$ 38,07	R\$ 10.951,22	0,95%	72,37%
92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	723	R\$ 11,34	R\$ 10.924,93	0,95%	73,32%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
160665	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 100X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742P, CLASSE P-90, INCL. MARCO, 3 PARES DE DOBRADIÇAS C/MOLA, BARRA ANTI-PANICO, PINTURA ESMALTE SINTETICO COR VERMELHA	und	4	R\$ 1.997,44	R\$ 10.646,36	0,93%	74,25%
8082	ORSE	Cabo de cobre nú 50 mm2 - fornecimento e assentamento (2,27m/kg)	kg	53,3	R\$ 144,31	R\$ 10.249,22	0,89%	75,14%
CPU 750	Próprio	Gepon 1sc/1utp	UN	1	R\$ 7.569,24	R\$ 10.086,01	0,88%	76,02%
100739	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	m²	589,66	R\$ 12,70	R\$ 9.978,67	0,87%	76,89%
CPU 765	Próprio	PLATAFORMA METÁLICA - CONFORME PROJETO CLIMATIZAÇÃO AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS-ES	UN	8	R\$ 894,67	R\$ 9.537,18	0,83%	77,72%
9392	ORSE	Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)	kg	64,87	R\$ 109,66	R\$ 9.478,93	0,82%	78,54%
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	79,24	R\$ 80,77	R\$ 8.528,29	0,74%	79,28%
91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	295,7	R\$ 20,57	R\$ 8.105,00	0,70%	79,98%
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	322	R\$ 17,10	R\$ 7.337,01	0,64%	80,62%
11498	ORSE	Guarda-corpo tubo ferro galvanizado, alt=1,10m, com barras verticais (1 1/2") a cada 1,70m e 02 (duas) barras intermediárias de 1 1/2" e barra superior de 3"	m	18,82	R\$ 278,35	R\$ 6.980,36	0,61%	81,23%
101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	34,36	R\$ 152,14	R\$ 6.965,68	0,61%	81,84%
040810	IOPES	RECOMPOSIÇÃO DE CONCRETO DANIFICADO, COM UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA SIKI GROUT OU EQUIVALENTE	m³	0,67	R\$ 7.757,90	R\$ 6.926,06	0,60%	82,44%
020802	IOPES	BARRACÃO PARA ALMOXARIFADO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHA DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	m²	10,9	R\$ 472,63	R\$ 6.864,60	0,60%	83,04%
95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	287,8	R\$ 17,87	R\$ 6.853,03	0,60%	83,64%
91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	293,2	R\$ 16,71	R\$ 6.528,41	0,57%	84,21%
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	312,9	R\$ 15,10	R\$ 6.295,78	0,55%	84,76%
92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	365,7	R\$ 12,32	R\$ 6.003,48	0,52%	85,28%
200401	IOPES	Limpeza geral da obra (edificação)	m²	478,61	R\$ 9,39	R\$ 5.988,45	0,52%	85,80%
103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 4.121,09	R\$ 4.762,74	0,41%	86,21%
101998	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	m²	23,59	R\$ 172,30	R\$ 5.416,02	0,47%	86,68%
4264	ORSE	Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"	m	41,04	R\$ 94,91	R\$ 5.190,23	0,45%	87,13%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	60,35	R\$ 60,84	R\$ 4.892,53	0,43%	87,56%
104643	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	411,55	R\$ 8,60	R\$ 4.716,16	0,41%	87,97%
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	m²	13,5	R\$ 260,16	R\$ 4.679,95	0,41%	88,38%
160627	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA CORTA-FOGO PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA DIM.: 90X210X5CM, CONFORME ABNT NBR 11742, CLASSE P-90, CHAPA DE AÇO, TENDO MARCOS, INCLUSIVE TRES PARES DE DOBRADICAS COM MOLA, EXCLUSIVE PINTURA	und	2	R\$ 1.649,33	R\$ 4.395,46	0,38%	88,76%
160309	IOPES	TERMINAL AÉREO EM LATÃO (MINICAPTOR), COM CONECTOR E FIXAÇÃO HORIZONTAL 250MM X 10MM, REF. TEL-2024, INCLUSIVE VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. TEL 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 149,86	R\$ 4.393,15	0,38%	89,14%
141111	IOPES	Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e Hmâx=1m, c/ tampa em ferro fundido, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação e reaterro	und	4	R\$ 821,09	R\$ 4.376,41	0,38%	89,52%
160207	IOPES	ABRIGO DE GÁS PARA 2 CILINDROS 45 KG, EXEC. EM ALV. BLOCO CONC CHEIO, DIM 1,50X0.85X2.10M, INCLUSIVE CILINDROS E REDE INTERNA DO ABRIGO COMPREENDENDO TUBOS E VÁLVULAS DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS	und	1	R\$ 3.092,32	R\$ 4.120,52	0,36%	89,88%
97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	63,4	R\$ 46,33	R\$ 3.913,98	0,34%	90,22%
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6	R\$ 485,32	R\$ 3.880,13	0,34%	90,56%
103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.838,10	R\$ 3.279,99	0,29%	90,85%
CPU 764	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 40 x 40, COM LED DE 36 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	31	R\$ 88,64	R\$ 3.661,50	0,32%	91,17%
12233	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 70 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1	R\$ 2.704,80	R\$ 3.604,15	0,31%	91,48%
2911	ORSE	Fornecimento de parafuso cabeça quadrada 16 x 125mm	un	235	R\$ 11,49	R\$ 3.597,95	0,31%	91,79%
96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF 09/2023	M	43	R\$ 59,82	R\$ 2.972,76	0,26%	92,05%
103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	1	R\$ 2.557,61	R\$ 3.408,02	0,30%	92,35%
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	2	R\$ 1.154,71	R\$ 3.077,30	0,27%	92,62%
92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30	R\$ 74,40	R\$ 2.974,14	0,26%	92,88%
92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	134	R\$ 16,10	R\$ 2.874,74	0,25%	93,13%
160319	IOPES	PRESILHA DE LATÃO REF. 744, INCLUSIVE PARAFUSO FENDA DN 4,2X32MM E BUCHA NYLON DN 6MM E VEDAÇÃO DOS FUROS COM POLIURETANO REF. 5905, MARCA DE REF. TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	174	R\$ 11,99	R\$ 2.779,94	0,24%	93,37%
89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	31,45	R\$ 62,98	R\$ 2.639,31	0,23%	93,60%
4119	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	87,4	R\$ 22,30	R\$ 2.597,07	0,23%	93,83%
151438	IOPES	CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTICHAMA, HEPR 90°C ? 2X2,5MM2	m	150,6	R\$ 12,49	R\$ 2.506,42	0,22%	94,05%
94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,3	R\$ 48,65	R\$ 2.288,36	0,20%	94,25%
101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	18,8	R\$ 88,47	R\$ 2.216,26	0,19%	94,44%
91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	70	R\$ 23,32	R\$ 2.175,17	0,19%	94,63%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo

ORSE - 03/2025 - Sergipe

IOPES - 03/2025 - Espírito Santo

EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
990120	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN 25mm (3/4")	0	132	R\$ 11,67	R\$ 2.052,64	0,18%	94,81%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%									
BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	
160310	IOPES	CONECTOR DE MEDIÇÃO EM LATÃO COM 2 PARAFUSOS PARA CABOS DE 16 A 50 MM2, REF. TEL-562, TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	22	R\$ 68,16	R\$ 1.998,11	0,17%	94,98%	
160311	IOPES	HASTE DE TERRA TIPO COPPERWELD - 5/8" X 2.40M	und	6	R\$ 247,86	R\$ 1.981,64	0,17%	95,15%	
150881	IOPES	SUPORTE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA DE 200X100MM, NA PAREDE, ATRAVÉS DE SUPORTE TIPO MÃO FRANCESA SIMPLES (1 UND), PARAFUSO E BUCHA S8 (2UND)	und	46	R\$ 31,04	R\$ 1.902,60	0,17%	95,32%	
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	20,49	R\$ 68,37	R\$ 1.866,70	0,16%	95,48%	
101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4	R\$ 279,35	R\$ 1.488,94	0,13%	95,61%	
160864	IOPES	SWITCH 24 PORTAS RJ-45 10/100 + 2 10/100/1000, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 1.103,37	R\$ 1.470,24	0,13%	95,74%	
93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40	R\$ 26,93	R\$ 1.435,37	0,12%	95,86%	
100681	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 1.062,76	R\$ 1.416,13	0,12%	95,98%	
91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	M	87,4	R\$ 11,75	R\$ 1.368,41	0,12%	96,10%	
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22	R\$ 46,63	R\$ 1.366,96	0,12%	96,22%	
160851	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE REDE PAR TRANÇADO 4 PARES CATEGORIA 6	m	169,8	R\$ 5,86	R\$ 1.325,87	0,12%	96,34%	
050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	57,8	R\$ 15,68	R\$ 1.207,65	0,10%	96,44%	
91328	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 896,74	R\$ 1.194,91	0,10%	96,54%	
92865	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	48	R\$ 18,45	R\$ 1.180,06	0,10%	96,64%	
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	14,15	R\$ 62,32	R\$ 1.175,04	0,10%	96,74%	
150628	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X2"	und	93	R\$ 9,29	R\$ 1.151,24	0,10%	96,84%	
160812	IOPES	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MINI RACK DE PAREDE PADRÃO 19" - 16 U'S X 570MM	und	1	R\$ 805,55	R\$ 1.073,40	0,09%	96,93%	
96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	M	251,24	R\$ 3,13	R\$ 1.047,85	0,09%	97,02%	
4536	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 38 x 38 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	m	31,9	R\$ 23,93	R\$ 1.017,19	0,09%	97,11%	
95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	31,3	R\$ 24,37	R\$ 1.016,41	0,09%	97,20%	
8351	ORSE	Fornecimento e instalação de parafuso cabeça lenticilha 1/4" x 1/2" (ref. vl 1.68 valemam ou similar)	un	168	R\$ 4,48	R\$ 1.002,89	0,09%	97,29%	
8684	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 100 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	7	R\$ 106,11	R\$ 989,74	0,09%	97,38%	
104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	40,6	R\$ 17,45	R\$ 944,04	0,08%	97,46%	
161015	IOPES	Gás refrigerante R410A	kg	8,82	R\$ 79,38	R\$ 932,93	0,08%	97,54%	
160325	IOPES	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PARA USO INTERNO E EXTERNO COM NOVE (9) TERMINAIS PARA ATERRAMENTO (BEP), EM AÇO, COM FLANGE INFERIOR E VEDAÇÃO NA PORTA, REF. TEL-903, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE	und	1	R\$ 699,07	R\$ 931,51	0,08%	97,62%	



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%									
BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%									
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	
97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4" COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	24	R\$ 28,66	R\$ 916,55	0,08%	97,70%	
151508	IOPES	BUCHA E ARRUELA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DIÂMETRO 20MM (3/4")	und	235	R\$ 2,91	R\$ 911,23	0,08%	97,78%	
9817	ORSE	Barra roscada zincada d=1/4" x 2,00m	un	26	R\$ 25,33	R\$ 877,56	0,08%	97,86%	
86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 651,74	R\$ 868,44	0,08%	97,94%	
CPU 749	Próprio	Dio 1sc/1sc padrão 19	UN	1	R\$ 631,68	R\$ 841,71	0,07%	98,01%	
91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	27,1	R\$ 21,89	R\$ 790,46	0,07%	98,08%	
102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	23,244	R\$ 24,71	R\$ 765,33	0,07%	98,15%	
CPU 763	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30 x 30, COM LED DE 24 W - EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	12	R\$ 44,95	R\$ 718,75	0,06%	98,21%	
89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10	R\$ 52,82	R\$ 703,83	0,06%	98,27%	
762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	17	R\$ 30,66	R\$ 694,53	0,06%	98,33%	
93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 86,44	R\$ 691,09	0,06%	98,39%	
13601	ORSE	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 2x40A/30mA	un	2	R\$ 249,12	R\$ 663,90	0,06%	98,45%	
150806	IOPES	ELETRODUTO APARENTE DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DIÂMETRO 1", INCLUSIVE ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO	m	18	R\$ 26,44	R\$ 634,16	0,06%	98,51%	
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	30,2	R\$ 15,42	R\$ 620,52	0,05%	98,56%	
761	ORSE	Fornecimento e instalação de patch panel com 24 portas cat.5e - Rev 02	un	1	R\$ 456,28	R\$ 607,99	0,05%	98,61%	
9832	ORSE	Porca sextavada zincada 1/4" (fornecimento e colocação)	un	265	R\$ 1,71	R\$ 603,82	0,05%	98,66%	
765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	11,1	R\$ 38,82	R\$ 574,18	0,05%	98,71%	
97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	19	R\$ 22,63	R\$ 572,94	0,05%	98,76%	
9934	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA	un	2	R\$ 213,45	R\$ 568,84	0,05%	98,81%	
151132	IOPES	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO DIÂMETRO 3/4", AMARELO ? TIGREFLEX OU EQUIVALENTE	m	63,7	R\$ 6,46	R\$ 548,33	0,05%	98,86%	
160316	IOPES	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO 300 MM, REF TEL-552, MARCA DE REFERÊNCIA TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	und	4	R\$ 96,12	R\$ 512,32	0,04%	98,90%	
90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22	R\$ 15,89	R\$ 465,82	0,04%	98,94%	
96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,13	R\$ 159,23	R\$ 451,93	0,04%	98,98%	
160612	IOPES	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	und	12	R\$ 27,98	R\$ 447,40	0,04%	99,02%	
151337	IOPES	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	und	3	R\$ 108,32	R\$ 433,01	0,04%	99,06%	
89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 62,67	R\$ 417,54	0,04%	99,10%	
170519	IOPES	DUCHA MANUAL ACQUA JET , LINHA AQUARIUS, COM REGISTRO REF.C 2195, MARCAS DE REFERÊNCIA FABRIMAR, DECA OU DOCOL	und	1	R\$ 310,78	R\$ 414,11	0,04%	99,14%	
89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	R\$ 99,61	R\$ 398,19	0,03%	99,17%	
86895	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 286,79	R\$ 382,15	0,03%	99,20%	



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPÍRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%								
BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%								
Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 286,66	R\$ 381,97	0,03%	99,23%
89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	18,76	R\$ 15,19	R\$ 379,72	0,03%	99,26%
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	R\$ 39,51	R\$ 368,53	0,03%	99,29%
86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 267,09	R\$ 355,90	0,03%	99,32%
96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	2,27	R\$ 114,59	R\$ 346,61	0,03%	99,35%
93020	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	7	R\$ 36,49	R\$ 340,36	0,03%	99,38%
13102	ORSE	Programador horário alimentação de 100º 240VAC, uma saída a rele SPDT 16A – 250V, com led para identificação do status, função horário de verão, caixa em ABX, para fixação em trilho, com 40 memórias para programação	un	1	R\$ 248,59	R\$ 331,25	0,03%	99,41%
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,48	R\$ 499,62	R\$ 319,56	0,03%	99,44%
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,89	R\$ 78,86	R\$ 303,68	0,03%	99,47%
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,7	R\$ 16,35	R\$ 298,47	0,03%	99,50%
CPU 761	Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 17 x 17, COM LED DE 12 W - SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	4	R\$ 51,81	R\$ 276,15	0,02%	99,52%
141906	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 40MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,35	R\$ 30,68	R\$ 259,59	0,02%	99,54%
8695	ORSE	Suporte vertical 100 x 100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 14,28	R\$ 247,37	0,02%	99,56%
97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2	R\$ 91,68	R\$ 244,33	0,02%	99,58%
104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	2	R\$ 88,73	R\$ 236,47	0,02%	99,60%
89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	R\$ 35,34	R\$ 235,45	0,02%	99,62%
86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 176,27	R\$ 234,88	0,02%	99,64%
95727	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	7,7	R\$ 22,89	R\$ 234,86	0,02%	99,66%
7879	ORSE	Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	13	R\$ 13,24	R\$ 229,35	0,02%	99,68%
100753	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	m²	6,03	R\$ 27,21	R\$ 218,63	0,02%	99,70%
150629	IOPES	CAIXA DE EMBUTIR MARCA DE REFERÊNCIA TIGREFLEX, 4X4"	und	10	R\$ 16,32	R\$ 217,46	0,02%	99,72%
151357	IOPES	Interruptor Diferencial Bipolar DR 40A, 30mA ? 6kA, referência Siemens, Schneider, WEG ou equivalente	und	1	R\$ 151,98	R\$ 202,51	0,02%	99,74%
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11	R\$ 13,29	R\$ 194,80	0,02%	99,76%
11848	ORSE	Emenda interna 100 x 100 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica(ref. Mopa ou similar)	un	11	R\$ 12,88	R\$ 188,79	0,02%	99,78%
91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	R\$ 138,30	R\$ 184,28	0,02%	99,80%
91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	R\$ 68,66	R\$ 182,98	0,02%	99,82%
9816	ORSE	Arruela lisa zincada d=1/4"	un	265	R\$ 0,49	R\$ 173,03	0,02%	99,84%
7878	ORSE	Emenda interna 100 x 50 mm com base lisa perfurada para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	10	R\$ 11,78	R\$ 156,97	0,01%	99,85%
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 116,97	R\$ 155,86	0,01%	99,86%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
97595	SINAPI	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1	R\$ 112,59	R\$ 150,03	0,01%	99,87%
89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	R\$ 111,08	R\$ 148,01	0,01%	99,88%
CPU 324	Próprio	BRAILLE CORRIMÃO INDICAÇÃO DE PAVIMENTO - ACESSIBILIDADE	UN	6	R\$ 17,09	R\$ 136,63	0,01%	99,89%
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	R\$ 101,22	R\$ 134,88	0,01%	99,90%
104329	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	R\$ 89,80	R\$ 119,66	0,01%	99,91%
93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	R\$ 14,94	R\$ 119,45	0,01%	99,92%
12971	ORSE	Luminária Pannel Led embutir 18w quadrada, 6000k da G-light ou similar - Rev01_11/2021	un	1	R\$ 80,23	R\$ 106,91	0,01%	99,93%
102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	3	R\$ 23,36	R\$ 93,38	0,01%	99,94%
89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4	R\$ 16,39	R\$ 87,36	0,01%	99,95%
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,1	R\$ 20,34	R\$ 84,02	0,01%	99,96%
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 60,16	R\$ 80,16	0,01%	99,97%
89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	R\$ 10,37	R\$ 69,09	0,01%	99,98%
91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	R\$ 48,09	R\$ 64,08	0,01%	99,99%
CPU 954	Próprio	ADAPTADO DA ORSE (711) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CEGA (ESPELHO LISO) PARA CAIXA 4" X 4"	un	2	R\$ 21,93	R\$ 58,44	0,01%	100,00%
CPU 753	Próprio	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 40mm	UN	2	R\$ 21,66	R\$ 57,72	0,01%	100,00%



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo
ORSE - 03/2025 - Sergipe
IOPES - 03/2025 - Espírito Santo
EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
160825	IOPES	GUIA DE CABOS FECHADO HORIZONTAL PADRÃO 19" - 1 U'S, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM RACK 19"	und	1	R\$ 36,25	R\$ 48,30	0,00%	100,00%
101560	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	3	R\$ 11,41	R\$ 45,61	0,00%	100,00%
89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	3	R\$ 11,37	R\$ 45,45	0,00%	100,00%
CPU 755	Próprio	Junção Redução 45° Krona Esgoto 100 X 50mm	UN	1	R\$ 33,85	R\$ 45,11	0,00%	100,00%
CPU 754	Próprio	Joelho 90° com Anel PVC para Esgoto 40mm ou 1.1/2"	UN	2	R\$ 16,92	R\$ 45,09	0,00%	100,00%
13189	ORSE	Fornecimento de chumbador "CB" com parafuso 1/4" x 35mm	un	26	R\$ 1,30	R\$ 45,04	0,00%	100,00%
89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2	R\$ 14,65	R\$ 39,04	0,00%	100,00%
89429	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4	R\$ 7,32	R\$ 39,02	0,00%	100,00%
141907	IOPES	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BRANCO, PARA ESGOTO, SÉRIE NORMAL, DIÂMETRO 50MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	0,65	R\$ 42,39	R\$ 36,72	0,00%	100,00%
89617	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3	R\$ 9,08	R\$ 36,30	0,00%	100,00%
89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	0,75	R\$ 34,24	R\$ 34,22	0,00%	100,00%
93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	un	1	R\$ 24,44	R\$ 32,57	0,00%	100,00%
1543	ORSE	Curva 45° longa em pvc rígido soldável, diâm = 50mm - Rev 01_10/2022	un	1	R\$ 23,99	R\$ 31,97	0,00%	100,00%
104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1	R\$ 21,89	R\$ 29,17	0,00%	100,00%
89825	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1	R\$ 20,62	R\$ 27,48	0,00%	100,00%
89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1	R\$ 15,26	R\$ 20,33	0,00%	100,00%
104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1	R\$ 14,41	R\$ 19,20	0,00%	100,00%
86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1	R\$ 11,53	R\$ 15,36	0,00%	100,00%
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1	R\$ 10,26	R\$ 13,67	0,00%	100,00%
89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	UN	1	R\$ 9,79	R\$ 13,05	0,00%	100,00%
95943	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 11/2020	KG	0,3	R\$ 26,93	R\$ 10,77	0,00%	100,00%
711	ORSE	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	1	R\$ 6,65	R\$ 8,86	0,00%	100,00%

Total sem BDI	R\$ 1.150.833,03
Total do BDI	R\$ 305.134,76
Total Geral	R\$ 1.150.835,61

TIAGO FERNANDES DE
ARAÚJO:10984989765

Assinado em forma digital por TIAGO FERNANDES
DE ARAÚJO:10984989765
Data: 2026.01.07 13:50:09 -03'00'

TIAGO FERNANDES DE ARAÚJO



terça-feira, 6 de janeiro de 2026

CURVA ABC DE SERVIÇOS - ONERADO

REFORMA/AMPLIAÇÃO DO CENTRO CULTURAL DO CAXIAS NO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ESPIRITO SANTO.

AV. HARVEY VARGAS GRILO, 143 - CENTRO, CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, 29370-000

REFERÊNCIA:

SINAPI - 03/2025 - Espírito Santo

ORSE - 03/2025 - Sergipe

IOPES - 03/2025 - Espírito Santo

EMOP - 03/2025 - Rio de Janeiro

FAIXA	INTERVALO
A	85%
B	85 - 95%
C	95%

BDI - SERVIÇO: 33,25%

BDI - EQUIPAMENTO: 15,57%

Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)

LUIZ ALBERTO GONÇALVES BARBOSA
ARQUITETO & URBANISTA - CAU A74193-0

Engenheiro Civil
CREA 33096/D - DF



CONCEIÇÃO DO CASTELO
PREFEITURA
Estado do Espírito Santo

ANEXO XXIX

MODELO DE DECLARAÇÃO VISTORIA E CONHECIMENTO DO LOCAL
DECLARAÇÃO VISTORIA E CONHECIMENTO DO LOCAL

A empresa _____.
CNPJ: _____ Endereço: _____

_____, _____ DECLARA, para os devidos fins que às _____ horas, do dia _____ de _____ de 20 _____, por meio do nosso representante, _____ (nome e cargo da pessoa que fez a visita técnica), RG, nº _____ e CPF nº _____, realizamos uma visita técnica no _____ (endereço), objeto da Concorrência n. 001/2026 e que recebemos todas as informações e temos ciência de todas as condições para a realização do fornecimento do objeto da licitação para elaboração da nossa proposta financeira.

Local _____ data _____

Nome e Ass. do responsável pela Empresa

DECLARAÇÃO DE NÃO REALIZAÇÃO DE VISTORIA
DECLARAÇÃO FORMAL DE QUE ASSUME AS RESPONSABILIDADES PELA NÃO REALIZAÇÃO DA VISTORIA

A empresa _____.
CNPJ: _____ Endereço: _____



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

_____, DECLARA,
FORMALMENTE, QUE ASSUME AS RESPONSABILIDADES PELA NÃO
REALIZAÇÃO DA VISTORIA.

Declara ainda para fins de participação na Concorrência n. 001/2026 que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e sobre o local do serviço, assumindo total RESPONSABILIDADE pela qualidade dos serviços a serem prestados, estando cientificado do impedimento de pleitear futuramente, por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeiro.

Local _____ data _____

Nome e Ass. do responsável pela Empresa



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

ANEXO XXX

TERMO DECLARATÓRIO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO -ES

Ref. CONCORRÊNCIA n.º 00001/2065

A empresa, inscrita no CNPJ sob o n.º, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a), portador(a) da cédula de identidade n.º.

....., DECLARA que conhece e aceita todos os parâmetros e elementos para a execução do objeto e em particular:

1- DECLARA que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que a proposta está em conformidade com as exigências do Edital, e que assumimos responsabilidade pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;

2- DECLARA estar ciente dos equipamentos mínimos e equipe mínima necessários para a execução do objeto do Edital, bem como DECLARO que eles serão disponibilizados adequadamente, conforme o cronograma de execução;

3- DECLARA que aceitamos as condições do Edital em referência e seus anexos, caso sejamos vencedores da licitação, executaremos os serviços de acordo com a planilha fornecida e pelos preços unitários propostos e aceitos pelo Município;

4- DECLARA que temos pleno conhecimento de todas as informações, dos locais e das condições em que deverá ser executado o objeto do Edital, 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;

5- DECLARA, sob as penas da lei, que nossa proposta 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, e nos comprometemos a apresentar, quando solicitado pela Administração, sob pena de multa, comprovação do cumprimento das obrigações trabalhistas e com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

6- DECLARA que não está impedida de contratar com a Administração Pública Municipal, direta e indireta, e não foi declarada inidônea pelo Poder Público, de nenhuma esfera;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

- **DECLARA** que não existe superveniência de fato que impeça a sua habilitação/participação neste certame estando ciente da sua obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

8- DECLARA que a proposta apresentada para participar da presente certame foi elaborada de maneira independente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido por qualquer outro participante potencial ou de fato da presente Concorrência Pública, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, e que conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal n.º 12.846/2013.

Nome do Município /UF, ____de ____de ____.

Identificação e assinatura do Responsável do Licitante



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

ANEXO XXXI

DEMONSTRATIVO DE ÍNDICES CONTÁBEIS

ÀO MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO ES.

Ref. CONCORRÊNCIA n.º 000001/2026

LG = $\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo não Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$

LC = $\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$

SG = $\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$

Nome do Município /UF, ____de ____de ____.

IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL DO LICITANTE

Identificação e assinatura do Profissional Responsável registrado no Conselho Regional de Contabilidade e número do Registro na CRC.



CONCEIÇÃO DO CASTELO
PREFEITURA
Estado do Espírito Santo

ANEXO XXXII

DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO E ACEITAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONCEIÇÃO DO CASTELO -ES

Ref. CONCORRÊNCIA n.º 000001/2026

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES

A empresa, inscrita no CNPJ sob o n.º, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a), portador(a) da cédula de identidade n.º....., **DECLARA**, para os devidos fins, que fica indicado o Sr..... como **Responsável Técnico** pela execução das obras e/ou serviços objeto do Edital em epígrafe.

Pelo presente, eu (responsável técnico da licitante), portador da cédula de identidade n.º. e inscrito no CREA (OU CAU) sob o nº , **DECLARO**, expressamente, **aceitar minha indicação como Responsável Técnico** pela execução as obras e/ou serviços objeto do Edital em epígrafe.

Nome do Município /UF, ___de ___de 202__.

Identificação e assinatura do Responsável do Licitante

Identificação e assinatura do Responsável Técnico do Licitante



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

ANEXO XXXIII – MINUTA DO CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

Processo Administrativo nº 632/2026

Protocolo nº 674/2026

**TERMO DE CONTRATO Nº/....., QUE
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO
DO CASTELO E A EMPRESA**
.....

CÓDIGO CIDADES/TCES: _____

O MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO, pessoa jurídica de direito público, com sede na Avenida José Grilo, nº 426, Centro, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CNPJ sob o nº 27.165.570/0001-98, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, _____, brasileiro, casado, residente e domiciliado _____, Conceição do Castelo, ES, CEP 29.370-000, inscrito no CPF sob o nº _____ e no RG sob o _____-ES, doravante denominado, **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrito no CNPJ sob o nº _____, com sede _____, por seu representante legal, Sr. _____, doravante denominada **CONTRATADO**, *neste ato representado(a) por _____ (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos*, tendo em vista o que consta no Processo nº **632/2026 e protocolo GED nº 674/2026**, e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA n.º 00001/2026**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, o regime de execução do Contrato será de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1-CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1- Contratação de empresa para a execução da **CONSTRUÇÃO DA 3ª ETAPA DO CENTRO CULTURAL, SOCIAL E ESPORTIVO DE CONCEIÇÃO DO CASTELO – ES**, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

1.1.2-Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- a) O Projeto Básico/Termo de Referência;
- b) O Edital da Licitação;
- c) A Proposta do contratado e eventuais anexos dos documentos supracitados
- d) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

2-CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1-O prazo de vigência da contratação é de 08 (oito) meses contados da data da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021, podendo ser prorrogado com fundamento no art. 111 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.1.2- O prazo de **execução** do contrato é de 05 (cinco) meses, contados da data de emissão da ordem de serviço.

3-CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1 Condições de execução

3.1.1A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) Início da execução do objeto: **05 (cinco) dias** da emissão da ordem de serviço;
- b) A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho estão descritas nos memoriais, projetos, na planilha orçamentária e suas composições e no cronograma físico financeiro;
- c) Cronograma de realização dos serviços: o cronograma apresentado pela empresa na licitação deverá ser seguido, a fim de que a obra seja finalizada dentro do prazo previsto;
- d) Mensalmente, a empresa contratada deverá apresentar cronograma físico financeiro atualizado de acordo com o avanço da obra (medições).

3.2 Local e horário da prestação dos serviços

3.2.1 -Os serviços serão prestados no seguinte endereço Av. Harvey Vargas Grilo, nº 143, Centro, Conceição do Castelo, ES (coordenadas geográficas: 20°21'39.92"S 41°14'50.00"W).

3.2.2 -Os serviços serão prioritariamente prestados em horário comercial, podendo ser estendidos aos fins de semana e feriados, caso seja necessário, mediante aprovação da contratante. Os trabalhos realizados aos fins de semana e feriados não ensejarão em cobranças adicionais à contratante.

3.3 Materiais a serem disponibilizados

3.3.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais,



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

3.3.2 A Contratada deverá apresentar ensaios técnicos dos materiais utilizados na obra, sempre que possível, para comprovar a qualidade e adequação ao previsto nos projetos e planilhas orçamentárias, sem ônus ao contratante.

3.4 Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

3.4.1 O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

3.5 Procedimentos de transição e finalização do contrato

3.5.1 Os procedimentos de transição e finalização do contrato constituem-se das seguintes etapas:

- a) Após a finalização da obra, será realizada a vistoria para a emissão do Termo de Recebimento Provisório, que descreverá os possíveis vícios construtivos encontrados e que deverão ser corrigidos pela Contratada;
- b) A contratada terá o prazo de 30 (trinta) dias para sanar os vícios encontrados, podendo esse período ser prorrogado, desde que autorizado pela contratante;
- c) Após transcorrido o prazo de observação da obra, será realizada nova vistoria para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

3.6 Modelo de gestão do contrato

3.7 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

3.8 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

3.9 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 (e-mails institucionais) para esse fim.

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



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

3.11 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.

3.12 Preposto

3.12.1 A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

3.12.2 A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

3.12.3 A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

3.13 Fiscalização

3.13.1 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, *caput*).

3.14 Fiscalização Técnica

3.14.1 O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no instrumento contratual, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração e tomará todas as providências previstas no art. 27 do Decreto Municipal nº 4.407, de 2022.

3.15 Fiscalização Administrativa

3.15.1 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário, e tomara as providências previstas no art. 28 do Decreto Municipal nº 4.407, de 2022.

3.15.2 Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

3.16 Gestor do Contrato

3.16.1 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, cabendo ao gestor do contrato as atribuições previstas no art. 25 do Decreto Municipal 4.407, de 22 de dezembro de 2022.

3.16.2 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor pertinente para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

4-CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1- Admissibilidade:

4.1.1 Será permitida a subcontratação parcial da execução do objeto, desde que previamente autorizada pela Administração e em conformidade com o disposto no art. 121 da Lei nº 14.133/2021, observados os limites e condições estabelecidos neste Termo de Referência e no edital.

4.1.2 É proibida a subcontratação:

4.1.2.1 De microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP) que estejam participando da Licitação;

4.1.2.2 De microempresa (ME) e empresa de pequeno porte (EPP) que tenham um ou mais sócios em comum com a empresa contratante.

4.2 Limite:

4.2.1 A subcontratação não poderá ultrapassar o percentual máximo de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, salvo percentual diverso que venha a ser expressamente justificado e previsto no edital, nos termos da legislação vigente.

4.3 Responsabilidade:

4.3.1 A contratada permanecerá integralmente responsável pela fiel execução do contrato, inclusive pelos atos, omissões e obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais de seus subcontratados, não havendo qualquer vinculação jurídica entre a Administração e os subcontratados.

4.4 Condições para aprovação:

4.4.1 A subcontratação deverá ser formalmente solicitada pela contratada, com antecedência mínima de 3 dias, acompanhada de:

4.4.1.1 Descrição detalhada da etapa ou serviço a ser subcontratado;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

4.4.1.2 Comprovação da qualificação técnica e da regularidade fiscal e trabalhista da empresa subcontratada;

4.4.1.3 A Administração somente autorizará a subcontratação após verificar a compatibilidade da capacitação técnica do subcontratado com a atividade a ser executada;

4.4.1.4 É vedada a subcontratação integral do objeto, bem como a subcontratação de parcelas de maior relevância técnica, conforme definido no edital.

4.5 Fiscalização:

4.5.1 A Administração manterá a fiscalização direta sobre a execução contratual, podendo, a qualquer tempo, exigir informações e documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações assumidas pela contratada e seus subcontratados.

4.5.1 É vedada a subcontratação completa ou das parcelas principais do objeto da contratação, as quais consistem em:

4.5.1.1 - *ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA.*

4.5.1.2 - *FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, CASSETE (TETO), 60000 BTU/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE*

4.5.1.3 - *PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA.*

4.6 Atestados de Capacidade Técnica:

4.6.1 Os atestados de capacidade técnica relativos aos serviços executados pela contratada e subcontratada serão emitidos pela Administração Contratante, mediante solicitação formal da contratada ou da própria subcontratada, com a devida anuência da contratada, desde que comprovada e atestada a execução efetiva e satisfatória da parcela subcontratada.

4.6.2 O atestado indicará de forma clara a identificação da empresa subcontratada, a descrição do serviço executado, a metragem/quantidade, o período de execução e o local da obra, observadas as normas pertinentes do Sistema de Registro de Atestados (SICAF/CREA/CAU, quando aplicável).

4.6.3 A emissão do atestado não exime a contratada de suas responsabilidades



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

contratuais e legais perante a Administração.

4.7 Fiscalização:

4.7.1 A execução da obra, inclusive as etapas subcontratadas, estará sujeita à fiscalização direta da Administração, que poderá, a qualquer tempo, exigir documentos e informações comprobatórias do cumprimento das obrigações contratuais, inclusive das obrigações legais por parte dos subcontratados.

4.8 Garantia da contratação

4.9.1 Será exigida a garantia da contratação que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5,00% (cinco por cento), conforme condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.9.2 Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.9.3 A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 30 dias após a assinatura do contrato.

4.9.4 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

4.10 Vistoria

4.10.1 A avaliação prévia do local de execução dos serviços é necessária para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 horas às 13:00 horas.

4.10.2 Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.10.3 Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.10.4 Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.10.5 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

5-CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1 O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.1.2 - 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, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6-CLÁUSULA SEXTA - CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1- O acompanhamento da execução contratual será realizado pelo fiscal do contrato, que deverá atestar ao final de cada mês as etapas do cronograma físico-financeiro executadas e concluídas e a qualidade da prestação dos serviços.

6.2 É vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários, conforme § 9º do Art. 46 da Lei 14.133/2021.

6.3 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

6.3.1 Não produziu os resultados acordados,

6.3.2 Deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

6.3.3 Deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.4 Do recebimento

6.4.1 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha, memória de cálculo detalhada e relatório fotográfico.

6.4.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

6.4.3 Outros documentos poderão ser solicitados pela Contratante para dar andamento à medição, tais como: ensaios técnicos de materiais, relação da lista de funcionários do período, dentre outros.

6.4.4 O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

6.4.5 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

- a) Qualidade dos serviços prestados;
- b) Etapas dos serviços prestados;
- c) Utilização de materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, bem como sua qualidade;
- d) Procedimentos executados de acordo com as normas técnicas;
- e) Apresentação de ensaios e demais documentos técnicos comprobatórios, conforme for o caso.

6.4.6 Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- a) Não produzir os resultados acordados,
- b) Deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- c) Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

6.4.7 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.4.8 O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

6.4.9 O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

6.4.10 O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

6.4.11 O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

6.4.12 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

6.4.13 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

6.4.14 Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

6.4.15 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

6.4.16 O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

6.4.17 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.4.18 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

6.4.19 Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

a) Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022);

b) Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e,



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

c) Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

d) Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

e) Enviar a documentação pertinente ao setor de Engenharia para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

6.4.20 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, de 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.

6.4.21 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

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

6.5 Liquidação

6.5.1 Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

6.5.2 O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

6.5.3 Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

6.5.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

6.5.5 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

6.5.6 A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

6.5.7 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

6.5.8 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

6.5.9 Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

6.5.10 Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

6.6 Prazo de pagamento

6.6.1 O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

6.6.2 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização,



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

mediante aplicação do índice INCC de correção monetária.

6.7 Forma de pagamento

6.7.1 O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

6.7.2 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

6.7.3 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

6.7.4 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.

6.7.5 O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 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.

6.8 Antecipação de pagamento

6.8.1 A presente contratação NÃO permite a antecipação de pagamento.

6.9 Cessão de crédito

6.9.1 A presente contratação NÃO permite cessão de crédito.

7-CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1-Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1 - O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no DER-ES (IOPES) e SINAPI do mês de março do ano de 2025.

7.2-Após o interregno de um ano, e mediante pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Custo da Construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3-Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

7.4-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).

7.5-Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.6 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.7-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) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.8-Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.9-A concessão do reajuste em sentido estrito fica condicionada à solicitação do contratado.

7.10 -A formalização de aditamento sem a concessão do reajuste ou ressalva quanto à ulterior análise pela Administração do reajuste, será considerada como renúncia ou preclusão lógica do direito.

7.11-O reajuste será realizado por apostilamento.

7.12- A eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato poderá ocorrer, mediante requerimento, excepcionalmente nas hipóteses previstas em lei e apenas quando diante de fatos cabalmente comprovados e caracterizados como imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis ou ainda em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, que onerem excessivamente a execução contratual, excepcionados os acréscimos decorrentes de oscilações normais de mercado.

8-CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1-SÃO OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

8.1.1- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.

8.1.2- Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência/Projeto Básico.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

8.1.3- Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.1.4- Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas.

8.1.5- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

8.1.6- Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.7- Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Termo de Referência.

8.1.8- Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei.

8.1.9- Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral Municipal para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

8.1.10- Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.1.11- A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.1.12- Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

9.1.13- Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.1.14- Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.1.15- Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.1.16 - Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.1.17- Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

-
- a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - b) Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
 - c) Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - d) Carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e
 - e) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.1.18- Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.1.19- Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.1.20- Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.1.21- Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

8.2- OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

8.2.1- A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes deste Termo de Referência e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

- a) Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato;
- b) Providenciar junto ao CREA as Anotações de responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6496/77;
- c) A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade;
- d) Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- e) Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

f) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

g) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

h) Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis;

i) Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2.2- Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

8.2.3- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante.

8.2.4- Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.2.5- Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

8.2.6- Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.2.7- Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

8.2.8 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.2.9- Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

8.2.10- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

8.2.11- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

8.2.12- Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116).

8.2.13- Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único).

8.2.14- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

8.2.15- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2.16- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante.

8.2.17- Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos do contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

8.2.18- Ceder ao Contratante todos os direitos patrimoniais relativos ao objeto contratado, o qual poderá ser livremente utilizado e/ou alterado em outras ocasiões, sem necessidade de nova autorização do Contratado.

8.2.19- Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

8.2.20- Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

8.2.21- Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

8.2.22- Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

8.2.23- Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

8.2.24- Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

8.2.25- Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

8.2.26- Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

8.2.27- Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

8.2.28- Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

8.2.29- Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

8.2.30- Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

8.2.31- Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como capacetes, óculos especiais de



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

segurança, protetores faciais, luvas e mangas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança, em conformidade com a natureza dos serviços e obras em execução.

8.2.32- Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou qualquer outro não previsto neste Edital, resultante da execução do contrato, responsabilizando-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato.

8.2.33 -Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços e obras.

8.2.34- Submeter previamente à aprovação da fiscalização eventuais ajustes no cronograma e plano de execução dos serviços e obras, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos.

8.2.35- Realizar quando solicitado, através de laboratórios previamente aprovados pela Fiscalização, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos.

8.2.36- A presença da Fiscalização durante a execução dos serviços e obras, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas atribuições, não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a Contratada, que responderá, única e integralmente, pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, quando previsto, na forma da legislação em vigor.

8.2.37- Evitar interferências com as propriedades, atividades e tráfego de veículos na vizinhança do local dos serviços e obras, programando adequadamente as atividades executivas.

8.2.38- Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

8.2.39- Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de:

a) Manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) Supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

-
- c) Florestas plantadas; e
 - d) Outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

8.2.39- Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

- a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;
- b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e legislação correlata;
- c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

8.2.40- Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

8.2.41- Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- a) O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

8.2.42 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;

b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

8.2.43- Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

8.2.44- Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

8.2.45- Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

a) Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

b) Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

c) Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

d) Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

e) Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

f) Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9-CLÁUSULA NONA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1-As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2-Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.3-É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10-CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1-A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.

10.2 - Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

10.3 - A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato

10.4-Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

10.5-A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.6-Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto.

10.7-Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.8-A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.8.1-multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.8.2 - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.9-A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos, observada a legislação que rege a matéria.

10.10-A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

10.11-Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

10.12-No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.13-No caso de alteração do valor do contrato ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

10.14-Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data em que for notificada.

10.15-O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

10.16-O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.17-Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

10.18-Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.19-A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.20-O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.21-O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

10.22-A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

11-CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1-Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 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;



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

h) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2-Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

i) 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 nº 14.133, de 2021);

ii) Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

iii) Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) Multa:

(1) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(2) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 13.1, de 15% a 20% do valor do Contrato.

11.3-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 nº 14.133, de 2021)

11.4-Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5 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 nº 14.133, de 2021)

11.6-Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

11.7-Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 20 (vinte) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.8-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 nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.9-Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 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.

11.10-Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.11-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 nº 14.133, de 2021)

11.12- 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 Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.13-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 nº 14.133/21.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

11.14-Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12-CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1-O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2-Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3-Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.3 - Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

12.7-O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.8-Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.9-Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.10-O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- a) Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- b) Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- c) Indenizações e multas.



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

12.11-A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.12-O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado 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 (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13-CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

015001 – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos:

FICHA	0045
Fonte de recurso	150000000000 (Recurso Próprio) 250000000000 (Recurso Próprio) 189900000000 (Outros Recursos Vinculados) 289900000000 (Outros Recursos Vinculados)
Elemento de despesa	4.4.90.51.00000 (Obras e Instalações)

14-CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA– DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1-Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15-CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1-Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2-O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3-As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de



CONCEIÇÃO DO CASTELO

PREFEITURA

Estado do Espírito Santo

justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4-Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16-CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1-Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

17-CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA– FORO (art. 92, §1º)

17.1-Fica eleito o Foro da Comarca de Conceição do Castelo, Estado do Espírito Santo para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, § 1º, da Lei nº 14.133/21.

18-CLAUSULA DÉCIMA OITAVA – ANEXOS DO TERMO DE CONTRATO

18.1-Integra este Termo de Contrato, para todos os fins e efeitos, o seguinte anexo:

18.1.2- ANEXO I – Projeto Básico/Termo de Referência

Conceição do Castelo, ES___ de ____de ____.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-