



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

PROCESSO 4508/2023 **CONCORRÊNCIA Nº 010/2023**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE TALUDE E RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EMEB PROSPERIDADE, NO DISTRITO DE PROSPERIDADE, MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017)

LOCAL DA REALIZAÇÃO DA SESSÃO: Plataforma Portal de Compras Públicas - www.portaldecompraspublicas.com.br

DATA DE INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 15/09/2023 às 13:00

DATA LIMITE PARA PEDIDO DE ESCLARECIMENTO/ IMPUGNAÇÃO: 19/10/2023

DATA FINAL DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 24/10/2023 às 12:30

ABERTURA DA SESSÃO E INÍCIO DA DISPUTA: 24/10/2023 às 13:00

MODO DE DISPUTA: Aberto

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor preço

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por preço global

INFORMAÇÕES

Telefone: (28) 99968-8191

E-mail: cpl.vargemalta@gmail.com

Editais e demais informações complementares também disponíveis na página do município – www.vargemalta.es.gov.br

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

O Município de Vargem Alta - ES, torna público, através de seu Agente de Contratação, nomeado pela Portaria Nº 052/2023, com fulcro na Lei Federal nº 14.133, de 01/04/2021, Lei Complementar 123/2006 e suas alterações Lei Municipal Nº 701/07 e demais normas legais e regulamentares sobre a matéria objeto desta licitação e, de acordo com o disposto no presente Edital e respectivos anexos, que dele passam a fazer parte integrante para todos os efeitos, independentemente de transcrição, torna público, para conhecimento dos interessados que fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA, a se processar de forma eletrônica, do tipo menor preço, tendo como finalidade a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE TALUDE E RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EMEB PROSPERIDADE, NO DISTRITO DE PROSPERIDADE, MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017).**

Este edital encontra-se disponível no site: www.vargemalta.es.gov.br, bem como na página do provedor www.portaldecompraspublicas.com.br.

1 - DO OBJETO

1.1 Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE TALUDE E RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EMEB PROSPERIDADE, NO DISTRITO DE PROSPERIDADE, MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017).**

1.2 O local onde os serviços serão executados, bem como as informações pertinentes e encontram-se detalhados no Projeto Básico, que é parte integrante deste Edital.

2 - DO REGIME DE EXECUÇÃO, DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO, DO MODO DE DISPUTA E DO ORÇAMENTO

2.1 Os serviços objeto deste Edital serão executados sob regime de: **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.**

2.2 O critério de julgamento será por **MENOR PREÇO.**

2.3 O modo de disputa será **ABERTO.**

3 – DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS E VALOR DOS SERVIÇOS

3.1 Os recursos financeiros para pagamento dos encargos resultantes da presente Concorrência correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentária:

- **Órgão:** 090 - Secretaria Municipal de Educação
- **Programa:** 090100.1236500501.054 - Construção, ampliação, reforma e aparelhamento de unidades do Ensino Fundamental
- **Elemento de Despesa:** 44905100000 - Obras e instalações
- **Fonte de Recurso:** 15990000
- **Ficha:** 00197

3.2 O valor máximo atribuído à obra é de **R\$ 5.927.775,35 (cinco milhões novecentos e vinte e sete mil setecentos e setenta e cinco reais e trinta e cinco centavos)**, conforme planilha constante do Anexo I.

4 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

4.1 A impugnação ao Edital poderá ser feita, por qualquer interessado, até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura das propostas, conforme dispõe art. 164 da Lei 14.133/2021, **mediante documento formalizado e apresentado EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR no endereço eletrônico do provedor indicado neste edital, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.**

4.1.1 Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal, subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo licitante, e/ou não motivadas.

4.1.2 Não serão conhecidas as impugnações efetuadas por meio diverso do que o estabelecido no item 5.1 deste edital.

4.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame e vinculará os participantes e a administração.

4.3 As impugnações não possuem efeito suspensivo, contudo, pode o Agente de Contratação atribuir-lhes tal efeito, em caráter excepcional, mediante justificativa nos autos.

4.4 Acolhida a impugnação contra o instrumento convocatório será definida e publicada nova data para a realização do certame.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

4.5 O pedido de esclarecimentos referentes ao processo licitatório será encaminhado ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, os interessados poderão formular consultas em campo próprio do sistema provedor. Contatos podem ser realizados pelo Portal no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

4.6 O Agente de Contratação poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico e orçamento estimado, para fins de resposta aos questionamentos apresentados.

4.7 Conforme preceitua o art. 174, inc. I da Lei nº 14.133/2021, todos os prazos serão computados a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, **de forma automática pelo sistema provedor.**

5 - DO CREDENCIAMENTO NO PROVEDOR DO PROCESSO ELETRÔNICO

5.1 O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Portal: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

5.1.1 Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao Portal: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

5.2 O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do Licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame na forma eletrônica.

5.3 O uso da senha de acesso pelo Licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao agente de contratação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

6 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1 Podem participar desta Concorrência os interessados desde que atendam as especificações contidas neste edital;

6.2 Não poderão participar desta licitação:

6.2.1 proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.2.2 que não atendam às condições destes Edital e seus anexos;

6.2.3 estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.2.4 que se enquadrem nas vedações previstas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

6.2.5 que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

6.2.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

6.3 Nos termos do art. 5º do Decreto nº 9.507, de 2018, é vedada a contratação de pessoa jurídica na qual haja administrador ou sócio com poder de direção, familiar de:

a) detentor de cargo em comissão ou função de confiança que atue na área responsável pela demanda ou contratação; ou

b) de autoridade hierarquicamente superior no âmbito do órgão contratante.

6.3.1 Para os fins do disposto neste item, considera-se familiar o cônjuge, o companheiro ou o parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o terceiro grau (Súmula Vinculante/STF nº 13, art. 5º, inciso V, da Lei nº 12.813, de 16 de maio de 2013 e art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 7.203, de 04 de junho de 2010).

6.4 A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

6.5 Conforme preceitua o art. 174 da Lei nº 14.133/2021, a participação dos licitantes será vinculada a contabilização de todos os prazos a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, que se destina a realização de todo procedimento licitatório desde a publicação do edital até a homologação do resultado.

6.6 Será assegurado, em conformidade com os art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, direito de preferência aos licitantes que invocarem a condição de Microempresas (ME) ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), cujas propostas sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

7 - DA DISPUTA E DA CONDUÇÃO DO CERTAME

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

7.1 Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação, cujas atribuições estão definidas na IN SCL 002/2023, aprovada pelo Decreto Municipal nº 4909, de 14 de março de 2023, que atuará mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no seguinte endereço eletrônico: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

7.1.2 Todas as referências de tempo do Edital, do Aviso e da Sessão Pública observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

7.2 A operacionalidade do Sistema se fará por meio do Portal: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, junto ao qual as Licitantes deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

7.2.1 O Portal de Compras Públicas se destina a realização de todo procedimento licitatório desde a publicação do edital até a homologação do resultado, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

7.2.1.1. A fase externa da concorrência, na forma eletrônica, será iniciada com a convocação dos interessados por meio da publicação do aviso do edital no Portal de Compra Públicas, nos veículos oficiais e no sítio oficial do município.

7.2.1.2 Todos os prazos serão contados a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

7.3 A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado junto ao <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

7.4 O encaminhamento da PROPOSTA pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. A Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firmes e verdadeiros sua PROPOSTA e seus lances.

7.5 Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do certame Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema eletrônico ou de sua desconexão.

7.6 Se ocorrer a desconexão do Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos Licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.7 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do certame Eletrônico será suspensa e terá reinício, com o aproveitamento dos atos anteriormente praticados, somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

7.8 Quando a desconexão representar uma efetiva e irreparável ruptura no certame, ou quando, após uma desconexão superior a 10 minutos, não se retomar, em prazo razoável, o processo de formulação de lances, a sessão do certame Eletrônico será definitivamente interrompida, o que acarretará, consequentemente, a renovação do procedimento, inclusive com nova publicação do aviso.

7.9 No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema eletrônico.

7.10 A abertura da sessão pública deste certame Eletrônico, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico: <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

7.11 Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os Licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, via Chat, em campo próprio do sistema eletrônico. Não será aceito nenhum outro tipo de contato, como meio telefônico ou e-mail.

7.12 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.13 Somente os Licitantes com propostas cadastradas participarão da fase de lances.

7.14 A desclassificação da PROPOSTA será sempre fundamentada e registrada no sistema eletrônico, com acompanhamento em tempo real pelas Licitantes.

8 - DO ENVIO DA PROPOSTA

8.1 A participação no certame Eletrônico ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da PROPOSTA, no valor total de menor preço.

8.2 Após a divulgação do edital, os Licitantes deverão encaminhar PROPOSTA inicial com o valor de seu preço na Moeda (unidade monetária) Real, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico – <http://www.portaldecompraspublicas.com.br> - quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas. A planilha orçamentária deve ser preenchida de acordo como o modelo contido no Anexo I, assinada pelo responsável técnico, devidamente identificado.

8.2.1. As propostas possuem prazo de validade de 90 (noventa) dias, a contar da data de abertura das propostas de preços.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

8.2.2 Todos os dados informados pelo licitante em sua Planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

8.2.3 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço proposto.

8.3 No momento do envio da proposta o Licitante deverá declarar por meio do sistema eletrônico em campo específico:

8.3.1 que no preço apresentado, referente ao mês da entrega dos envelopes, estarão comprometidas todas as despesas, que direta ou indiretamente, decorram da prestação do serviço objeto desta licitação, inclusive todos os tributos incidentes sobre os mesmos, conforme modelo constante do Anexo VI;

8.3.2 que a proposta foi elaborada de maneira independente pela empresa, conforme modelo constante do Anexo VII.

8.4 Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes da Lei nº 14.133/2021, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

8.5 Até a abertura da sessão, o Licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

8.6 Ao cadastrar sua proposta no sítio do <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento, deverá ser utilizado o campo "Descrição detalhada do objeto ofertado" do Portal de Compras Públicas. Não serão aceitas descrições da proposta do tipo "conforme edital".

8.7 A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

8.8 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.

8.9 O menor preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

8.10 A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

8.11 A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.

8.12 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário).

8.13 Qualquer elemento que possa identificar o Licitante importará na desclassificação da proposta, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

8.14 As propostas e eventuais anexos ficarão disponíveis no sistema eletrônico.

9 - DA FASE DE LANCES E DA NEGOCIAÇÃO

9.1 A partir do horário previsto no quadro resumo, o Agente de Contratação da Comissão de Contratação realizará a abertura e posterior julgamento das propostas preliminares apresentadas pelos licitantes interessados.

9.2 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

9.3 A desclassificação da proposta será fundamentada e registrada no sistema, acompanhado, em tempo real, por todos os participantes.

9.4 É defeso ao Agente de Contratação proceder à desclassificação de propostas, antes do início da fase competitiva, apresentadas em valor superior ao preço referencial.

9.5 Aberta a etapa competitiva, os Licitantes classificados poderão encaminhar lances públicos, sucessivos e com menor preço, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do horário e percentual consignados no registro de cada lance.

9.6 Durante o transcurso da sessão, os Licitantes terão informações, em tempo real, do valor de menor preço registrado, mantendo-se em sigilo a identificação do ofertante.

9.7 O licitante somente poderá oferecer valor inferior ao último lance por ele ofertado e registrado pelo sistema, observado, quando houver, o intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

9.8 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

9.9 Não poderá haver desistência dos lances ofertados após a abertura da sessão, sujeitando-se a Licitante desistente às sanções previstas neste Edital.

9.10 O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Agente de Contratação, segundo a ordem de classificação provisória obtida.

9.11 Será adotado, para o envio de lances na concorrência eletrônico, o seguinte **MODO DE DISPUTA ABERTO**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações, conforme o critério de julgamento adotado no quadro resumo.

9.11.1 A etapa de envio de lances na sessão pública durará 10 (dez) minutos e, após o decurso deste tempo, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração da sessão pública, após a fase inicial de 10 (dez) minutos.

9.11.2 A prorrogação automática de que trata o subitem anterior, será de 02 (dois) minutos e ocorrerá, sucessivamente, sempre que houver lances enviados nesse período, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

9.11.3 Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente, sem necessidade de aviso prévio pelo Agente de Contratação e pelo sistema, de forma a garantir a concorrência entre os licitantes.

9.12 No modo de disputa aberto, haverá intervalo mínimo de diferença de valores, totalizando o montante de R\$ 1.000,00 (hum mil reais), que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.

9.13 Na hipótese de a proposta vencedora não ser aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda plenamente aos requisitos deste edital.

9.14 Após realizadas as análises prescritas nos subitens anteriores, o Agente de Contratação realizará a declaração do vencedor respectivo via sistema.

9.15 Havendo empate entre duas ou mais propostas, o desempate far-se-á através dos seguintes critérios, nesta ordem:

I. Disputa final, em que os Licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

II. Avaliação do desempenho contratual prévio dos Licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações;

III. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

IV. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

9.16 Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

I - Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

II - Empresas brasileiras;

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

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

9.17 As regras previstas para critérios de desempate neste edital não prejudicarão a aplicação do disposto no art. 44 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, as quais serão adotadas pelo sistema provedor <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, em havendo microempresas ou empresas de pequeno porte em condição tal.

9.18 A Licitante melhor classificada será convocada para reelaborar e apresentar à administração pública, por meio eletrônico, a PROPOSTA DE PREÇOS adequada ao lance vencedor, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sujeitando-se a Licitante às sanções previstas neste Edital.

9.19 Junto à PROPOSTA DE PREÇOS READEQUADA, o licitante vencedor deverá apresentar, sob pena de desclassificação:

9.19.1 Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada, conforme Anexo I, assinado pelo responsável técnico, devidamente identificado;

9.19.2 Planilha de BDI, conforme Anexo I, assinada pelo responsável técnico, devidamente identificado.

9.20 Será desclassificada a PROPOSTA que:

9.20.1 Contenha vícios insanáveis;

9.20.2 Não obedeça às especificações técnicas pormenorizadas no instrumento convocatório;

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

9.20.3 Apresente preço manifestamente inexequível ou permaneça acima do orçamento estimado para a contratação;

9.20.4 Não tenha sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração Pública.

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

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

10 – DA HABILITAÇÃO

10.1 A documentação de habilitação deverá ser apresentada exclusivamente por meio do sistema eletrônico – <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>.

10.2 A título de habilitação no certame, os licitantes deverão apresentar a seguinte documentação no Envelope nº 01:

10.2.1 Habilitação Jurídica:

10.2.1.1 Cédula de Identidade dos sócios da empresa;

10.2.1.2 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

10.2.1.3 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

10.2.1.4 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.2.1.5 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

10.2.1.6 Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

10.2.1.6.1 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

10.2.1.7 Prova de inscrição no Cadastro Geral de Contribuinte (CNPJ), expedida no ano em curso.

10.2.2 Habilitação Fiscal e Trabalhista:

10.2.2.1 Prova de regularidade para com 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

10.2.2.2 Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

10.2.2.3 Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

10.2.2.4 Certificado de Regularidade para com o FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal;

10.2.2.5 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) expedida eletronicamente pela Justiça do Trabalho, 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. (Incluído pela Lei nº. 12.440, de 2011).

10.2.2.6 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

10.2.2.7 Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte, microempreendedor individual ou equiparado deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

10.2.2.8 Caso o fornecedor seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

10.2.3 Habilitação Econômico-financeira:

10.2.3.1 Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante;

10.2.3.1.1 No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

10.2.3.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, exigíveis e na forma da lei;

10.2.3.2.1 Consideram-se "já exigíveis" as Demonstrações Contábeis e o Balanço Patrimonial referentes ao exercício social imediatamente antecedente ao ano da licitação, quando a data de apresentação dos documentos de habilitação ocorrer a partir de 01 de maio (art. 1.078, I, do Código Civil), mesmo no caso de licitantes obrigados ao SPED, devendo ser desconsiderado prazo superior para transmissão das peças contábeis digitais estabelecido por atos normativos que disciplinam o citado SPED (conforme entendimento do TCU, Acórdãos 1999/2014 e 119/2016, ambos do Plenário).

10.2.3.3 O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

10.2.3.3.1 É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato/estatuto social.

10.2.3.4 As empresas constituídas no exercício em curso deverão apresentar cópia do balanço de abertura ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e encerramento;

10.2.3.5 Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

10.2.3.6 A boa situação financeira será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) maiores que um ($>=1,0$), e Endividamento Geral (EG), menor ou igual um ($<=1,0$), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,0$$

$$EG = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \leq 1,0$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} > 1,0$$

10.2.3.7 Os índices LG, SG, EG e LC deverão ser calculados pelas licitantes e apresentados em formulário próprio, com os Cálculos dos Quocientes de Estrutura de Capitais e de Liquidez para execução das obras e serviços, que faz parte deste Edital, devendo sofrer verificação pela Comissão, para fins de habilitação;

10.2.3.8 O licitante que apresentar índices econômicos iguais ou inferiores a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente deverá comprovar que possui capital mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

10.2.3.9 Garantia de 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, ou seja, **R\$ 59.277,75 (cinquenta e nove mil duzentos e setenta e sete reais e setenta e cinco centavos)**, podendo ser apresentado:

I - Caução em dinheiro, com apresentação de cópia autenticada do comprovante de recolhimento emitido pela instituição bancária em **depósito identificado** realizado na Conta Corrente 22.596.837, Agência: 0187, Banestes;

II - Caução em título da dívida pública, emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

III - Seguro-garantia; ou

IV - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

10.3 O Agente de Contratação verificará mediante consulta "on line" nos respectivos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais, o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

10.3.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

10.3.2 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU – (<https://contas.tcu.gov.br>);

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

10.3.3 Existência de registros impeditivos de contratação por improbidade administrativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de improbidade administrativa disponível no Portal do CNJ (https://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

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

10.2.4 Habilitação Técnica:

10.2.4.1 Registro ou inscrição da empresa licitante e do responsável técnico que irá atuar na execução do objeto da futura licitação no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), conforme o caso e no que couber, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade, acompanhado de comprovante de quitação;

10.2.4.2 **Comprovação da capacidade técnico-profissional**, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o TRT – Termo de Responsabilidade Técnica, relativo à **execução dos serviços idênticos ou similares** que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

Item 4.1 - Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha
Item 4.4 – Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm
Item 5.1 - Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure
Item 11.2 - Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo
Item 2.1.1 - Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento, preparo e aplicação
Item 2.2.1 - Contenção em cortina - com engaste em base de concreto ciclópico
Item 2.2.2 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")
Item 2.2.3 - Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)

10.2.4.3 Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante; o profissional devidamente relacionado na certidão de registro e quitação de pessoa jurídica emitida pelo CREA, CAU ou CRT; ou o relacionado em declaração que indique a contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, sendo necessária a apresentação do vínculo com a empresa no momento da contratação.

10.2.4.4 No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

10.2.4.5 **Comprovação da capacidade técnico-operacional** de que o licitante executou serviço/obra de características semelhantes ao objeto da licitação, considerando-se as parcelas de maior relevância e valor significativo e os quantitativos mínimos a seguir definidos, mediante a apresentação de no mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, com a identificação do declarante e de sua habilitação perante o CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) e/ou CRT (Conselho Regional dos Técnicos Industriais), conforme o caso e no que couber.

Especificação	Quant. mínima
Item 4.1 - Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	3.350,00 Kg
Item 4.4 – Lastro regularizado e impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	360,00 m ²
Item 5.1 - Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e	269,00 m ²

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

resina endurecida	
Item 11.2 - Alamedado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	65,00 m ²
Item 2.1.1 - Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento, preparo e aplicação	4.150 m ³
Item 2.2.1 - Contenção em cortina - com engaste em base de concreto ciclópico	265,00 m ³
Item 2.2.2 - Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	20.000,00 Kg
Item 2.2.3 - Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	135,00 m ³

10.2.4.5.1 A ausência de habilitação do declarante poderá ser suprida pela apresentação da Certidão de Acervo Técnico - CAT referente ao Atestado expedida pelo Conselho profissional competente.

10.2.4.5.2 Para atendimento do quantitativo exigido no item 11.2.4.3, será permitido o somatório de atestados de capacidade técnica operacional.

10.2.4.6 Na hipótese de a vencedora da licitação ter seu Registro no CREA de outro Estado, deverá apresentar no ato da assinatura do CONTRATO o "VISTO" do seu Registro no CREA do Estado do Espírito Santo, de acordo com o que preceitua o art. 69 da Lei nº 5.194/1966.

10.2.5 Outros documentos:

10.2.5.1 O documento hábil para comprovação da condição de micro ou pequena empresa será a **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, expedida no ano em curso, seguindo o delineamento do art. 8º da Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro do Comércio e a **Declaração de enquadramento da licitante** como Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Microempreendedor Individual - MEI apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da Lei Complementar n. 123, de 2006, bem como suas alterações – Anexo II;

10.2.5.2 A apresentação declaração mencionada no subitem anterior é facultativa e deverá ser entregue tão-somente pelas licitantes efetivamente enquadradas que pretendam se beneficiar do regime legal diferenciado e que não tenham sido alcançadas por alguma hipótese de exclusão do tratamento jurídico diferenciado.

10.2.5.2.1 A participação em licitação na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte ou cooperativa equiparada, sem que haja o enquadramento nessas categorias, ensejará a aplicação das sanções previstas em Lei e a exclusão do regime de tratamento diferenciado. O Agente de Contratação poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

10.2.5.3 Declaração conjunta conforme modelo do Anexo III, onde conste:

- A inexistência de fato superveniente, impeditivo da participação da empresa na presente licitação, bem como de que aceita incondicionalmente de todas as condições deste edital;
- O atendimento ao disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz;
- Possuir compromisso com a sustentabilidade ambiental, nos termos da Instrução Normativa nº 1 de 19 de janeiro de 2010 da SLTI do MPOG;
- Dispor dos equipamentos, utensílios e pessoal adequados à plena execução do objeto licitado;
- Não possuir sócio, administrador, gerente ou funcionário que seja servidor ou dirigente, atuando na Prefeitura Municipal de Vargem Alta/ES.

10.2.5.4 Declaração de concordância em subcontratar até 30% (trinta por cento) do valor licitado para empreendedor individual, microempresas e empresa de pequeno porte, as quais deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a descrição dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores, conforme Anexo IV. Essa declaração somente será necessária caso a licitante não se enquadre em uma das situações elencadas no item 14.6.

11 - DA LIMITAÇÃO DE REMESSA DE ARQUIVOS ELETRÔNICOS

11.1 O envio da documentação relativa à PROPOSTA, à HABILITAÇÃO JURÍDICA, QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA e REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA e à QUALIFICAÇÃO TÉCNICA estará limitado a 6 MB (seis megabytes) por arquivo, em formato PDF, podendo ser incluídos quantos arquivos forem necessários.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

12 - DOS RECURSOS

12.1 A Licitante terá o prazo de **3 (três) dias úteis para interpor recurso**, no sítio do provedor da licitação (<http://www.portaldecompraspublicas.com.br>), em conformidade com o que dispõe o art. 165, inc. I da Lei 14.133/2021, em face de:

- a) ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b) julgamento das propostas;
- c) ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d) anulação ou revogação da licitação.

12.1.1 A intenção de recorrer quanto ao disposto nas alíneas “b” e “c” do item 12.1, deverá ser manifestada imediatamente no encerramento da sessão pública de recebimento das propostas, sob pena de preclusão, sendo concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação das razões recursais, a contar do momento da manifestação da licitante de sua irresignação, devendo indicar o item do Edital que será objeto do recurso.

12.1.2 Quanto ao prazo para a interposição dos recursos referente aos dispostos nas alíneas “a” e “d” do item 12.1, será computado a contar da data de intimação da decisão que se fará por publicação no sítio do <http://www.portaldecompraspublicas.com.br> para apresentação das razões recursais, sendo concedido para tanto o **prazo de 03 (três) dias úteis**.

12.2 O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso, qual seja, 3 (três) dias úteis, e, terá início na data da divulgação do ato recorrido no Portal de Compras Públicas no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, em consonância com o preceito no § 4º do art. 165 da Lei 14.133/2021.

12.3 É assegurada aos Licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12.4 Os recursos deverão ser protocolados EXCLUSIVAMENTE POR MEIO DO SISTEMA PROVEDOR, acompanhados de documentos que comprovem a habilitação do subscritor para agir em nome da recorrente, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contrarrazões em igual número de dias e na mesma forma, cujo prazo correrá a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada, em qualquer caso, vistas imediatas dos autos.

12.4.1. Não serão conhecidas as manifestações de recurso efetuadas por meio diverso do que o estabelecido no item 12.1 deste edital.

12.5 Caso o Agente de Contratação decida pelo indeferimento do recurso, a questão será apreciada pela Autoridade Competente para homologar o resultado final, que poderá ratificar ou não a decisão do mesmo antes da adjudicação.

12.5.1 Se o Agente de Contratação não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos, conforme disposto no art. 165, §2º da Lei nº 14.133/2021.

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

12.7 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, nos dias úteis no horário de 12:00 às 17:00.

12.8 Os arquivos eletrônicos com textos das razões e contrarrazões serão baixados do Portal de Compras públicas e também serão disponibilizados pelo agente de contratação no seguinte endereço eletrônico: www.vargemalta.es.gov.br.

12.9 O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.10 O recurso interposto em desacordo com as condições deste EDITAL e seus ANEXOS não serão conhecidos, inclusive se apresentados fora do prazo legal ou sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor recurso pelo licitante ou por meio diverso do que o disposto com como condição para conhecimento e apreciação.

12.11 Na contagem dos prazos estabelecidos neste EDITAL e seus ANEXOS, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento.

12.12 Os prazos previstos neste EDITAL e seus ANEXOS iniciam e expiram exclusivamente em dia de expediente no âmbito do Município.

12.13 Conforme preceitua o Art. 174, inc. I da Lei nº 14.133/2021, todos os prazos serão computados a partir das publicações no Portal de Compras Públicas, no endereço <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, de forma automática pelo sistema provedor.

13 - DO ENCERRAMENTO E DISPOSIÇÕES SOBRE A CONTRATAÇÃO

13.1 Finalizada a fase recursal e definido o resultado de julgamento o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Competente que poderá:

- a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

- b) anular o procedimento, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- c) revogar o procedimento por motivo de conveniência e oportunidade; ou
- d) adjudicar o objeto e homologar a licitação em ato único e encaminhar os autos para a Gerência de Licitação e Contratos, para posterior assinatura do contrato.

13.2 Encerrada a licitação, a Comissão divulgará no site do Município de Vargem Alta os atos de adjudicação do objeto, de homologação do certame, bem como os valores do orçamento previamente estimado para a contratação.

13.3 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e multa de 5,00% (cinco por cento) do valor da sua proposta em favor do Município.

13.4 Será facultado à autoridade competente, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

13.5 Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem acima, a autoridade poderá convocar os Licitantes remanescentes, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital:

I - Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

II - Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14 – DA SUBCONTRATAÇÃO DE EMPREENDEDOR INDIVIDUAL, MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE – ART. 9º DA LEI GERAL MUNICIPAL

14.1 As licitantes deverão subcontratar 25% (vinte e cinco por cento) do valor licitado para os empreendedores individuais, as microempresas e empresa de pequeno porte ou equiparado, devendo apresentar declaração de concordância, sob pena de desclassificação;

14.2 Os empreendedores individuais, as microempresas e empresas de pequeno porte ou equiparado a serem subcontratados deverão estar indicadas e qualificadas pelos licitantes com a descrição dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores;

14.3 No momento da habilitação, deverá ser apresentada a documentação de regularidade fiscal do empreendedor individual, da microempresa e empresa de pequeno porte ou equiparado a ser subcontratada, devendo ser mantida a regularidade ao longo da vigência contratual, sob pena de rescisão, aplicando-se o prazo para regularização previsto no Art. 43, §1º da LC 123/2006, alterada pela LC 155/2016.

14.4 A empresa contratada compromete-se alternativamente:

14.4.1 a substituir a subcontratada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, na hipótese de extinção da subcontratação, mantendo o percentual originalmente subcontratado até a sua execução total, notificando o órgão ou a entidade contratante, sob pena de rescisão, sem prejuízo das sanções cabíveis;

14.4.2 a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;

14.4.3 A contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.

14.5 O disposto no item 14.2 acima deverá ser comprovado no momento da análise da aceitação das propostas.

14.6 A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:

14.6.1 microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada;

14.6.2 consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no Art. 15 da Lei 14.133/2021;

14.6.3 consórcio composto parcialmente por microempresas e empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

15 – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

15.1 Após a assinatura do contrato e antes da emissão da ordem de serviço, o adjudicado deverá apresentar garantia contratual no valor de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, podendo ser apresentado:

I - Caução em dinheiro, com apresentação de cópia autenticada do comprovante de recolhimento emitido pela instituição bancária em **depósito identificado** realizado na Conta Corrente 22.596.837, Agência: 0187, Banestes;

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo **Gerência de Licitação e Contratos**

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

II – Caução em título da dívida pública, emitido pela forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

III - Seguro-garantia; ou

IV - Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

15.2 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

15.2.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

15.2.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

15.2.3 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

15.2.4 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada, quando couber.

15.3 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

15.4 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

16 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

16.1 Adjudicado o objeto da licitação à vencedora e lavrado o contrato, caberá à Gerência de Licitação e Contratos tomar providências para que a empresa vencedora tome conhecimento da convocação para a assinatura do instrumento contratual.

16.2 A empresa convocada terá o prazo de 03 (três) dias úteis para a formalização do contrato, contados do dia seguinte à data da notificação.

16.3 O não comparecimento da licitante convocada no prazo fixado, a recusa na assinatura do contrato, ou ainda, o não atendimento de qualquer condição necessária à assinatura do contrato, configurará o não cumprimento da proposta, o que implica na imediata desclassificação da empresa e autorização expressa, para execução das garantias fornecidas pela proponente tida como vencedora, assim como as demais penalidades previstas na lei e neste edital.

16.4 O contrato será firmado com base na minuta apresentada em anexo deste edital, com preços propostos pelo licitante, assim como seus dados.

16.5 A empresa concorrente, cuja proposta for tida como vencedora, deverá apresentar, no ato da assinatura do contrato, procuração pública dando os devidos poderes à pessoa que for assinar o contrato, declaração de que não há nenhum fato impeditivo de sua contratação.

16.6 A Prefeitura reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização dos trabalhos contratados através de seu departamento competente, fiscalização esta, que em nenhuma hipótese eximirá a Contratada das responsabilidades contratuais e legais, bem como, dos danos materiais e pessoais que forem causados a terceiros, seja por ato próprios da firma, ou por atos de seus próprios operários e prepostos, ou por omissões. A fiscalização exercida pela Prefeitura Municipal de Vargem Alta, não eximirá em nada as responsabilidades da Contratada, que independentemente de ter, ou não ter sido fiscalizada, é responsável isolada por todos os trabalhos realizados para atendimento do objeto desta licitação.

16.7 A contratada adotará todas as medidas, precauções e cuidados inerentes, para evitar danos materiais e pessoais a seus operários e terceiros, bem como, todas as medidas relativas aos seguros contra tais danos, ficando sempre responsável pelas consequências originais e acidentadas que se verificarem.

16.8 A contratada será a única responsável por todos os encargos trabalhistas, previdenciários fiscais resultantes dos compromissos assumidos.

16.9 A Prefeitura não assumirá nenhuma responsabilidade pelo pagamento de impostos e outros encargos que competirem à Contratada, nem se obrigará a fazer a esta qualquer restituição ou reembolso de quantias principais ou acessórias que a mesma dispender com esses pagamentos.

16.10 A contratada, durante toda a vigência do contrato, será a única responsável, perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal e pelo uso dos equipamentos, excluída a Municipalidade civil o ressarcimento eventual de todos os danos materiais ou pessoais causados a seus empregados ou a terceiros.

16.11 A Contratada se obriga a atender rigorosamente as determinações legais e as especificações técnicas deste edital, assim como as condições impostas pelos órgãos governamentais competentes.

16.12 A contratada, assim como todas as proponentes, deve ter pleno conhecimento dos elementos constantes deste edital, dos locais e de todas as condições gerais e peculiares dos serviços a serem executados, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua proposta e do perfeito cumprimento do contrato.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

17 - DOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o ateste pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro entregue e ao serviço executado e aos materiais empregados.

17.2 Os pagamentos serão realizados conforme realização de medição, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente à apresentação desta, mediante apresentação do documento fiscal hábil. Esse prazo poderá ser estendido caso o recurso para pagamento seja proveniente de convênios, contratos de repasse ou congêneres, sendo que nestes casos os pagamentos ficam condicionados à liberação de recursos pelos órgãos concedentes.

17.3 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

17.4 Por ocasião do pagamento, a contratada deverá apresentar as documentações descritas abaixo, que deverão estar válidas e vigentes quando de sua apresentação para pagamento das medições:

17.4.1 Para a primeira medição:

- Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual (sede ou domicílio da empresa) e Municipal (sede ou domicílio da empresa)
- Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução;
- Cadastro Nacional da Obra (CNO);
- Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

17.4.2 Para as demais medições:

- Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual e Municipal (sede da empresa);
- Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

17.4.3 Para a última medição, além da documentação exigida no item 13.4.2, apresentar o Termo de Recebimento Provisório da obra, emitido pelo fiscal da obra.

17.5 A Prefeitura Municipal de Vargem Alta não se responsabilizará por quaisquer autuações fiscais ou gravames futuros, decorrentes de interpretações errôneas, por parte da Licitante, nas aplicações de impostos, suas alíquotas, suspensões, base de cálculo, isenções, etc.

17.6 Havendo a SUBCONTRATAÇÃO, a SUBCONTRATADA também deverá atender o disposto neste item.

18 - DOS PRAZOS

18.1 A contratada deverá estar em condições para dar início à prestação dos serviços, no máximo, em 5 (cinco) dias úteis após a emissão da ordem de serviço, sob pena de revisão contratual e aplicação de multa correspondente à não execução de contrato.

18.2 O prazo contratual inicia-se com a assinatura do contrato, com vigência inicial de 15 (quinze) meses.

18.3 O prazo de execução se inicia com a emissão da Ordem de Serviços e terá vigência máxima de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado, na forma da lei.

18.4 A Ordem de Serviços só será expedida após homologação da licitação e assinatura do contrato.

18.5 Na contratação que previr a conclusão de escopo predefinido, o prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato

19 - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

19.1 O contrato gerado em função desta licitação poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos casos:

19.1.1 Unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Vargem Alta:

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

- a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica dos seus objetivos;
- b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos permitidos por Lei.

19.1.2 Por acordo das partes:

- a) quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b) quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou serviços, bem como do modo de fornecimento, em fase de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c) quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstância supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao Cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obras ou serviços;
- d) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração;
- e) para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado;
- f) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

19.2 O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

19.3 Se no contrato não houver sido contemplado preços unitários para obras ou serviços, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitados os limites estabelecidos no item anterior.

19.4 Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data da apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

19.5 Em havendo alteração unilateral do contrato, que aumente os encargos do contratado, a Prefeitura Municipal de Vargem Alta deverá restabelecer, por adiantamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

20 – PENALIDADES

20.1 A contratada ficará sujeita as penalidades previstas no Art. 156 da Lei 14.133/2021 e aplicará, a exclusivo critério da Administração, quantificados os danos ao município, multa conforme descrito nos subitens seguintes, resguardado o contraditório e a ampla defesa.

20.1.1 Por atraso para o início dos serviços, multa de 1% (um por cento) do valor contratual.

20.1.2 Pela falta de equipamentos necessários à execução dos trabalhos, multa de até 1% (um por cento) do valor contratual, por ocorrência.

20.1.3 Por não cumprimento total do contrato, multa entre 0,5% (cinco décimos por cento) a 30,0% (trinta por cento) do valor contratual.

20.2 Os valores das multas serão sempre atualizados até o mês da aplicação das mesmas utilizando IPCA-E como índice das penalidades previstas.

20.3 As importâncias correspondentes às multas que forem impostas à contratada serão deduzidas dos pagamentos efetuados.

20.4 Não havendo pagamento a fazer à Contratada, serão as multas e outros débitos descontados na garantia prestada para a execução do contrato. Caso o valor da garantia não seja suficiente para o devido pagamento, a dívida restante será inscrita na Dívida Ativa para cobrança executiva, ficando a empresa suspensa de participar de quaisquer outras licitações promovidas pela Prefeitura enquanto não quitada a dívida.

20.5 Em caso de revisão unilateral do contrato por culpa da contratada, nas hipóteses previstas nos incisos I a X do Art. 155 da Lei 14.133/2021, poderá a contratada em benefício da Prefeitura Municipal de Vargem Alta, a garantia prestada, sem direito a reclamação ou qualquer indenização e sem prejuízo das demais penalidades, inclusive as multas previstas neste edital.

20.6 A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou reiterar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades estabelecidas para o não cumprimento do contrato.

21 - DAS INFORMAÇÕES SOBRE A LICITAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

21.1 As informações técnicas e processuais relativas à licitação serão prestadas pelo Agente de Contratação, desde que apresentadas por escrito e protocoladas. Poderão também ser feitos questionamentos via endereço eletrônico

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

cpl.vargemalta@gmail.com, onde os mesmos serão respondidos em tempo hábil. Todos os questionamentos, bem como respostas serão pensados ao processo.

21.2 As informações técnicas relativas ao local da prestação dos serviços deverão ser obtidas junto ao Setor de Engenharia, sendo dispensada a visita técnica.

21.3 Não será, em hipótese nenhuma, admitida a alteração da proposta dos licitantes em razão do não entendimento deste edital, assim como, da previsão equivocada dos serviços a serem realizados ou da dificuldade na execução dos mesmos. Portanto, deve a licitante tomar todas as precauções para a perfeita definição das implicações diretas e indiretas na execução dos serviços, que deverão ser feitos.

22 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

22.1 Após a execução total do contrato, o objeto contratual será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias de comunicação escrita do Contrato.

22.2 Após o recebimento provisório, e verificado o perfeito atendimento de todas as exigências da Prefeitura Municipal de Vargem Alta, o objeto contratual será recebido definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprovem a adequação do objeto aos termos contratuais, que não poderá ser superior a 30 (trinta) dias da emissão do termo de recebimento provisório.

22.3 O termo de recebimento definitivo é responsável para a liberação da garantia de contratação.

22.4 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela legislação pertinente.

22.5 Será designado (a) o (a) servidor (a) Ana Ester dos Santos – Mat. 002182 (titular) e Zemilton da Silva Ramos – Mat. 009736 (suplente) para a fiscalização do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do Art. 117 da Lei 14.133/2021.

22.6 Será designado Lorenço Fernandes Azeredo (CAU A35329-9), para atuar como fiscal técnico do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do Art. 117 da Lei 14.133/2021.

23 – DOS REAJUSTES

23.1 Os preços propostos são irrealizáveis, durante o prazo de um ano, contado da data de apresentação da proposta, por força do disposto na legislação em vigor, salvo quando houver aumento relevante de preço, provocando desequilíbrio financeiro do contrato.

23.2 Não obstante o disposto no subitem precedente, ajustam as partes que, caso haja alterações do dispositivo legal que determina aplicação de reajuste com periodicidade anual, ou então, na hipótese de diminuição dessa periodicidade, os preços avençados neste subitem, passarão a ser reajustado com a mesma periodicidade determinada pelo governo Federal ou, caso tenha havido a simples extinção dessa periodicidade, os preços contratuais passarão a ser reajustados mensalmente.

23.3 Em ocorrendo uma das situações previstas no subitem anterior ou após 12 (doze) meses da data da apresentação das propostas, os preços serão reajustados utilizando índice do IPCA-E, considerando-se como data-base o mês correspondente à data da apresentação de proposta comercial.

23.4 O reajuste afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

23.5 Para fins de cálculo do valor do reajuste será utilizada a seguinte forma padrão para reajuste contratual, qual seja:

$$R = \frac{V (I_1 - I_0)}{I_0}$$

Onde:

R = Reajuste;

V = Valor do contrato;

I₁ = Índice relativo à data do reajuste pretendido;

I₀ = Índice da data da proposta ou da planilha a que se refere.

24 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

24.1 As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas neste Edital e seus anexos, na proposta apresentada e no Instrumento do Contrato – Anexo VIII.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES

CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

25 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1 As condições expressas neste edital e seus anexos são as básicas para o contrato que posteriormente será firmado e farão parte do mesmo, conforme minuta em anexo.

25.2 Todas as dúvidas deste edital, que não forem resolvidas a nível administrativo, serão dirimidas no foro da Comarca de Vargem Alta, em detrimento de qualquer outro, por mais vantajoso que seja.

25.3 Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste artigo em dia de expediente no órgão ou entidade.

25.4 A participação da empresa neste certame implica, automaticamente, na aceitação de todas as condições e obrigações previstas neste edital e seus anexos, não sendo admitida qualquer reclamação por parte dos licitantes, contra os termos do edital, após o prazo previsto para impugnações.

25.5 Informações adicionais poderão ser obtidas pelo telefone (28) 99968-8191 ou pelo e-mail cpl.vargemalta@gmail.com.

São partes integrantes deste Edital:

Anexo I – Documentos técnicos

Anexo II – Declaração de enquadramento;

Anexo III – Declaração conjunta;

Anexo IV – Declaração de subcontratação;

Anexo V - Modelo de proposta comercial;

Anexo VI - Declaração de Inteira Responsabilidade;

Anexo VII - Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

Anexo VIII – Minuta contratual.

Vargem Alta, 13 de setembro de 2023.

ELIESER RABELLO

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO I

DOCUMENTOS TÉCNICOS

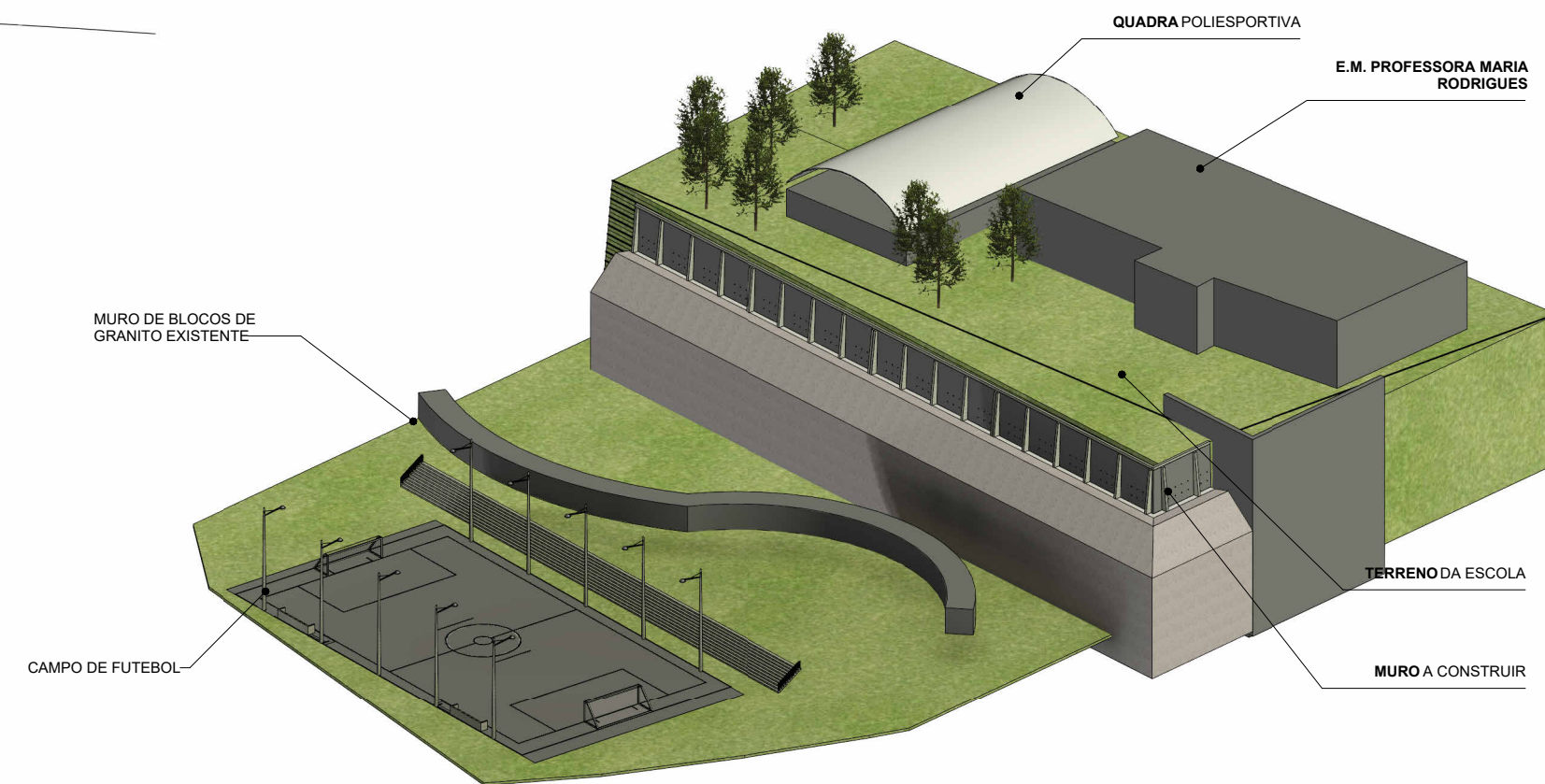
!

ES-375

ES-375



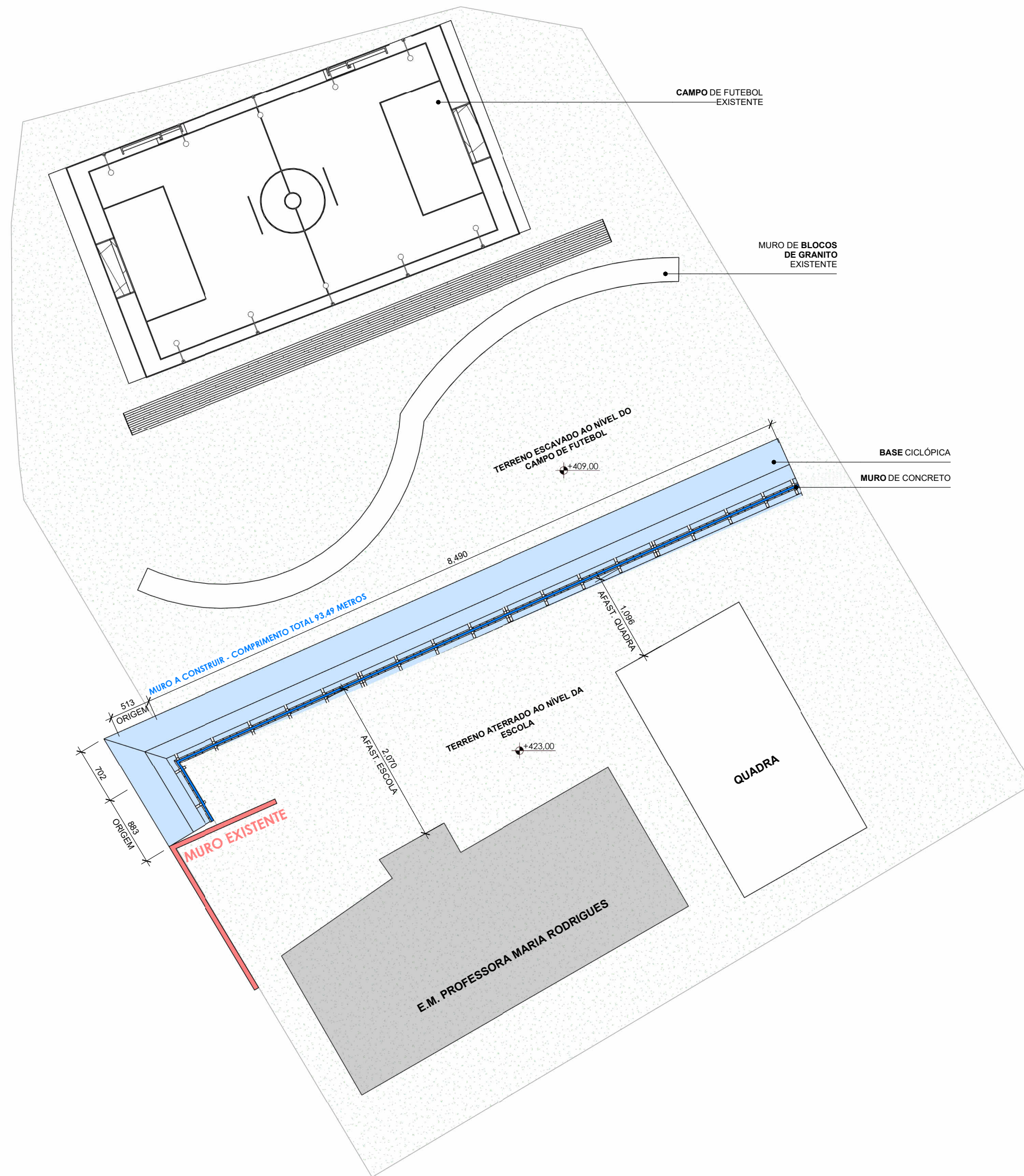
ARQ01 - SITUAÇÃO
ESCALA 1 : 500



3D ARQ MURO
ESCALA

PROJETO: PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAQUEADO	
ENDEREÇO: Rua José de Souza Nunes, S/Nº Vargem Alta - ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.570/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Monique Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D
ASSUNTO: SITUAÇÃO	DATA DE APROVAÇÃO: JULHO DE 2023
	DESENHISTA/PROJETISTA: MEO ENGENHARIA
PRANCHA: ARQ01/3	ESCALA: INDICADA





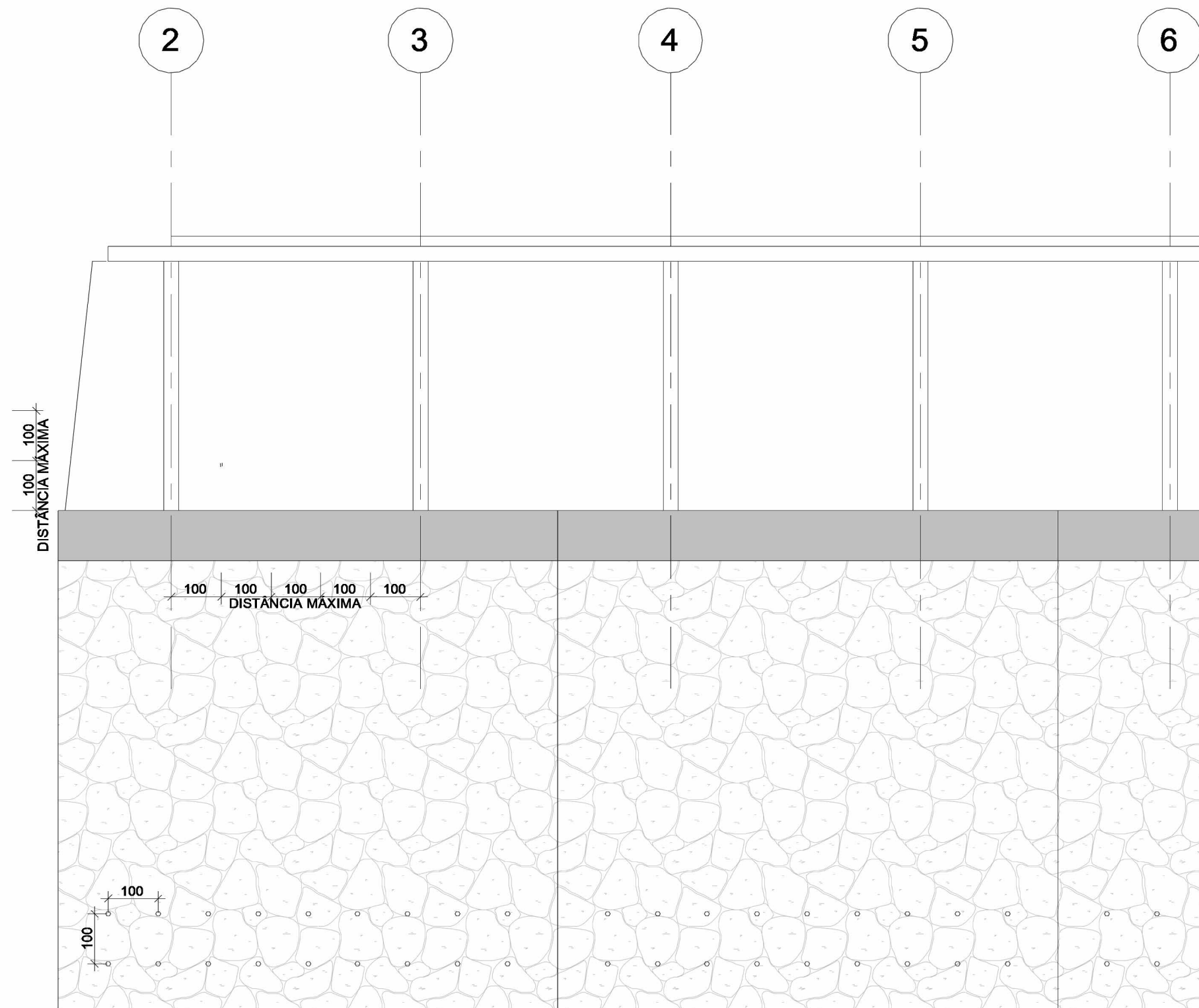
PROJETO ARQUITETÔNICO REVISADO EM 06 DE JULHO DE 2023

OBSERVAÇÕES:

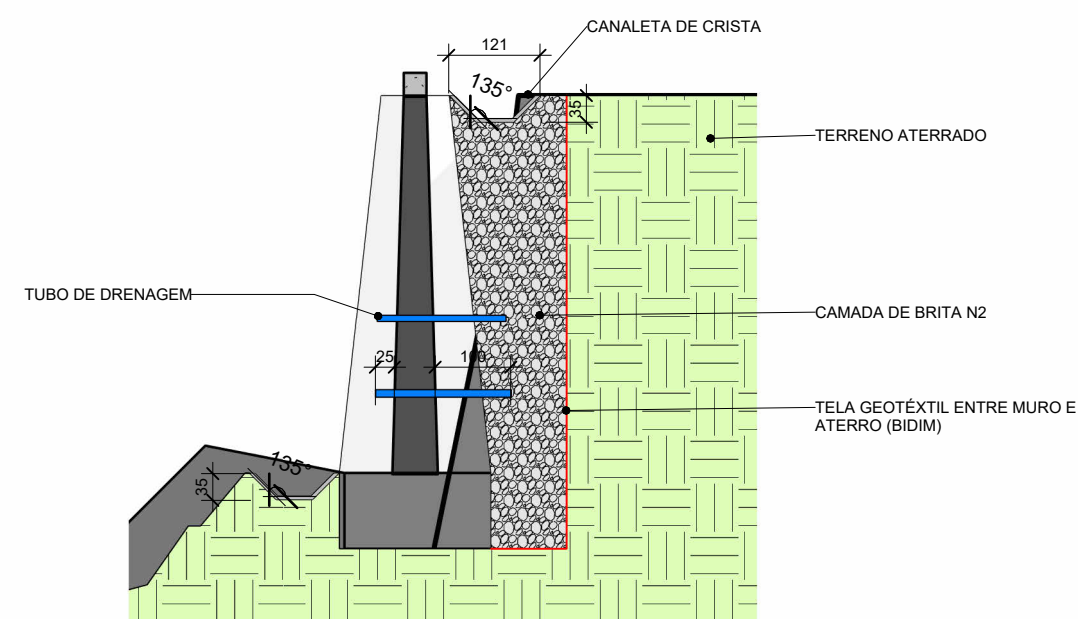
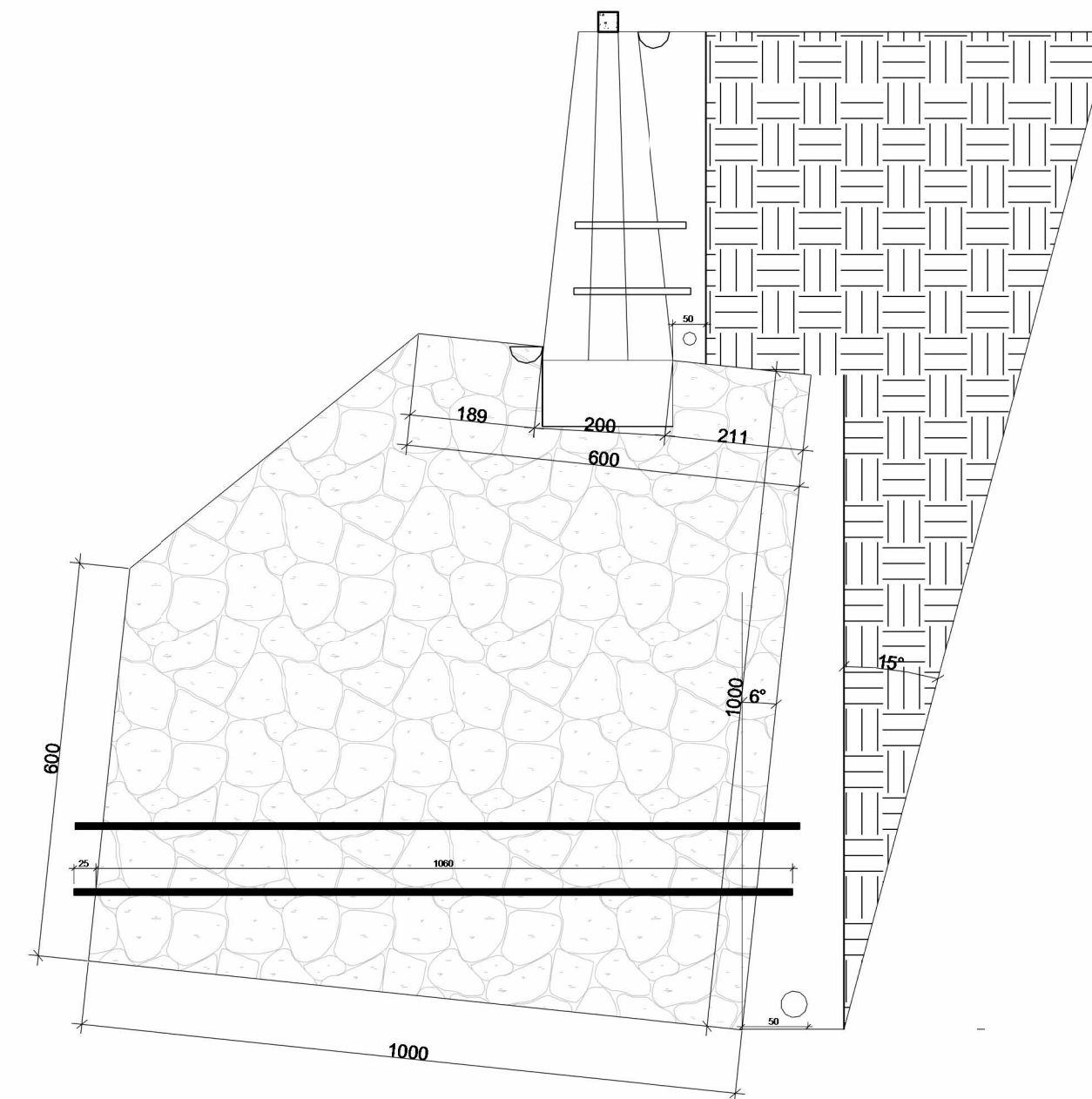
- 1) O MURO FOI RELOCADO PARA ATENDER A UMA DEMANDA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA DEVIDO A RECONSTRUÇÃO DA QUADRA DE ESPORTES, ONDE FORAM CONSIDERADOS AFASTAMENTOS QUE POSSIBILITASSEM A NOVA EDIFICAÇÃO.
- 2) O FORMATO DO MURO FOI MANTIDO EM L PARA QUE HOUVESSE ESTABILIDADE ESTRUTURAL E AMARRAÇÃO AO MURO JÁ EXISTENTE.
- 3) O MURO SOFRERÁ ALTERAÇÕES EM SUAS ALTURAS NO PROJETO ESTRUTURAL.

PROJETO: PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAQUEADO	
ENDEREÇO: Rua José de Souza Nunes, S/Nº Vargem Alta - ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.570/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Monique Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D
ASSUNTO: PLANTA BAIXA DE ARQUITETURA	DATA DE APROVAÇÃO: JULHO DE 2023
PRANCHA: ARQ02/2	DESENHISTA/PROJETISTA: MEO ENGENHARIA
ESCALA: INDICADA	

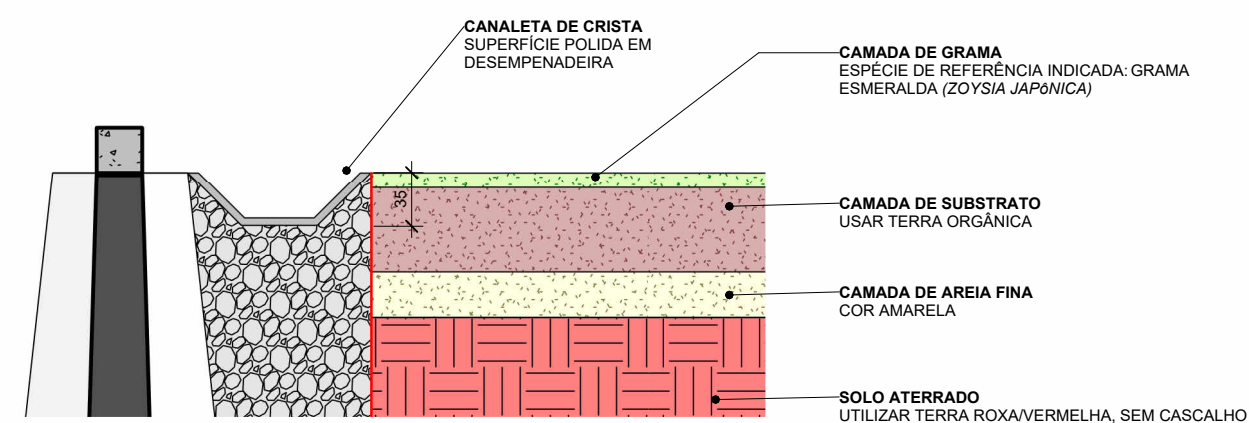
ARQ02 - ARQUITETURA
 ESCALA 1 : 500



VISTA FRONTAL
ESCALA 1 : 100



CORTE - ARQUITETURA
ESCALA 1 : 100



DET. CAMADAS DE SOLO
ESCALA 1 : 50

ELIESER
RABELLO:75650
193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
NO C-UFES: CUIUCP/Brasilia, CUIAC SOLUTI Maíra v.6
CUI-1984218000165, CUIV-VotoConfirmação, CUI-
Certificado PP A1: CHALESER RABELLO:75650193720
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.07.18 14:44:29-0300
Fonte: PDF Reader Versão: 12.1.2

PROJETO: PROJETO ARQUITETÔNICO	
PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAQUEADO	
ENDEREÇO: Rua José de Souza Nunes, S/Nº Vargem Alta - ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.570/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Monique Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D <small>Assinado de forma digital por MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA:14223876740 Dados: 2023.07.10 17:05:35 -03'00'</small>
ASSUNTO: VISTA FRONTAL E DETALHAMENTOS	DATA DE APROVAÇÃO: JULHO DE 2023
PRANCHA: ARQ03/2	DESENHISTA/PROJETISTA: MEO ENGENHARIA
	ESCALA: INDICADA





NOTAS :
 1 - Cotas e Dimensões em cm.
 2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 5 - AÇOS:
 CA-50: Fyk = 500 MPa
 CA-60: Fyk = 600 MPa
 Aço em barras: fyk= 500 Mpa;

COBRIMENTOS:
 - Blocos de coroamentos: 10cm
 - Paredes: 5cm
 - Contrafortes: 5cm
 - Vigas: 5 cm

6 - CONCRETO:
 Concreto C30, fck= 30 Mpa;
 7 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
 A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
 8 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
 9 - CONCRETAGEM E CURA:
 Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem. Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm + 2cm. Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimizar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.
 10 - EXIGÊNCIAS:

O concreto a ser utilizado deve satisfazer as seguintes exigências:
 a) consumo de cimento igual ou superior a 300 kg/m³;
 b) abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67 entre 8 cm e 12 cm para estacas não armadas e de 12 cm a 14 cm para estacas armadas;
 c) agregado: diâmetro entre 12,5 mm e 25 mm;
 d) fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739;
 e) Resistência à compressão em corpos de prova moldados conforme a ABNT NBR 5738 e ensaiados conforme a ABNT NBR 5739.
 A amostragem e o controle estatístico para aceitação do concreto devem ser realizado de acordo com a ABNT NBR 12855.

Recomendações normativas para execução da base do muro
Escavação
 1- A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a segurança do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para em caso de chuva não ocorrer erosão.

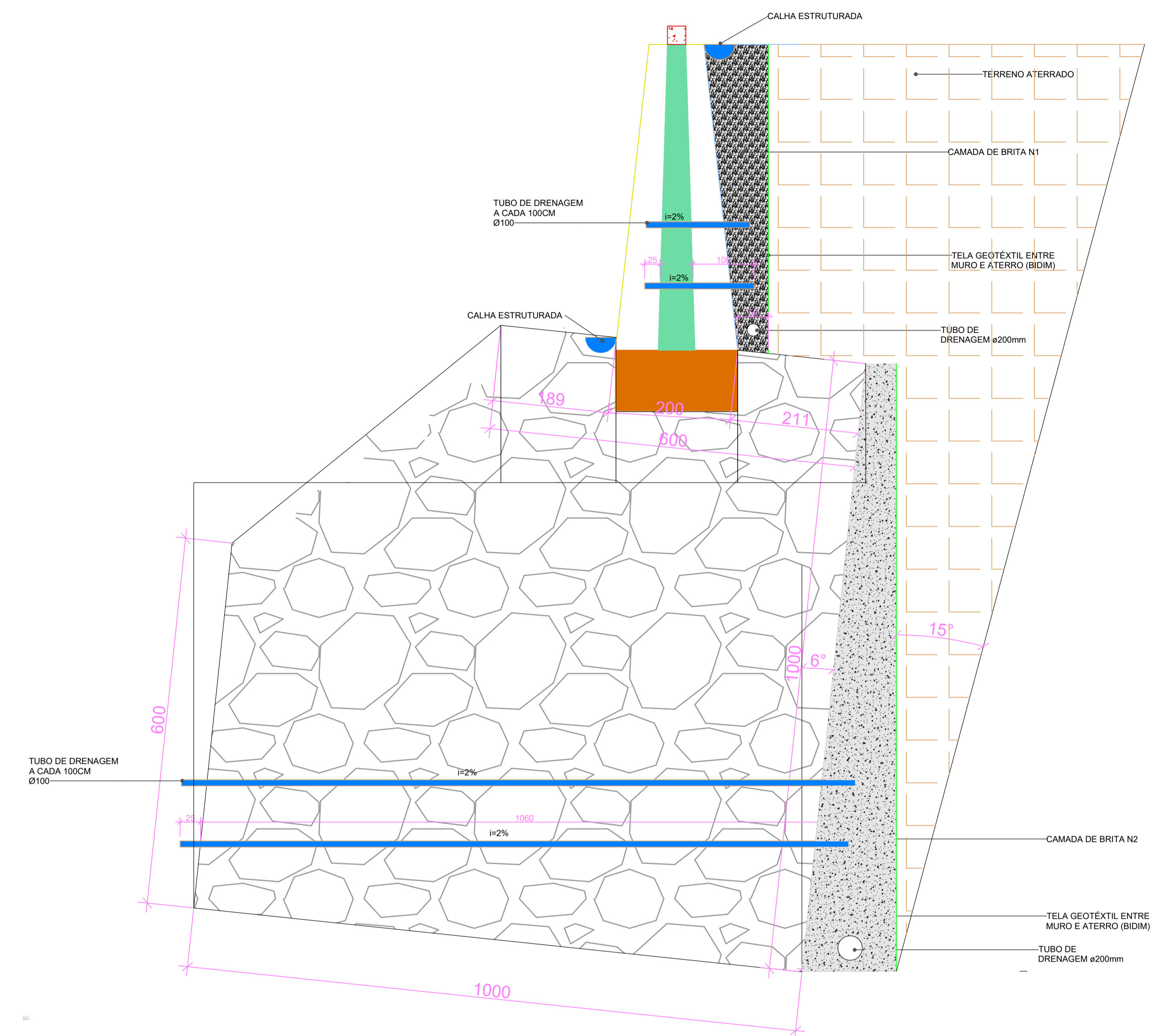
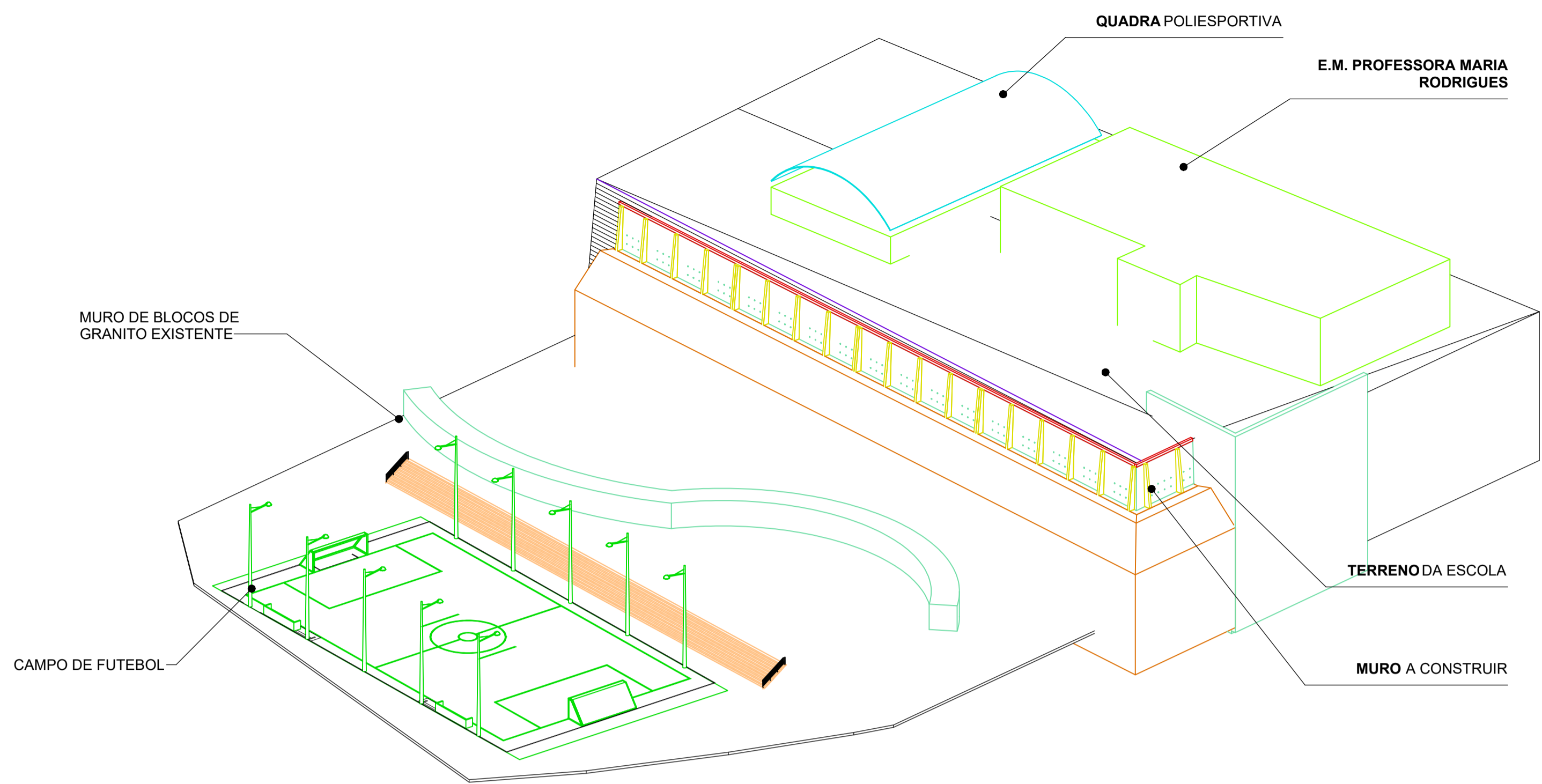
Engaste
 2- O muro deve ser fixado através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade com barra de 25mm cada 1m de distância.

Concretagem
 3- As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminho betoneira para evitar danos às lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes de seu posicionamento. As pedras devem ser umedecidas para o êxito da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita alterações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura. fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.

Juntas de dilatação
 4- Devem ser executadas Juntas de dilatacao a cada 10 m com masticque com em torno de toda a seção com 5cm (ver detalhe), a espessura da junta é de 2cm.

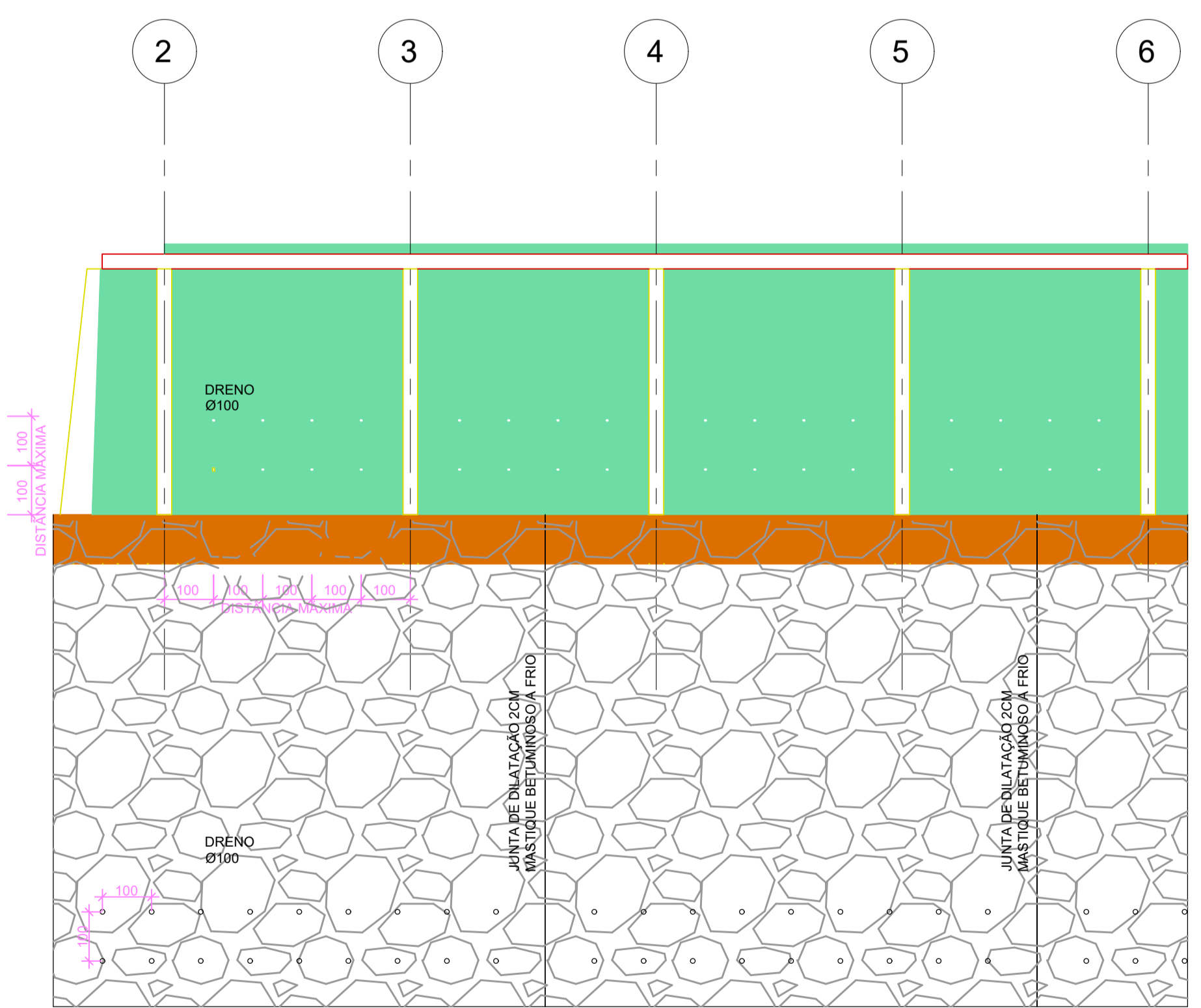
EST01 - NÍVEL - COTA +425,00
 ESCALA 1 : 200

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAQUEADO	
ENDEREÇO: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA-ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.870/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Moriquê Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D
ASSUNTO: SITUAÇÃO E OBSERVAÇÕES	DATA DE APROVAÇÃO: MARÇO/2023 DESENHISTA/PROJETISTA:
PRANCHA: EST01	ESCALA: INDICADA



DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	217,48
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	8370,00
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	283,98
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	42,08
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	10,55

OBS: OS VALORES ACIMA SÃO QUANTITATIVOS GERADOS AUTOMATICAMENTE PELO PROGRAMA DE ANÁLISE. PODENDO VARIAR PARA MAIS OU PARA MENOS DE ACORDO COM O MANEJO E EVENTUAIS MUDANÇAS NO DECORRER DA OBRA E DEVEM SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL DE EXECUÇÃO DA OBRA.



DRENOS E JUNTAS
ESCALA 1:100

CORTE - ATERRAMENTO
ESCALA 1:50

- NOTAS:**
- Cotas e Dimensões em cm.
 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 - ÁÇOS:
 - CA-50: Fyk = 500 MPa
 - CA-60: Fyk = 600 MPa
 - Aço em barras: fyk= 500 Mpa;
 - COBRIMENTOS:
 - Blocos de coroamentos: 10cm
 - Paredes: 5cm
 - Contrafortes: 5cm
 - Vigas: 5 cm
 - CONCRETO:
 - Concreto C30: fck= 30 Mpa;
 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:
 - A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais.
 - O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.
 - CONCRETAGEM E CURA:
 - Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem.
 - Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +- 2cm.
 - Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimar fissuras a utilização da CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.
 - EXIGÊNCIAS:
 - O concreto a ser utilizado deve satisfazer as seguintes exigências:
 - consumo de cimento igual ou superior a 300 kg/m³;
 - abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67 entre 8 cm e 12 cm para estacas não armadas e de 12 cm a 14 cm para estacas armadas;
 - agregado: diâmetro entre 12,5 mm e 25 mm;
 - fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.
 - Resistência à compressão em corpos de prova moldados conforme a ABNT NBR 5738 e ensaiados conforme a ABNT NBR 5739.
 - A amostragem e o controle estatístico para aceitação do concreto devem ser realizado de acordo com a ABNT NBR 12655.

- Recomendações normativas para execução da base do muro**
- Escavação**
- A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a segurança do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para em caso de chuva não ocorrer erosão.
- Engasto**
- O muro deve ser fixado através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade com barra de 25mm cada 1m de distância.
- Concretagem**
- As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminhão betoneira para evitar danos às lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes do seu posicionamento.
 - As pedras devem ser umedecidas para o êxito da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita alterações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura.
 - fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.
- Juntas de dilatação**
- Devem ser executadas Juntas de dilatação a cada 10 m com mastique em torno de toda a seção com 5cm (ver detalhe), a espessura da junta é de 2cm.

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAKEADO	
ENDEREÇO:	PROSPERIDADE - VARGEM ALTA-ES
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.870/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Moriquê Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D
ASSUNTO: DRENOS E ATERRAMENTO, ISOMÉTRICA GERAL E OBSERVAÇÕES	DATA DE APROVAÇÃO: MARÇO/2023
PRANCHA: EST06	ESCALA: INDICADA

RESUMO DE AÇO - QUANTITATIVO GERAL		
TIPO	COMPRIMENTO TOTAL + 10%	BARRAS
6.3 CA-50	3781.54	316
10 CA-50	28448.13	2204
12.5 CA-50	14573.75	1214
16 CA-50	5692.62	474

- NOTAS:**
- 1 - Cotas e Dimensões em cm.
 - 2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
 - 5 - AÇOS:
 - CA-50: Fyk = 500 MPa
 - CA-60: Fyk = 600 MPa
 - Aço em barras: fyk = 500 MPa;

COBRIMENTOS:

- Blocos de coroamentos: 10cm
- Paredes: 5cm
- Contrafortes: 5cm
- Vigas: 5 cm

6 - CONCRETO:

Concreto C30: fck= 30 Mpa;

7 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnologista de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

8 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

9 - **CONCRETAGEM E CURA:**
Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem. Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm + 2cm. Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimizar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

10 - EXIGÊNCIAS:

O concreto a ser utilizado deve satisfazer as seguintes exigências:
a) consumo de cimento igual ou superior a 300 kg/m³;
b) abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67 entre 8 cm e 12 cm para estacas não armadas e de 12 cm a 14 cm para estacas armadas;
c) agregado: diâmetro entre 12,5 mm e 25 mm;
d) fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739;
e) Resistência à compressão em corpos de prova moldados conforme a ABNT NBR 5738 e ensaiados conforme a ABNT NBR 5739.
A amostragem e o controle estatístico para aceitação do concreto deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR 12655.

Recomendações normativas para execução da base do muro

Escavação

1- A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a segurança do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para em caso de chuva não ocorrer erosão.

Engaste

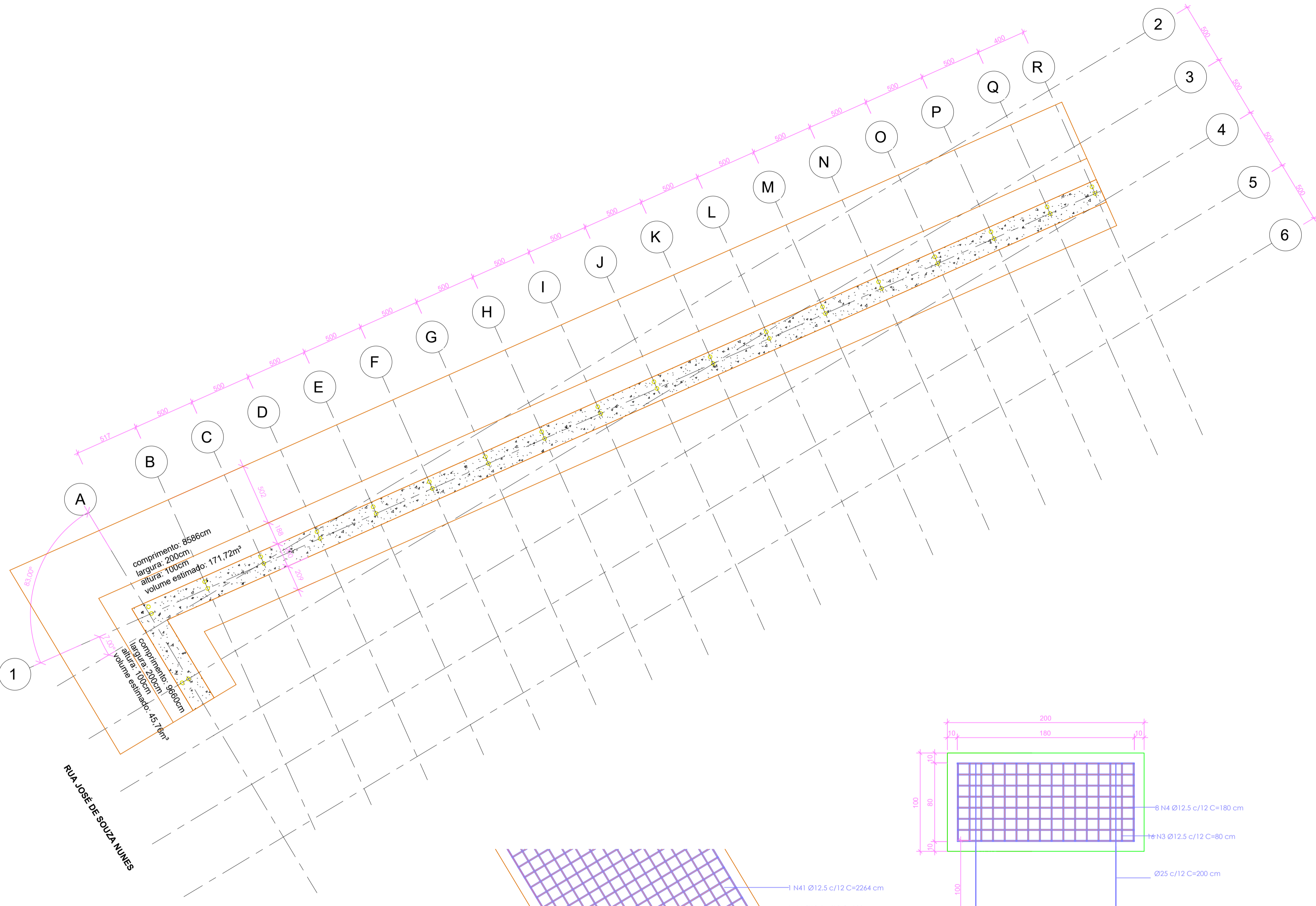
2- O muro deve ser fixado através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade com barra de 25mm cada 1m de distância.

Concretagem

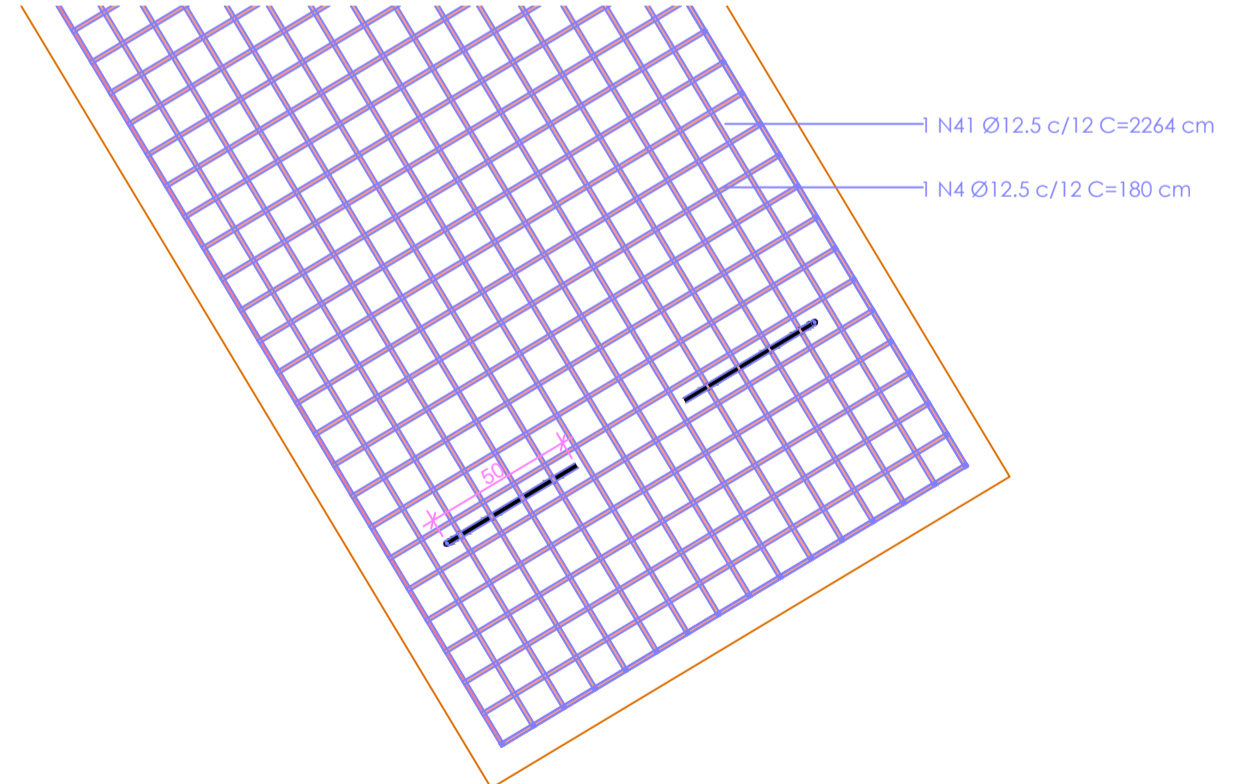
3- As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminhão betoneira para evitar danos às lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes do seu posicionamento. As pedras devem ser umedecidas para o bloco da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita alterações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura. fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.

Juntas de dilatação

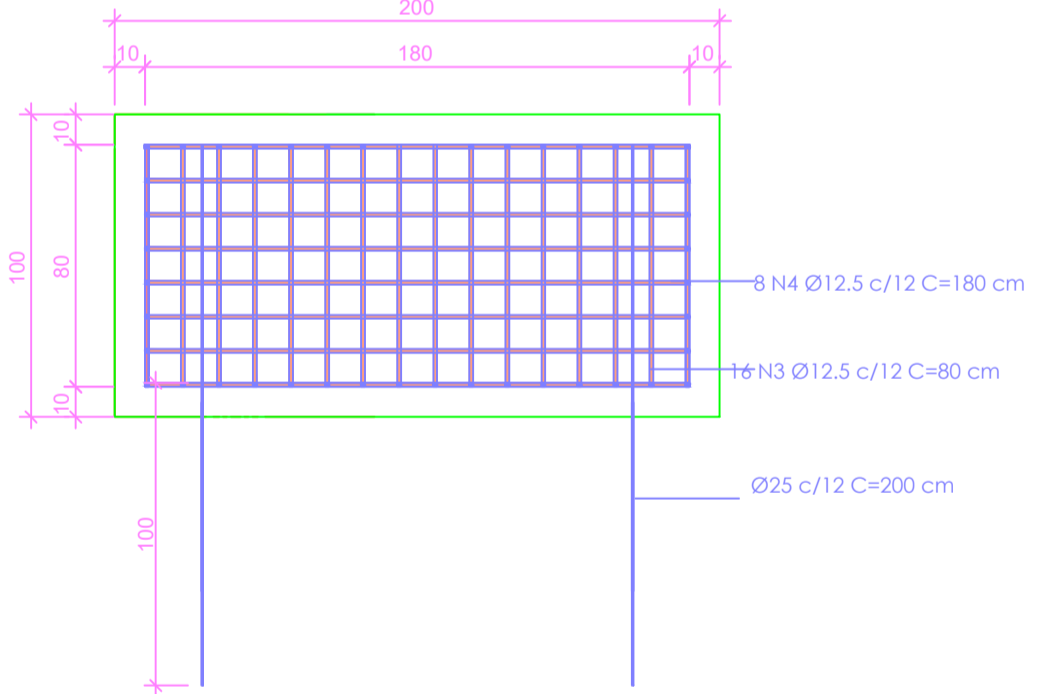
4 - Devem ser executadas Juntas de dilatação a cada 10 m com mastique com em torno de toda a seção com 5cm (ver detalhe), a espessura da junta é de 2cm.



EST03 - BLOCO DE COROAMENTO
ESCALA 1 : 200



BLOCO DE COROAMENTO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1 : 25



BLOCO DE COROAMENTO - CORTE
ESCALA 1 : 25

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	217,48
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	8370,00
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	263,98
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	42,08
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	10,55

OBS: OS VALORES ACIMA SÃO QUANTITATIVOS GERADOS AUTOMATICAMENTE PELO PROGRAMA DE ANÁLISE, PODENDO VARIAR PARA MAIS OU PARA MENOS DE ACORDO COM O MANEJO E EVENTUAIS MUDANÇAS NO DECORRER DA OBRA E DEVEM SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL DE EXECUÇÃO DA OBRA.

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAKEADO	
ENDEREÇO: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA-ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.870/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Moriquê Esteves de Oliveira CREAES 41039/D <small>Assinado de forma digital por MORIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA 1423876740 em 2023.02.10 17:00:29 -03'00'</small>
ASSUNTO: PLANTA BAIXA DO BLOCO DE COROAMENTO, DETALHAMENTOS E OBSERVAÇÕES	DATA DE APROVAÇÃO: MARÇO/2023
PRANCHA: EST03	DESENHISTA/PROJETISTA: [Signature]
	ESCALA: INDICADA

RESUMO DE AÇO - QUANTITATIVO GERAL		
TIPO	COMPRIMENTO TOTAL + 10%	BARRAS
10 CA-50	3781.54	315
12.5 CA-50	26448.13	2204
16 CA-50	14573.75	1214
16 CA-50	5692.82	474

- NOTAS:**
- 1 - Cotas e Dimensões em cm.
 - 2 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - 3 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- 5 - AÇOS:**
- CA-50: F_{yk} = 500 MPa
 - CA-60: F_{yk} = 600 MPa
- Apo em barras: f_{yk} = 500 MPa;

COBRIMENTOS:

- Blocos de coroamentos: 10cm
- Paredes: 5cm
- Contrafortes: 5cm
- Vigas: 5 cm

6 - CONCRETO:

Concreto C30; f_{ck} = 30 Mpa;

7 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos

8 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.

9 - CONCRETAGEM E CURA:

Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem. Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm +/- 2cm. Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimizar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.

10 - EXIGÊNCIAS:

O concreto a ser utilizado deve satisfazer as seguintes exigências:

- consumo de cimento igual ou superior a 300 kg/m³;
- abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67 entre 8 cm e 12 cm para estacas armadas e de 12 cm a 14 cm para estacas armadas;
- agregado: diâmetro entre 12,5 mm e 25 mm;
- f_{ck} ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.
- Resistência à compressão em corpos de prova moldados conforme a ABNT NBR 5738 e ensaiados conforme a ABNT NBR 5739.

A amostragem e o controle estatístico para aceitação do concreto deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR 12555.

Recomendações normativas para execução da base do muro

Escavação

- 1- A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a segurança do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para em caso de chuva não ocorrer erosão.

Engaste

- 2- O muro deve ser fixado através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade com barra de 25mm cada 1m de distância.

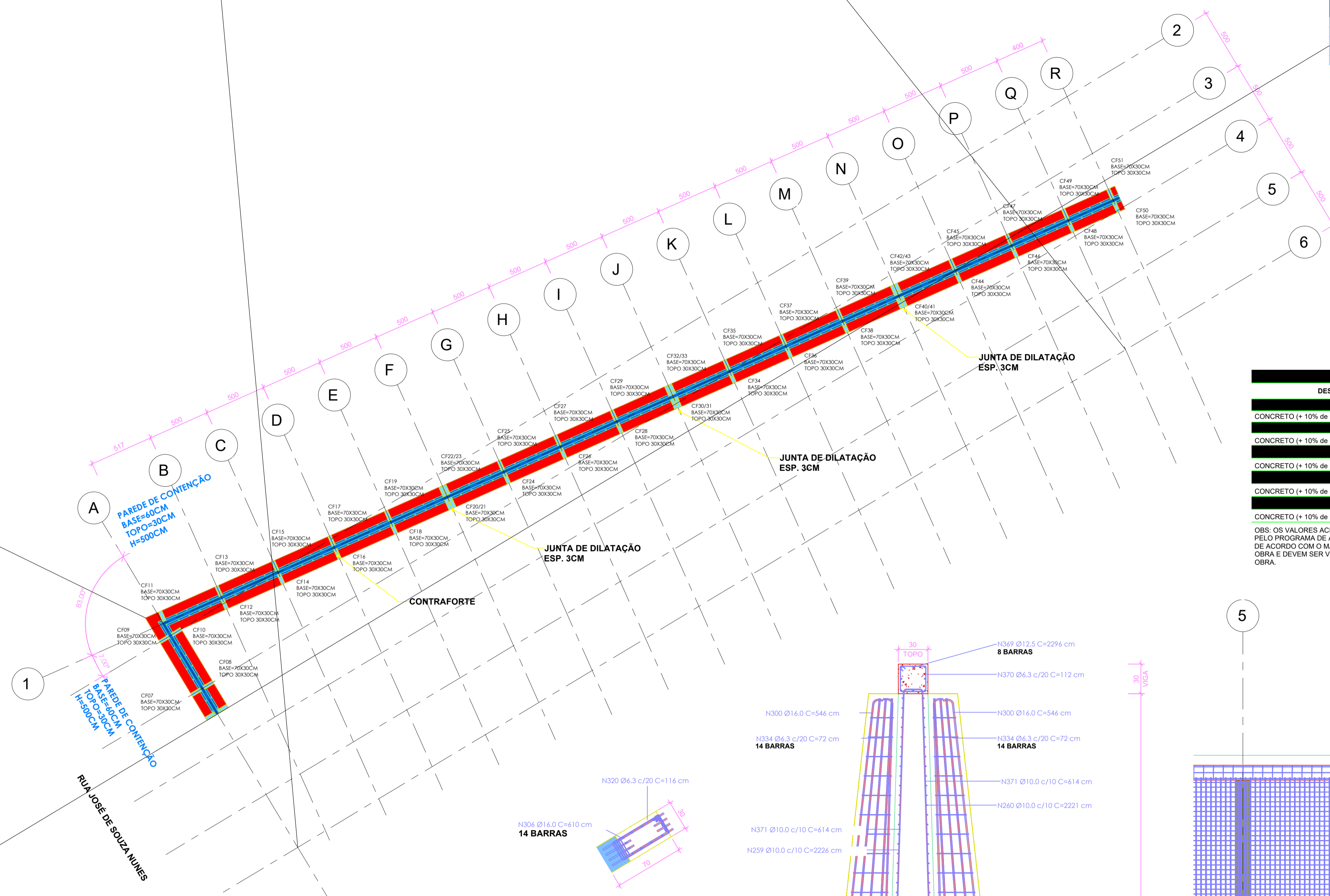
Concretagem

3- As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminhão betoneira para evitar danos às lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes do seu posicionamento.

As pedras devem ser umedecidas para o êxito da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita alterações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura. f_{ck} ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.

Juntas de dilatação

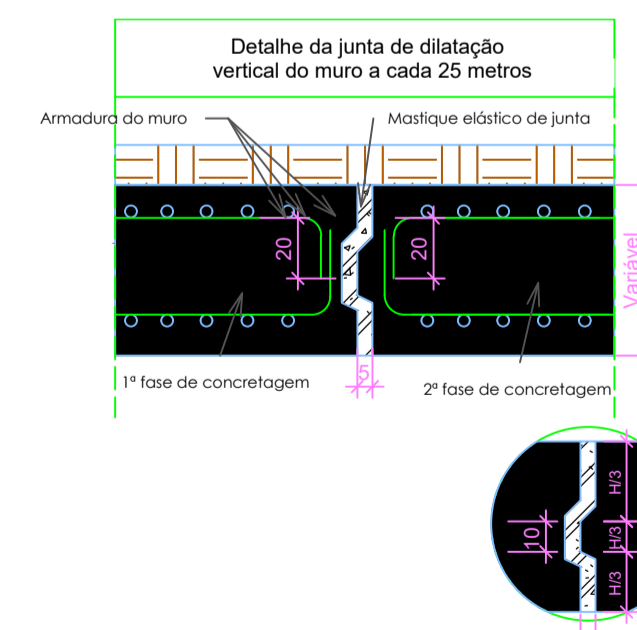
- 4 - Devem ser executadas Juntas de dilatação a cada 10 m com mastique com em torno de toda a seção com 5cm (ver detalhe), a espessura da junta é de 2cm.



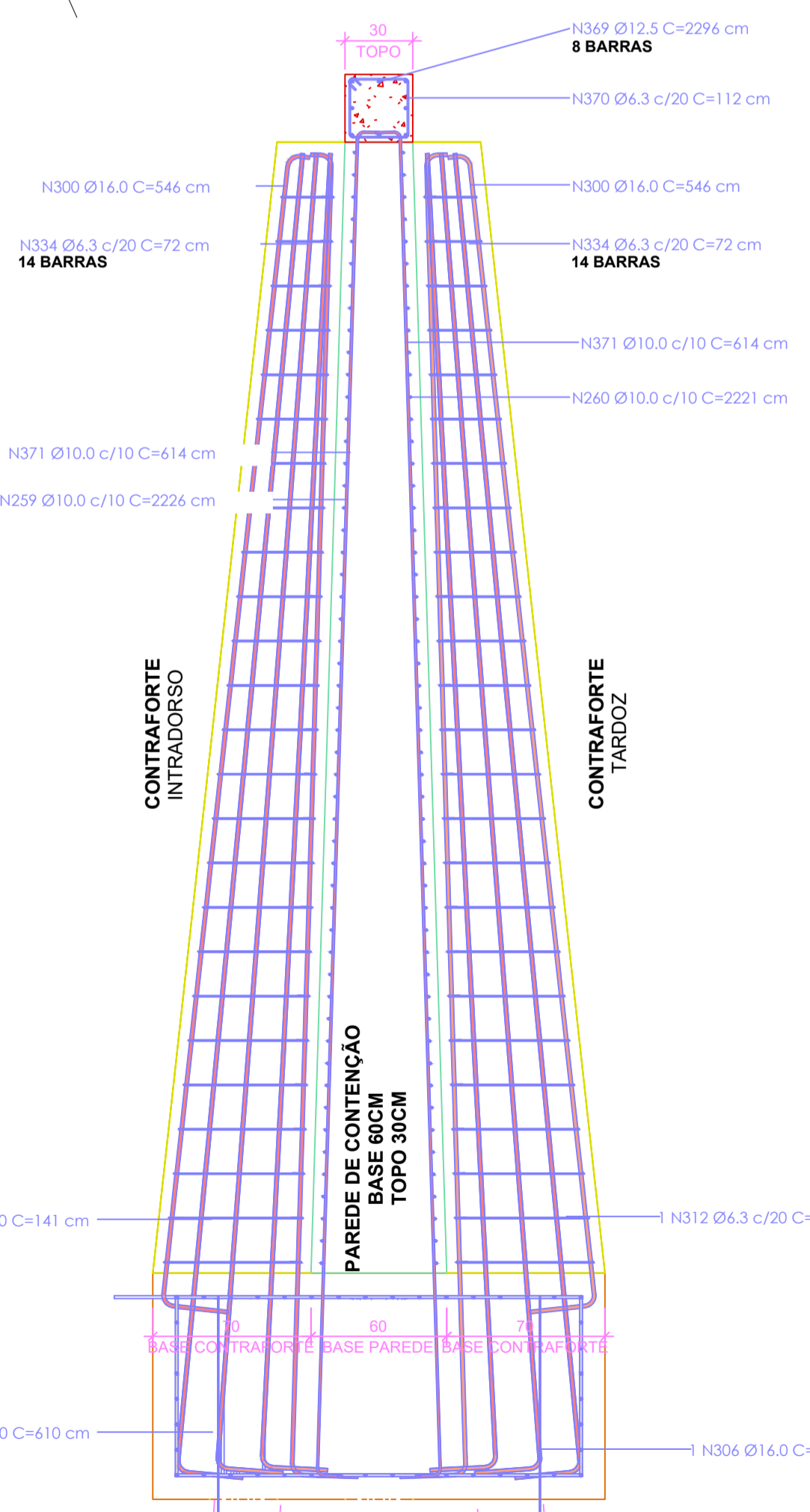
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	217,48
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	8370,00
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	263,98
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	42,08
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	10,55

EST04 - PAREDE DE CONTENÇÃO E CONTRAFORTE
ESCALA 1 : 200

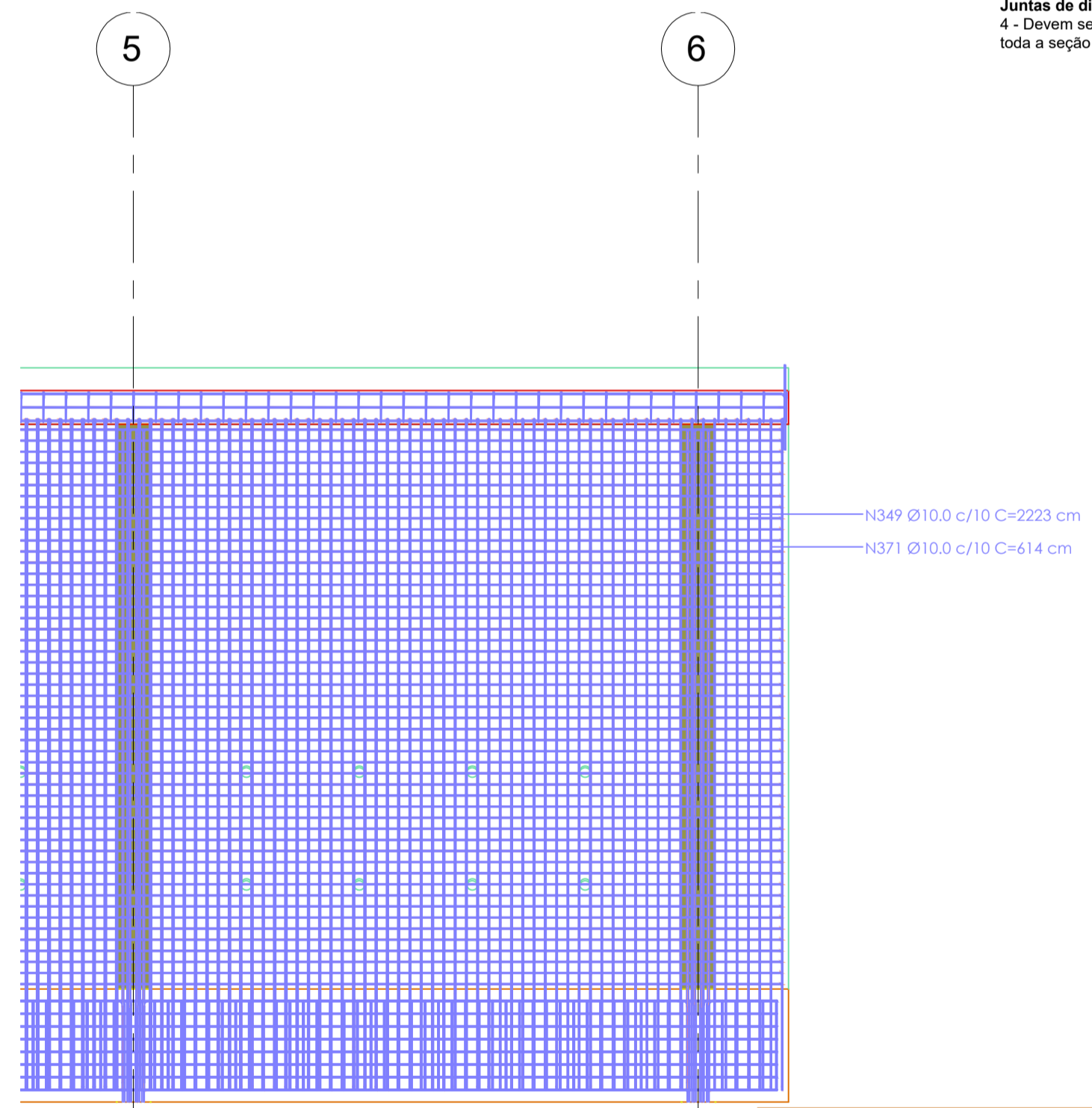
DET. CONTRAFORTE
ESCALA 1 : 25



DET. JUNTA DE DILATAÇÃO
ESCALA 1 : 25

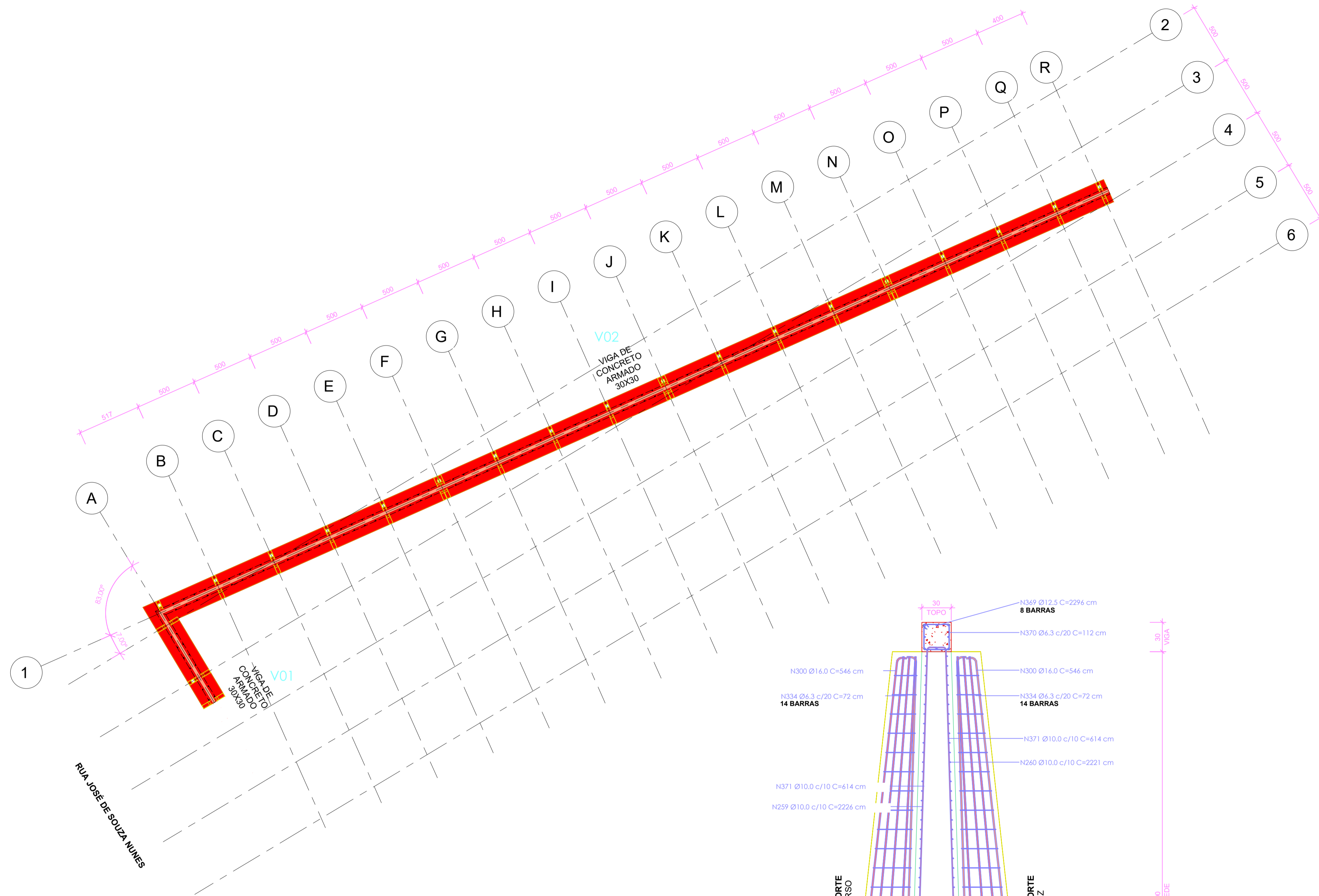


CORTE - PAREDE DE CONTENÇÃO E CONTRAFORTE
ESCALA 1 : 25

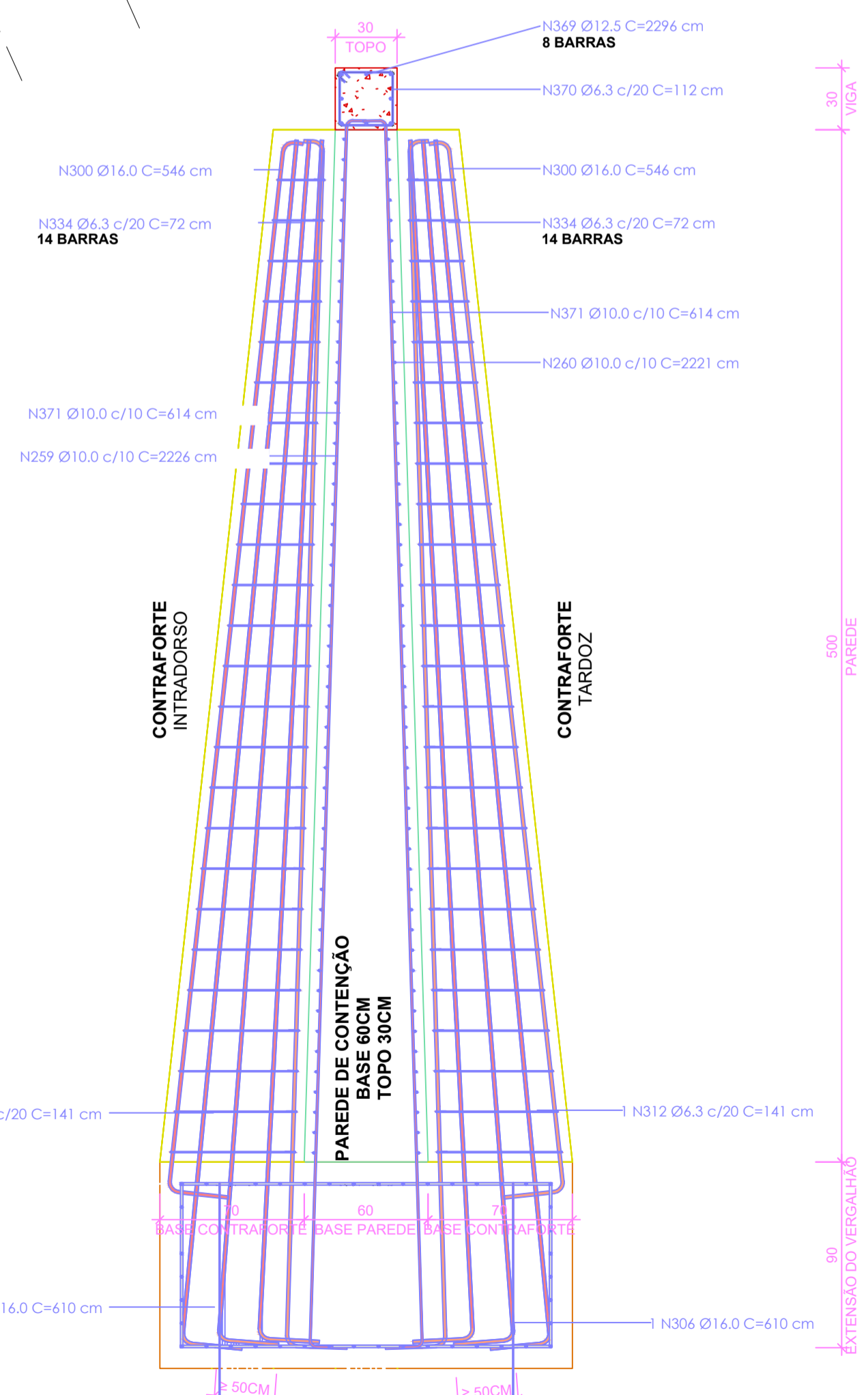


VISTA FRONTAL - PAREDE DE CONTENÇÃO
ESCALA 1 : 50

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	
PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO ESTAQUEADO	
ENDEREÇO: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA-ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.870/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Moriquê Esteves de Oliveira CREAES 41039/D
ASSUNTO: PLANTA BAIXA DA PAREDE DE CONTENÇÃO, DETALHES E OBSERVAÇÕES	DATA DE APROVAÇÃO: MARÇO/2023
PRANCHA: EST04	ESCALA: INDICADA



EST05 - VIGA SUPERIOR
ESCALA 1 : 200



CORTE - PAREDE DE CONTENÇÃO E CONTRAFORTE
ESCALA 1 : 25

RESUMO DE AÇO - QUANTITATIVO GERAL		
TIPO	COMPRIMENTO TOTAL + 10%	BARRAS
6.3 CA-50	3781.54	315
10 CA-50	26448.13	2204
12.5 CA-50	14573.75	1214
16 CA-50	5692.82	474

- NOTAS :**
- Cotas e Dimensões em cm.
 - CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
 - AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
- 5 - AÇOS:**
- CA-50: Fyk = 500 MPa
 - CA-60: Fyk = 600 MPa
 - Aço em barras: fyk= 500 MPa;
- COBRIMENTOS:**
- Blocos de coroamentos: 10cm
 - Paredes: 5cm
 - Contrafortes: 5cm
 - Vigas: 5 cm
- 6 - CONCRETO:**
- Concreto C30: fck= 30 Mpa;
- 7 - EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:**
- A execução da estrutura é de responsabilidade da empresa construtora e deverá contar com a consultoria de um tecnólogo de materiais. O engenheiro responsável deverá obedecer as recomendações da NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto - Procedimentos
- 8 - Os quantitativos de aço e concreto deverão ser confirmados pelo responsável técnico da obra.**
- 9 - CONCRETAGEM E CURA:**
- Adensamento com vibrador, priorizar a vibração nas ancoragens e nos capitéis sobre os pilares (concentração de armaduras CA-50/60 e cordoalhas) para evitar brocas ou falhas de concretagem. Se necessário, devido a grandes concentrações de armaduras, utilizar grout ou concreto autoadensável slump = 20cm + 2cm. Recomendamos para uma melhor cura do concreto e afim de minimar fissuras a utilização de CURA QUÍMICA, a base de resina acrílica dispersa em água, DENVERCURA ou produto com equivalência técnica.
- 10 - EXIGÊNCIAS:**
- O concreto a ser utilizado deve satisfazer as seguintes exigências:
- consumo de cimento igual ou superior a 300 kg/m³;
 - abatimento ou slump test conforme ABNT NBR NM 67 entre 8 cm e 12 cm para estacas armadas e de 12 cm a 14 cm para estacas armadas;
 - agregado: diâmetro entre 12,5 mm e 25 mm;
 - fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.
- Resistência à compressão em corpos de prova moldados conforme a ABNT NBR 5738 e ensaiados conforme a ABNT NBR 5739.
- A amostragem e o controle estatístico para aceitação do concreto deve ser realizado de acordo com a ABNT NBR 12655.

Recomendações normativas para execução da base do muro

- Escavação**
- A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a segurança do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para em caso de chuva não ocorrer erosão.
- Engaste**
- O muro deve ser fixado através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade com barra de 25mm cada 1m de distância.
- Concretagem**
- As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminhão betoneira para evitar danos as lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes do seu posicionamento. As pedras devem ser umedecidas para o êxito da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita retrações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura. fck ≥ 20 MPa aos 28 dias, conforme ABNT NBR 6118, ABNT NBR 5738 e ABNT NBR 5739.

- Juntas de dilatação**
- Devem ser executadas Juntas de dilatação a cada 10 m com masticque com em torno de toda a seção com 5cm (ver detalhe), a espessura da junta é de 2cm.

QUANTITATIVO DE CONCRETO
(REFERENTE AO MURO DE CONTENÇÃO)

186,75 M³

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M ³	217,48
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M ³	8370,00
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M ³	263,98
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M ³	42,08
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M ³	10,55

OBS: OS VALORES ACIMA SÃO QUANTITATIVOS GERADOS AUTOMATICAMENTE PELO PROGRAMA DE ANÁLISE. PODENDO VARIAR PARA MAIS OU PARA MENOS DE ACORDO COM O MANEJO E EVENTUAIS MUDANÇAS NO DECORRER DA OBRA E DEVEM SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL DE EXECUÇÃO DA OBRA.

PROJETO: PROTEÇÃO DE ENCOSTA COM MURO DE ARRIMO	
ENDEREÇO: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA-ES	
PROPRIETÁRIO:	Prefeitura Municipal de Vargem Alta CNPJ: 31.723.570/0001-33
AUTOR DO PROJETO:	Moriquê Esteves de Oliveira CREA/ES 41039/D
ASSUNTO: PLANTA BAIXA DA VIGA SUPERIOR E OBSERVAÇÕES	DATA DE APROVAÇÃO: MARÇO/2023
PRANCHA: EST05	DESENHISTA/PROJETISTA: ESCALA: INDICADA

ELIESER RABELLO:75650193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla, eS, OU=1984219400165, CN=Videocertificadora, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:45:40-03'00'
 Fossil PDF Reader Versão: 12.1.2

RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

NBR 6484/2001

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

LOCAL: EMEB PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

1.0 – INTRODUÇÃO

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento com SPT, realizado pela Empresa SOLUÇÕES EM ENGENHARIA LTDA.

Os métodos de sondagem e do ensaio SPT foram conduzidos com base nos procedimentos previstos na NBR 6484/2001 – Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio.

As investigações realizadas compreendem na execução de 4 (QUATRO) furos de sondagem à percussão, com a retirada de amostras para determinação dos horizontes geológicos e classificação segundo a resistência dos materiais encontrados, ou seja, sua compactidade ou consistência.

2.0 – MÉTODO UTILIZADO

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços procuraram seguir ao máximo o método de ensaio NBR 6484/2001 – Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio.

3.0 – SONDAGEM A PERCUSSÃO

3.1 – EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados foram os seguintes:

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro externo de 76 mm;
- Haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno de 25 mm e massa teórica de 3,23 kg/m;
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano;
- Trado concha com (100 ±5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- Medidor de nível de água;
- Bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio;

3.2 – EXECUÇÃO DO ENSAIO

Foram executadas sondagens de reconhecimento de subsolo, com a retirada de amostras. Esses testemunhos, contendo o perfil geológico dos furos executados, foram condicionados em recipientes apropriados e se encontram a disposição para conferência.

O processo de perfuração foi iniciado com o emprego de trado até o nível de água do subsolo ou inviabilidade de avanço com sua utilização, ou seja, avanços inferiores a 50 mm após 10 minutos de operação. A partir desse ponto a perfuração prosseguiu por lavagem com o emprego do trépano.

3.2.2 – AMOSTRAGEM

A cada cota rasa, a partir de (um) 1,00 M (metro) de profundidade foram realizados ensaios de resistência à penetração, utilizando-se o método STANDARD PENETRATION TEST (SPT).

3.2.3 – ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 kg, de uma altura de 0,75 m, até atingir a penetração de 0,45 m, anotando o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, conforme orientação da Norma Brasileira NBR 6484/2001.

3.3 – OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO

Foram realizadas determinações do nível d'água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR 6484/2001. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

Para uma verificação mais aprofundada no nível d'água freático será necessária uma perfuração de maior diâmetro.

Essas sondagens de simples reconhecimento, apesar de indispensáveis, deverá ser complementadas por outros ensaios específicos, de acordo com cada caso.

3.4 – PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

A profundidade das perfurações foram paralisadas por rocha ou matacões.

4.0 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 – LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

A quantidade de sondagens foi definida pela Contratante, assim como suas posições dentro da área estudada.

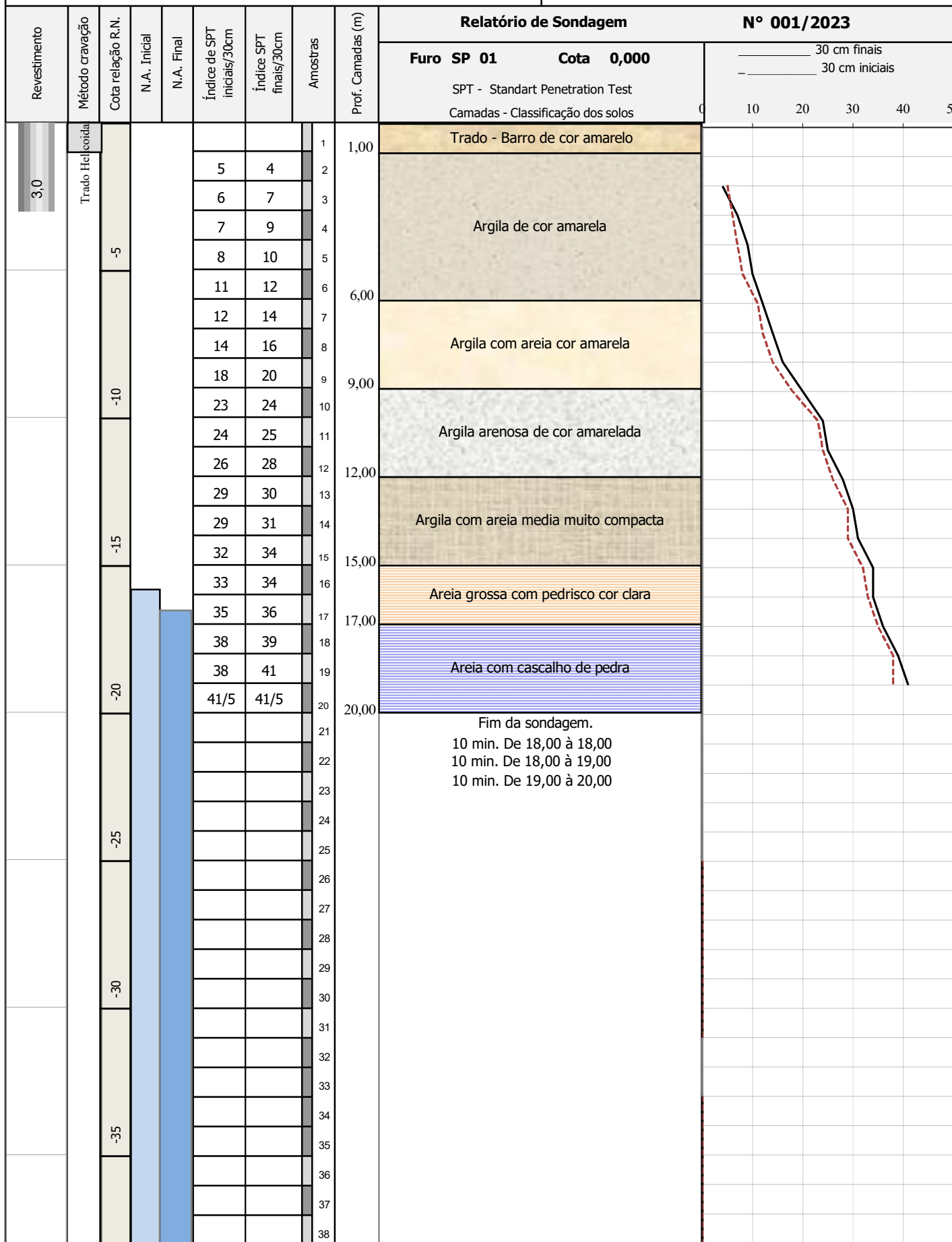
4.2 – NIVELAMENTO ALTIMÉTRICO

Após a demarcação dos locais de cada sondagem, foi realizado o nivelamento altimétrico de todos os pontos. A Referência de Nível (RN) foi estabelecida com cota 25,00. Nas planilhas de sondagem apresentadas em anexo encontram-se as cotas de cada sondagem.

4.3 – PERFIS INDIVIDUAIS

Os perfis individuais dos furos de sondagem estão apresentados em anexo e conta com todas as informações coletadas em campo. Conforme pode-se observar nos perfis individuais, a quantidade total de **4 (quatro) furos de sondagem** perfizeram **56,50 metros perfurados**.

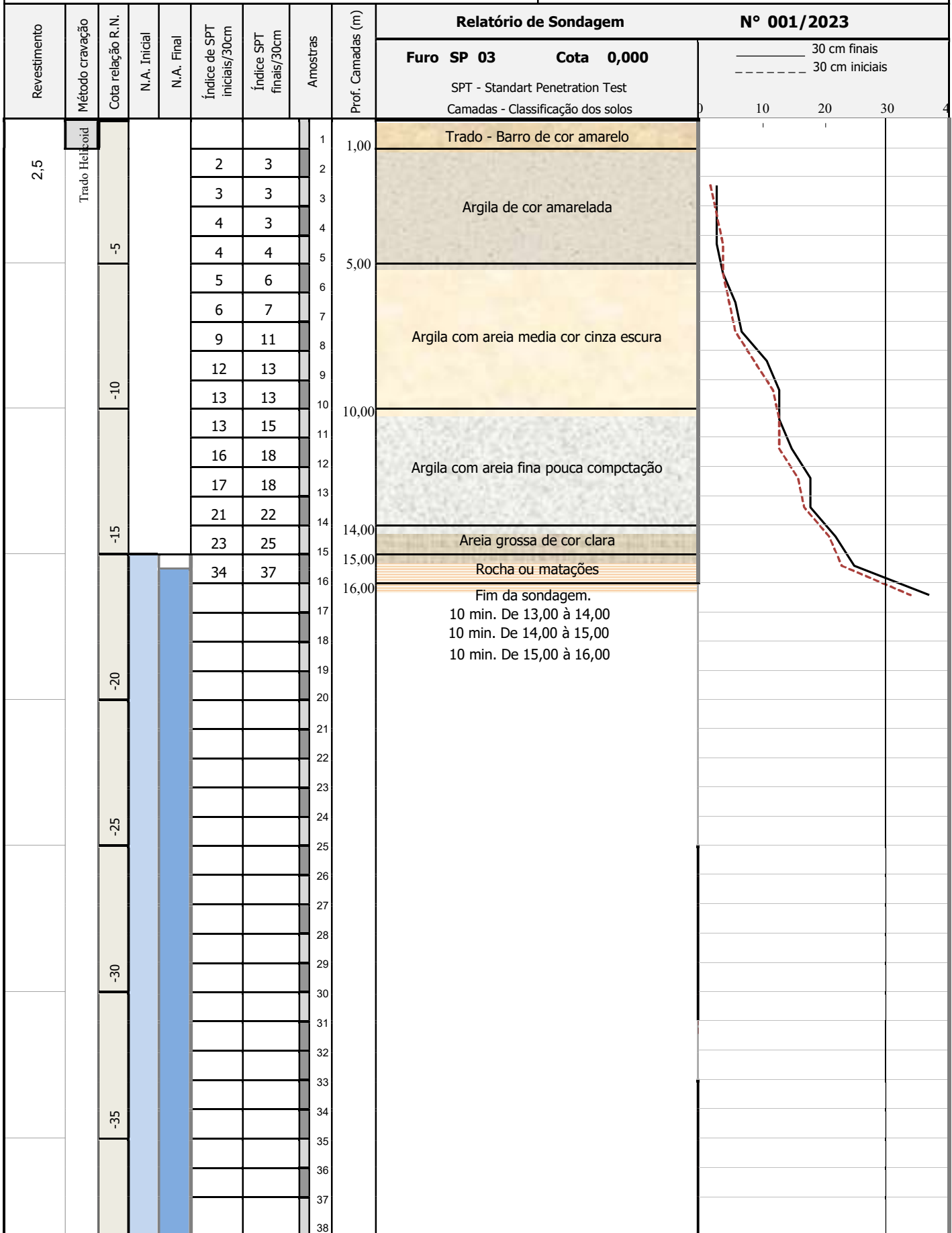
5.0 – ANEXOS



Nível d'agua	Amostrador	Revestimento	Ø 2 3/8 "	Data de execução
N.A. Inici 15,80 m 05/12/2022	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg		Início 05/12/2022
N.A. Final 16,50 m 05/12/2022	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm		término 05/12/2022

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		N° 001/2023	
									Furo SP 02	Cota 0,000	30 cm finais	30 cm iniciais
2,0	Trado Helicóid	-5						1,00	Trado - Barro de cor amarelo			
					4	4		2	Argila de cor amarelada			
					4	5	3					
					6	5		4	Argila com areia cor amarela			
					6	7	5					
					6	5		6	Argila com areia grossa/media			
					7	8	6					
					7	8		7	Argila com areia fina compacta cor clara			
					7	8	7					
					9	11		8	Areia grossa com cascalho de pedra			
					9	11	8					
					13	14		9	Fim da sondagem. 10 min. De 16,00 à 17,00 10 min. De 16,00 à 17,00 10 min. De 17,00 à 17,00			
					13	14	9					
					16	17		10				
					16	17		11				
					18	20		12				
					21	22		13				
					22	23		14				
					24	25		15				
					24	25		16				
					40/5	40/5		17				
								18				
								19				
								20				
								21				
								22				
								23				
								24				
								25				
								26				
								27				
								28				
								29				
								30				
								31				
								32				
								33				
								34				
								35				
								36				
								37				
								38				

Nível d'água			Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data de execução	
N.A. Inicial	14,70 m	05/12/2022	Ø interno	1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início 05/12/2022	
N.A. Final	15,20 m	05/12/2022	Ø externo	2 "	Altura de queda	75,0 cm	término 05/12/2022	
Obs: 0								
Digitadora	Luana Bissa Almeida		Engº	Marcos Vinicius Porto Freire		05/12/2022 Folha 02		



Nível d'agua		Amostrador		Revestimento Ø 2 3/8 "		Data de execução	
N.A. Inici	15,20 m	05/12/2022	Ø interno 1 3/8 "	Peso	65,0 kg	Início	05/12/2022
N.A. Final	15,50 m	05/12/2022	Ø externo 2 "	Altura de queda	75,0 cm	término	05/12/2022
Obs: 0							
Digitadora	Luana Bissa Almeida		Engº	Marcos Vinicius Porto Freire		05/12/2022	Folha 03

RELATÓRIO DE SONDAGEM À PERCUSSÃO

NBR 6484/2001

CLIENTE: MEO ENGENHARIA

LOCAL: ESCOLA EMEB PROPERIDADE - VARGEM ALTA

1.0 – INTRODUÇÃO

O presente relatório faz parte das atividades de sondagem de simples reconhecimento com SPT, realizado pela Empresa ABREU & SANTOS LTDA – ME.

Os métodos de sondagem e do ensaio SPT foram conduzidos com base nos procedimentos previstos na NBR 6484/2001 – Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio.

As investigações realizadas compreendem na execução de 01 (um) furo de sondagem à percussão, com a retirada de amostras para determinação dos horizontes geológicos e classificação segundo a resistência dos materiais encontrados, ou seja, sua compacidade ou consistência.

2.0 – MÉTODO UTILIZADO

Os procedimentos adotados durante a realização dos serviços procuraram seguir ao máximo o método de ensaio NBR 6484/2001 – Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio.

3.0 – SONDAGEM A PERCUSSÃO

3.1 – EQUIPAMENTOS

Os equipamentos utilizados foram os seguintes:

- Torre com roldana e sarilho;
- Tubo de revestimento em aço com diâmetro nominal interno de 67 mm e diâmetro externo de 76 mm;
- Haste de lavagem/penetração em aço com diâmetro nominal interno de 25 mm e massa teórica de 3,23 kg/m;
- Amostrador padrão de diâmetro externo de 50 ,8 mm e diâmetro interno de 34,9 mm;
- Cabeça de bater em aço;
- Trépano;
- Trado concha com (100 ±5) mm de diâmetro;
- Trado helicoidal com diâmetro entre 67 mm e 73 mm;
- Medidor de nível de água;
- Bomba motorizada e demais equipamentos exigidos pelo método de ensaio;

3.2 – EXECUÇÃO DO ENSAIO

Foram executadas sondagens de reconhecimento de subsolo, com a retirada de amostras. Esses testemunhos, contendo o perfil geológico dos furos executados, foram condicionados em recipientes apropriados e se encontram a disposição para conferência.

3.2.2 – AMOSTRAGEM

A cada cota rasa, a partir de (um) 1,00 M (metro) de profundidade foram realizados ensaios de resistência à penetração, utilizando-se o método STANDARD PENETRATION TEST (SPT).

3.2.3 – ENSAIO DE PENETRAÇÃO DINÂMICA

Os índices de penetração foram obtidos pela cravação do amostrador padrão através de quedas sucessivas do martelo padronizado com massa de ferro de 65 kg, de uma altura de 0,75 m, até atingir a penetração de 0,45 m, anotando o número de golpes necessários à cravação de cada 0,15 m do referido amostrador padrão, conforme orientação da Norma Brasileira NBR 6484/2001.

3.3 – OBSERVAÇÕES DO NÍVEL DO LENÇOL FREÁTICO

Foram realizadas determinações do nível d'água freático conforme o método de ensaio da Norma Brasileira NBR 6484/2001. Os resultados dessas determinações estão apresentados nos perfis de sondagem em anexo.

Para uma verificação mais aprofundada no nível d'água freático será necessária uma perfuração de maior diâmetro.

Essas sondagens de simples reconhecimento, apesar de indispensáveis, deverá ser complementadas por outros ensaios específicos, de acordo com cada caso.

3.4 – PROFUNDIDADES DAS PERFURAÇÕES

As profundidades das perfurações foram finalizadas por alteração de rocha ou matacão

4.0 – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 – LOCAÇÃO DAS SONDAGENS

A quantidade de sondagens foi definida pela Contratante, assim como suas posições dentro da área estudada.

4.2 – NIVELAMENTO ALTIMÉTRICO

Após a demarcação dos locais de cada sondagem, foi realizado o nivelamento altimétrico de todos os pontos. A Referência de Nível (RN) foi estabelecida com cota 25,00. Nas planilhas de sondagem apresentadas em anexo encontram-se as cotas de cada sondagem.

4.3 – PERFIS INDIVIDUAIS

Os perfis individuais dos furos de sondagem estão apresentados em anexo e conta com todas as informações coletadas em campo. Conforme pode-se observar nos perfis individuais, a quantidade total das 01 **(um) sondagens** perfizeram **19,00 metros perfurados**.

5.0 – ANEXOS

5.1 – RELATÓRIOS FOTOGRÁFICO;

5.2 – GRÁFICOS DE RESULTADOS DE SONDAGEM;





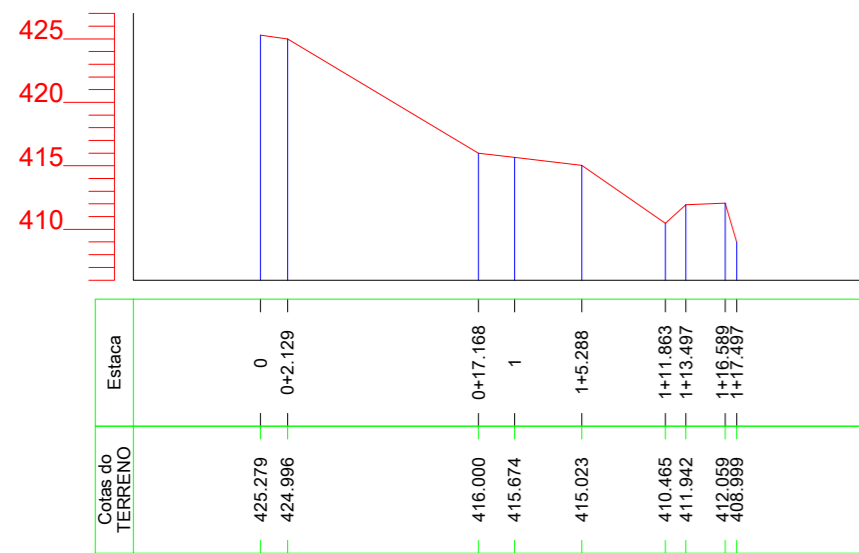
Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Relatório de Sondagem		N° 001/2022									
									Furo SP 01	Cota 0,250										
2,0	Trado Helicoidal	-4,75			3	4	1	1,00	Trado - Barro de cor amarelo			10	20	30	40	50				
					4	5	2	Argila de cor amarela												
					6	5	3													
					6	6	4													
					5	5	5		5,00	Argila com areia de cor amarela										
					7	8	6													
					7	9	7													
					9	11	8		8,00								Argila com areia grossa cor variada			
					14	15	9													
					18	19	10													
					19	20	11		11,00									Argila com areia fina muito compacta		
					21	23	12													
					22	23	13													
					23	25	14		15,00										Areia media de cor clara compacta	
					25	25	15													
					27	29	16													
					30	32	17		17,00											Areia grossa com cascalho e pedra
					32	40	18													
							19		19,00											
		20																		
		21																		
		22																		
		23																		
		24																		
		25																		
		26																		
		27																		
		28																		
		29																		
		30																		
		31																		
		32																		
		33																		
		34																		
		35																		
		36																		
		37																		
		38																		

Nível d'agua	Amostrador	Revestimento Ø 2 3/8 "	Data de execução
N.A. Inicial: 14,50 m 12/01/2023	Ø interno 1 3/8 "	Peso 65,0 kg	Início 12/01/2023
N.A. Final 15,30 m 12/01/2023	Ø externo 2 "	Altura de queda 75,0 cm	término 12/01/2023

Obs: COORDENADAS -20.66368543293679 -41.05556845352251

Digitadora	Luana Bissa Almeida	Engº	Patryck Lucas Ferreira Laranja	12/01/2023	Folha 01
------------	---------------------	------	--------------------------------	------------	----------

Perfil A/B



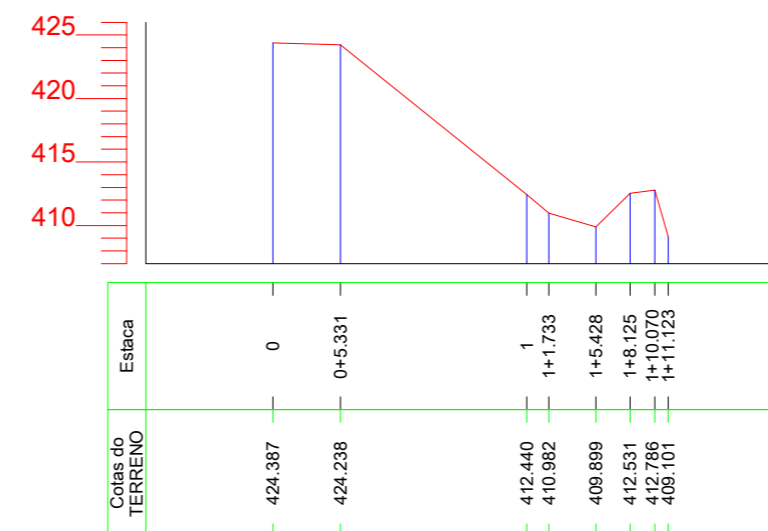
Muro feito em blocos de mármore, com altura de 3 m e comprimento 87,11 m

Muro de contenção existente, porém danificado, com altura de 5 m e comprimento 28,60 m

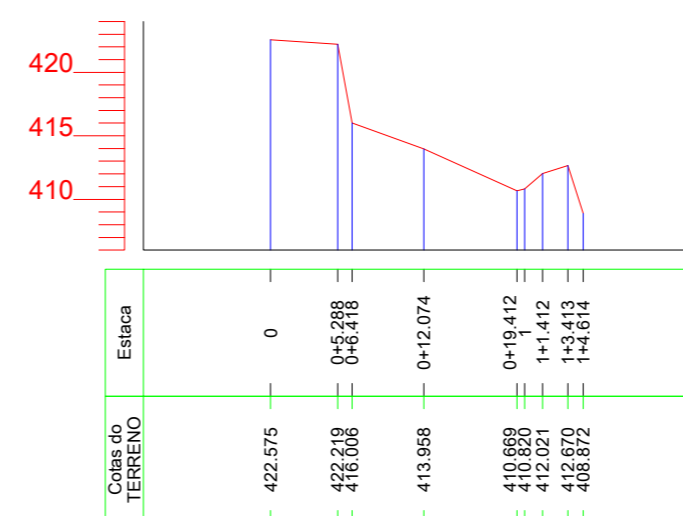
Muro da escola, com altura de 6 m e comprimento 47,97 m

Escola

Perfil C/D



Perfil E/F



PLANTA TOPOGRÁFICA

Proprietários: Município de Vargem Alta

MEMORIAL DESCRITIVO

LADOS		AZIMUTE	DISTÂNCIA (metros)	COORDENADAS (UTM)	
Vértice	Vértice			N (metros)	E (metros)
01	02	67°56'55,10"	3,92	7.713.713,22	285.808,84
02	03	157°52'56,16"	4,44	7.713.714,69	285.812,47
03	04	111°56'38,04"	5,29	7.713.710,58	285.814,14
04	05	76°51'07,54"	9,45	7.713.708,60	285.819,05
05	06	55°45'02,60"	8,88	7.713.710,75	285.828,25
06	07	39°34'57,34"	11,70	7.713.715,75	285.835,59
07	08	50°44'36,19"	6,82	7.713.724,76	285.843,04
08	09	47°58'44,38"	7,69	7.713.729,08	285.848,32
09	10	52°48'45,77"	8,05	7.713.734,23	285.854,03
10	11	63°16'42,65"	5,73	7.713.739,09	285.860,44
11	12	69°42'22,80"	7,60	7.713.741,66	285.865,56
12	13	78°00'58,55"	8,11	7.713.744,30	285.872,68
13	14	163°15'12,11"	32,51	7.713.745,98	285.880,62
14	15	231°52'09,49"	8,89	7.713.714,86	285.889,99
15	16	251°22'23,90"	69,08	7.713.709,37	285.883,00
16	01	341°27'11,50"	27,33	7.713.687,30	285.817,53

Endereço: Prosperidade, Vargem Alta - ES

Folha: 1/1	Formato: A2	Data: 24-08-2022	Arquivo: Prosperidade escola - A2.dgw
Sist. de Coord.: UTM - 24K	Datum: WGS-84	Dimensões: metros	Escala: 1 : 200 Des. CAD: Daniel José Calvi

Eng. Resp.:

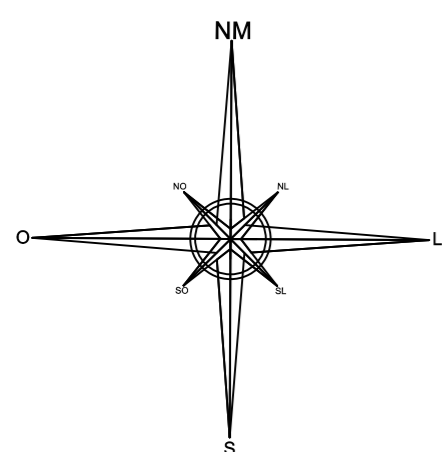
ELIESER RABELLO: 75650193720
Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 NO: CN=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=19842184000165, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:48:01-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA: 1422387674
Assinado de forma digital por MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA:1422387674
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.11 12:36:06 -0300

Monique Esteves de Oliveira
 CREA: ES-041039/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
 - Rua Zildio Moschen, nº 22, Centro, Vargem Alta
 Tel: (28) 3528-1900





**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO ESTRUTURAL PARA
CONSTRUÇÃO DE PROTEÇÃO DE TALUDE COM MURO DE ARRIMO
ESTAQUEADO**

**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO ESTRUTURAL**

JULHO/2023



SUMÁRIO

1. Dados da obra	3
2. Objetivo do memorial	3
3. Normas e materiais	3
4. Ações.....	3
5. Dados gerais	3
6. Descrição do terreno.....	4
7. Esquema	4
8. Cargas.....	5
9. Resultados	5
10. Combinações	6
11. Verificações geométricas e de resistência.....	6
12. Verificações de estabilidade	8
13. Quantitativos	8
14. Recomendações técnicas para execução da base do muro em concreto ciclópico.....	10



1. Dados da obra

A obra refere-se a um muro de arrimo projetado em concreto armado com dimensões de 5 metros de altura e 106.66 metros de comprimento.

2. Objetivo do memorial

O objetivo desta memória de cálculo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o modelo estrutural e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura em concreto armado.

3. Normas e materiais

Normas:

ABNT NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento; ABNT NBR 6122: Projeto e execução de fundações;
ABNT NBR 6120: 1980 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações; ABNT NBR 11682:2009 – Estabilidade de encostas.

Materiais:

Concreto C30: $f_{ck} = 30$ Mpa; Aço
em barras: $f_{yk} = 500$ Mpa;
Classe de agressividade: CAAIII; Cobrimento
do intradorso do muro: 5.0 cm
Cobrimento no tardo do muro: 5.0 cm
Cobrimento do bloco de coroamento: 10.0 cm
Tamanho máximo agregado: 30 mm

4. Ações

Empuxo no intradorso: Sem empuxo
Empuxo no tardo: Ativo

5. Dados gerais

Cota do Térreo: 0.00 m
Altura do muro sobre a rasante: 5.00 m
Facejamento: Sem facejamento
Comprimento do total dos muros em planta: 106.66 m
Espaçamento entre juntas: 5.00 m
Tipo de fundação: Bloco de coroamento com base de concreto ciclopico



6. Descrição do terreno

Ângulo talude: 10 graus

Percentagem de atrito interno entre o terreno e a face externa do muro: 0%

Percentagem de atrito interno entre o terreno e o tardo do muro: 0% Alívio por drenagem: 100%

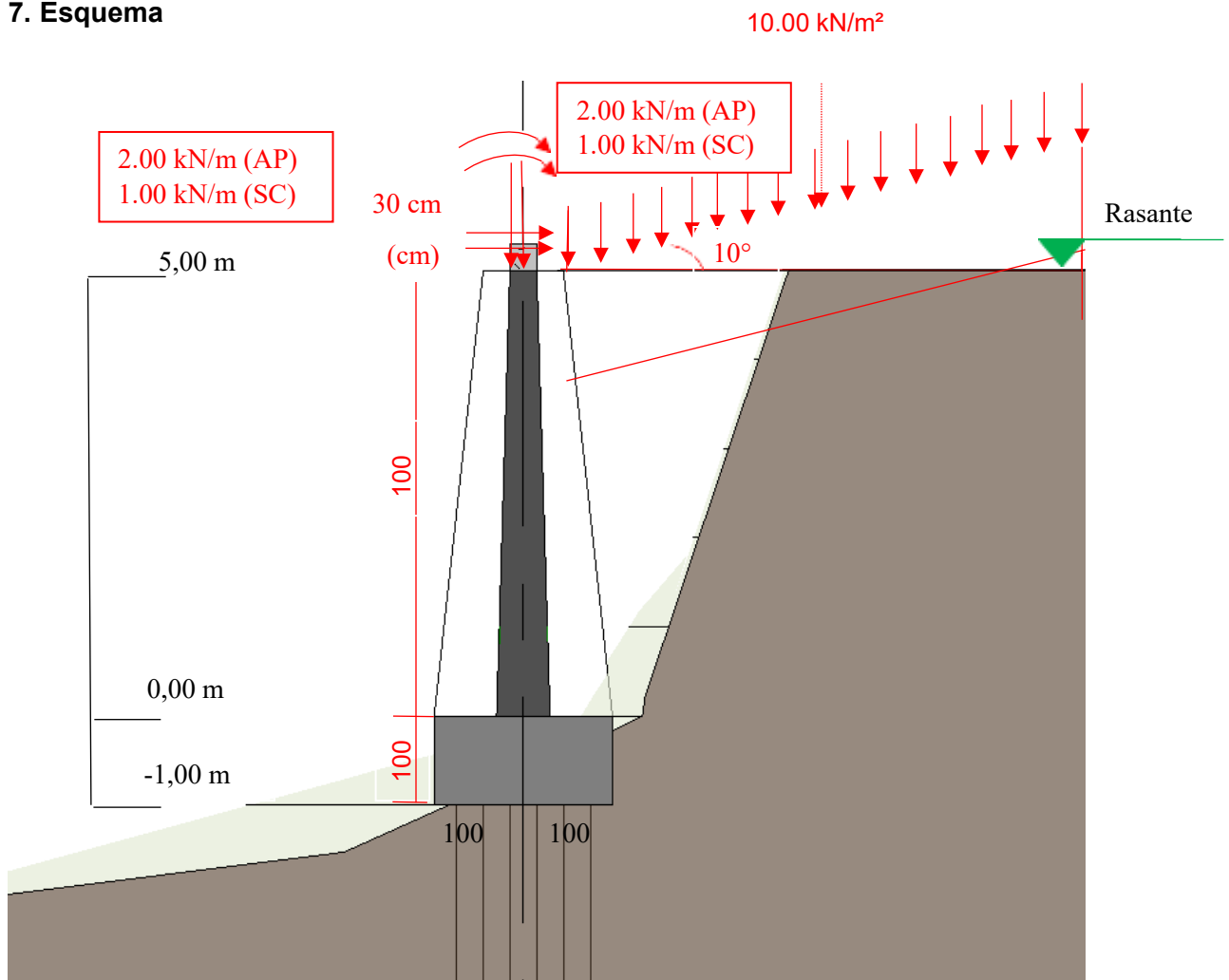
Tensão admissível: 0.200 Mpa

Coefficiente de atrito terreno-concreto: 0.60

ESTRATOS

Referências	Cota superior	Descrição	Coefficientes de empuxo
1-Silte	0.00 m	Densidade aparente: 20.00 Kn/m ³ Densidade submersa: 10 Kn/m ³ Ângulo atrito interno: 30.00 graus Coesão: 0.00 kN/m ²	Ativo tardo: 0.33

7. Esquema





8. Cargas

CARGAS NO TARDOZ

Tipo	Cota	Dados	Fase inicial	Fase final
Uniforme	Na superfície	Valor: 10 Kn/m ²	Fase	Fase

9. Resultados

PESO PRÓPRIA E EMPUXO DE TERRAS COM SOBRECARGAS

Cota (m)	Diagrama de esforços axiais (Kn/m)	Diagrama de esforços (Kn/m)	Diagrama de momentos fletores (Kn.m/m)	Diagrama de empuxos (kN/m ²)	Pressão hidrostática (Kn/m ²)
0.00	3.00	-3.00	-3.00	3.91	0.00
-0.49	6.87	-0.15	-0.15	7.71	0.00
-0.99	11.24	4.67	-2.84	11.58	0.00
-1.49	16.03	11.42	1.07	15.45	0.00
-1.99	21.25	20.12	8.82	19.32	0.00
-2.49	26.89	30.75	21.38	23.20	0.00

Cota (m)	Diagrama de esforços axiais (kN/m)	Diagrama de esforços cortantes (kN/m)	Diagrama de momentos fletores (kN.m/m)	Diagrama de empuxos (kN/m ²)	Pressão hidrostática (kN/m ²)
-2.99	32.97	43.31	39.73	27.07	0.00
-2.99	39.46	57.82	64.83	30.94	0.00
-2.99	46.39	74.25	97.63	34.81	0.00
-2.99	53.74	92.63	139.12	38.68	0.00
-2.99	61.51	112.94	190.25	42.56	0.00
Máximos	61.67	113.37	191.38	42.63	0.00
	Cota: - 5.00m	Cota: -5.00 m	Cota: - 5.00 m	Cota: - 5.00 m	Cota: 0.00 m
Mínimos	3.00	-3.00	-3.86	3.91	0.00
	Cota: 0.00 m	Cota: 0.00 m	Cota: -0.51 m	Cota: 0.00 m	Cota: 0.00 m

PESO PRÓPRIO E EMPUXO DE TERRAS

Cota (m)	Diagrama de esforços axiais (kN/m)	Diagrama de esforços cortantes (kN/m)	Diagrama de momentos fletores (kN.m/m)	Diagrama de empuxos (kN/m ²)	Pressão hidrostática (kN/m ²)
0.00	2.00	-2.00	-2.00	0.00	0.00
-0.49	5.81	-1.07	-2.83	3.79	0.00
-0.99	10.12	1.80	-2.75	7.67	0.00
-1.49	14.85	6.60	-0.76	11.54	0.00
-1.99	20.02	13.33	4.10	15.41	0.00
-2.49	25.60	22.01	12.80	19.28	0.00
-2.99	31.62	32.62	26.31	23.16	0.00
-3.49	38.05	45.17	45.58	27.03	0.00



-3.99	44.92	59.65	71.59	30.90	0.00
-4.49	52.21	76.07	105.30	34.77	0.00
-4.99	59.93	94.42	147.68	38.65	0.00
Máximos	60.09	94.81	148.62	38.72	0.00
	Cota: - 5.00m	Cota: -5.00 m	Cota: - 5.00 m	Cota: - 5.00 m	Cota: 0.00 m
Mínimos	2.00	-2.00	-2.97	0.00	0.00
	Cota: 0.00 m	Cota: 0.00 m	Cota: -0.51 m	Cota: 0.00 m	Cota: 0.00 m

10. Combinações

HIPÓTESES DE AÇÕES

1- Peso próprio
2- Empuxo de terras
3- Sobrecarga

COMBINAÇÕES PARA ESTADOS LIMITE ÚLTIMOS

Combinação	Hipóteses de Ações		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	
3	1.00	1.00	
4	1.00	1.00	
5	1.00	1.00	1.50
6	1.00	1.00	1.50
7	1.00	1.00	1.50
8	1.00	1.00	1.50

COMBINAÇÕES PARA ESTADOS LIMITES DE UTILIZAÇÃO

Combinação	Hipóteses de Ações		
	1	2	3
1	1.00	1.00	
2	1.00	1.00	0.60

11. Verificações geométricas e de resistência

Referência: Muro: MURO ESCOLA R03 (MEO Engenharia e Construções) Verificação	Valores	Estado
Verificação aos esf. tangenciais na base do muro: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 1020.4 kN/m Calculado: 171 kN/m	Passa
Espessura mínima do tramo: Critério da CYPE	Mínimo: 20 cm Calculado: 30 cm	Passa
Espaçamento livre mínimo armaduras horizontais: <i>Norma NBR 6118:2014</i> - Tardoz: - Intradorso:	Mínimo: 3.5 cm Calculado: 28.4 cm Calculado: 28.4 cm	Passa Passa
Espaçamento máximo armaduras horizontais: <i>Norma NBR 6118:2014</i> - Tardoz:	Máximo: 40 cm Calculado: 30 cm	 Passa



- Intradorso:	Calculado: 30 cm	Passa
Taxa geométrica mínima horizontal por face: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Calculado: 0.001	
- Tardoz: - Intradorso:	Calculado: 0.00111 Calculado: 0.00111	Passa Passa
Quantidade mínima mecânica horizontal por face: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Calculado: 0.00111	
- Tardoz: - Intradorso:	Mínimo: 0.0005 Mínimo: 0.00025	Passa Passa
Quantidade mínima geométrica vertical face tracionada: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Mínimo: 0.0013	
- Tardoz (-5.00 m): - Intradorso (-5.00 m):	Calculado: 0.00251 Calculado: 0.00147	Passa Passa
Quantidade mínima mecânica vertical face tracionada: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Mínimo: 0.0013	
- Tardoz (-5.00 m): - Intradorso (-3.50 m):	Calculado: 0.00251 Calculado: 0.00147	Passa Passa
Quant. Mínima geométrica vertical face comprimida: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Mínimo: 0.001	
- Tardoz (-5.00 m): - Intradorso (-3.50 m):	Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00147	Passa Passa
Quant. Mínima geométrica vertical face comprimida: <i>Norma NBR 6118:2014</i> <i>Critério da CYPE</i>	Mínimo: 1e-005	
- Intradorso (-5.00 m): - Intradorso (-3.50 m):	Calculado: 0.00125 Calculado: 0.00147	Passa Passa

Referência: Muro: MURO ESCOLA R03 (MEO Engenharia e Construções)	Valores	Estado
Verificação		
Quantidade máxima geométrica de armadura vertical total: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 0.04	
- (0.00 m); - (-3.50 m);	Calculado: 0.00502 Calculado: 0.00443	Passa Passa
Espaçamento livre mínimo armaduras verticais: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Mínimo: 3.5 cm	
- Tardoz, vertical: - Intradorso, vertical:	Calculado: 5.7 cm Calculado: 12.6 cm	Passa Passa
Espaçamento máximo entre barras: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 25 cm	
- Armadura vertical Tardoz, vertical: - Armadura vertical Intradorso, vertical:	Calculado: 15 cm Calculado: 15 cm	Passa Passa
Verificação à flexão composta: <i>Verificação realizada por unidade de comprimento do muro</i>		Passa
Verificação ao cortante: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 205.6 Kn/m Calculado: 138.6 Kn/m	Passa
Verificação de fissuração: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 0.3 mm Calculado: 0.178 mm	Passa



Comprimento de trespasse: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Calculado: 20 cm	
– Base tardez: – Intradorso:	Mínimo: 20 cm Mínimo: 0 cm	Passa
Área mínima longitudinal face superior viga de coroamento: <i>Critério da CYPE: a altura da viga deve ser maior que a largura da viga ou 25 cm</i>	Mínimo: 25 cm Calculado: 25 cm	Passa
Área mínima estribos viga coroamento: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Mínimo: 8 cm ² /m Calculado: 10.47 cm ² /m	Passa
Espaçamento máximo entre estribos: <i>Norma NBR 6118:2014</i>	Máximo: 18.7 cm Calculado: 15 cm	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		
Informação adicional: - Cota da seção com a mínima relação 'quantidade horizontal / quantidade vertical' Tardoz: -5.00 m - Cota da seção com a mínima relação 'quantidade horizontal / quantidade vertical' Intradorso: -5.00 m - Seção crítica à flexão composta: Cota: -4.20 m, Md: 176.12 kN·m/m, Nd: 51.19 kN/m, Vd: 123.60 kN/m, Tensão máxima do aço: 427.518 MPa - Seção crítica ao esforço cortante: Cota: -4.47 m - Seção com a máxima abertura de fissuras: Cota: -5.00 m, M: 174.28 kN·m/m, N: 61.04 kN/m		

12. Verificações de estabilidade

Referência: Verificações de estabilidade (Círculo de deslizamento desfavorável): MURO ESCOLA R03 (MEO Engenharia e Construções)		
Verificação	Valores	Estado
Círculo de deslizamento desfavorável: Combinações sem sismo: - Fase: Coordenadas do centro do círculo (-1.25 m; 6.53 m) – Raio: 13.03 : <i>Valor introduzido pelo usuário</i>	Mínimo: 1.5 Calculado: 1.515	Passa
Todas as verificações foram cumpridas		

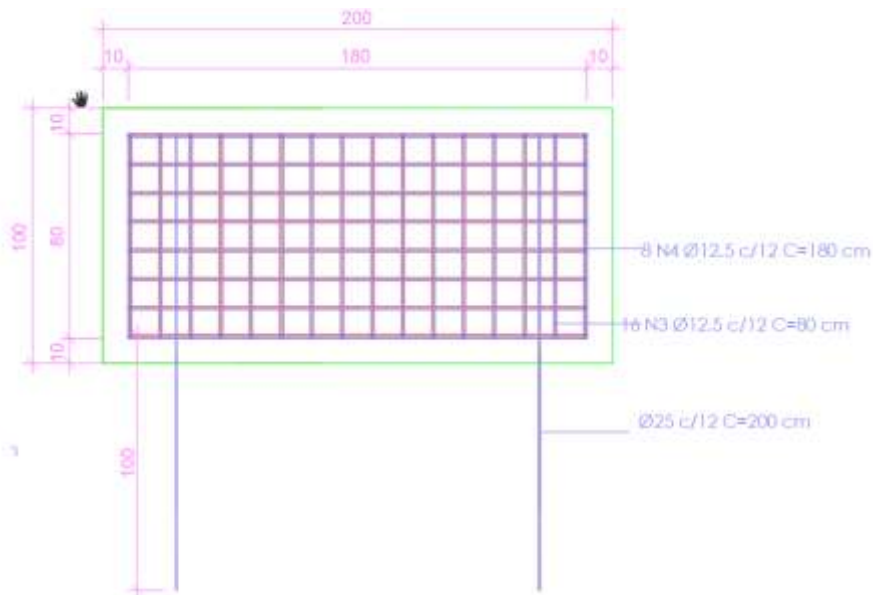
13. Quantitativos

<RESUMO DE AÇO - QUANTITATIVO GERAL>		
A	B	C
TIPO	COMPRIMENTO TOTAL + 10%	BARRAS
6.3 CA-50	5014.01	418
10 CA-50	26448.13	2204
12.5 CA-50	17344.17	1445
16 CA-50	5347.39	446



QUANTITATIVO ESTIMADO DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
BLOCO DE COROAMENTO		
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	217,48
BASE MURO DE CONCRETO CICLÓPICO		
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	8370,00
PAREDES ESTRUTURAIS DE CONTENÇÃO		
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	263,98
CONTRAFORTES		
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	42,08
VIGAS		
CONCRETO (+ 10% de perdas)	M³	10,55

OBS: OS VALORES ACIMA SÃO QUANTITATIVOS GERADOS AUTOMATICAMENTE PELO PROGRAMA DE ANÁLISE, PODENDO VARIAR PARA MAIS OU PARA MENOS DE ACORDO COM O MANEJO E EVENTUAIS MUDANÇAS NO DECORRER DA OBRA E DEVEM SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL DE EXECUÇÃO DA OBRA.





14. Verificações de estabilidade base do muro

Dados sobre o muro

Inclinação do muro [°]	6.00
Peso específico da pedra [kN/m³]	24.00
Porosidade dos gabiões [%]	20.00
Geotêxtil no terrapleno	Sim
Redução do atrito [%]	5.00
Geotêxtil sob a base	Não
Redução do atrito [%]	0.00

Dados sobre o terrapleno

Inclinação do 1º trecho [°]	45.00
Comprimento do 1º trecho [m]	12.30
Inclinação do 2º trecho [°]	0.00
Peso específico do solo [kN/m³]	20.00
Ângulo de atrito do solo [°]	32.00
Coesão do solo [kN/m²]	5.00

Dados sobre as cargas

Cargas distribuídas sobre o terrapleno

Primeiro trecho [kN/m²]	q1	20.00
Segundo trecho [kN/m²]	q2	0.00

Cargas distribuídas sobre o muro

Carga [kN/m²]	5.00
---------------	------

Linhas de carga sobre o terrapleno

Carga 1 [kN/m]	
Dist. ao topo do muro [m]	
Carga 2 [kN/m]	
Dist. ao topo do muro [m]	
Carga 3 [kN/m]	
Dist. ao topo do muro [m]	

Linha de carga sobre o muro

Carga [kN/m]	
Dist. ao topo do muro [m]	0.00



Dados sobre a fundação

Altura da superfície superior [m]	0.40
Comprimento inicial [m]	15.00
Inclinação [°]	10.00
Peso específico do solo [kN/m ³]	19.00
Ângulo de atrito do solo [°]	32.00
Coesão do solo [kN/m ²]	0.00
Pressão admissível na fundação [kN/m ²]	
Altura do nível d'água [m]	

Resultados das Análises

Empuxos Ativo e Passivo

Empuxo Ativo [kN/m]	699.77
Ponto de apl. ref. ao eixo X [m]	10.30
Ponto de apl. ref. ao eixo Y [m]	2.31
Direção do empuxo ref. ao eixo X [°]	24.40
Empuxo Passivo [kN/m]	4.95
Ponto de apl. ref. ao eixo X [m]	0.01
Ponto de apl. ref. ao eixo Y [m]	0.12
Direção do empuxo ref. ao eixo X [°]	0.00

Deslizamento

Força normal sob a base [kN/m]	2101.96
Ponto de apl. ref. ao eixo X [m]	5.63
Ponto de apl. ref. ao eixo Y [m]	-0.59
Força atuante tangencial [kN/m]	603.56
Força resistente tangencial [kN/m]	1502.78
Deslizamento	2.49

Tombamento

Momento Atuante [kN/m x m]	1473.50
Momento Resistente [kN/m x m]	13071.44
Tombamento	9.03

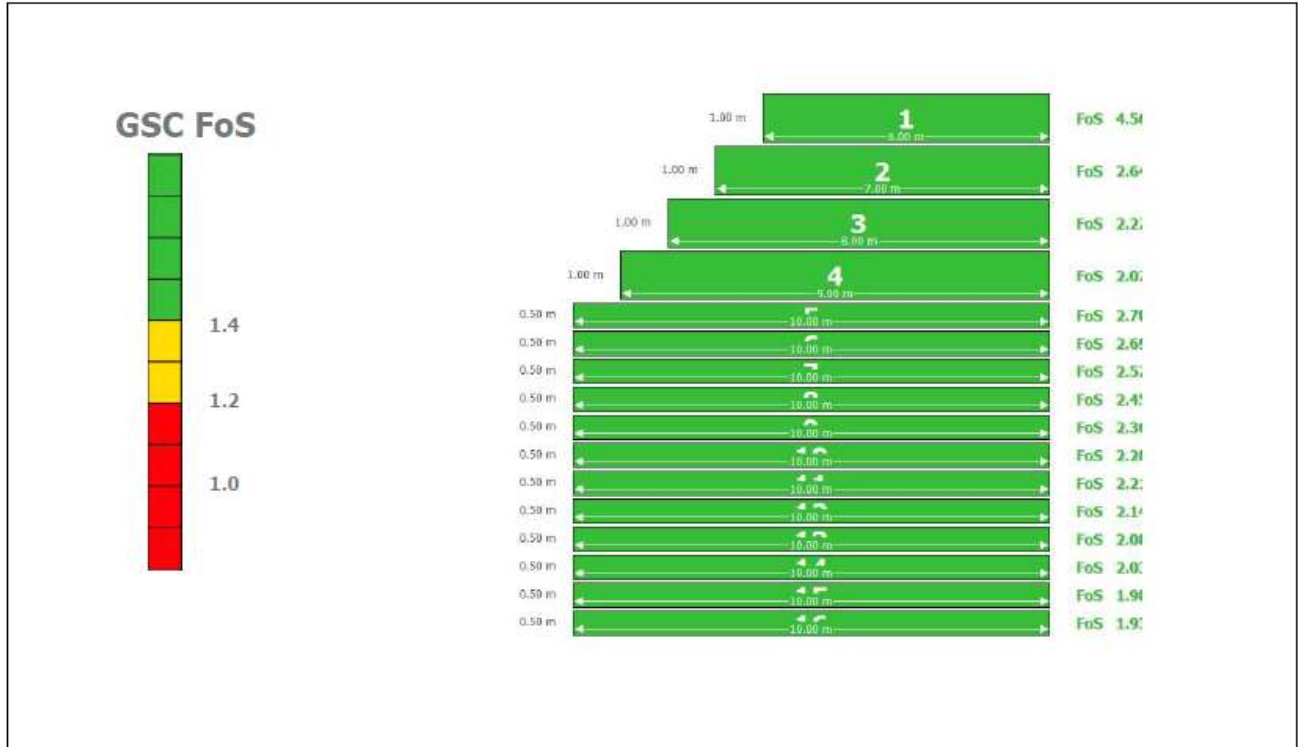
Tensões Atuantes na Fundação

Excentricidade	-0.63
Tensão normal na borda externa [kN/m ²]	130.91
Tensão normal na borda interna [kN/m ²]	289.69
Tensão última da fundação [kN/m ²]	1891.33
Tensão na Base esq.	14.45
Tensão na Base dir.	6.53

Estabilidade Global | Bishop

Centro do arco ref. ao eixo X [m]	2.43
Centro do arco ref. ao eixo Y [m]	28.46
Global	1.47

ELS Estado Limite de Serviço



ELU Estado Limite Último

Externa

Tombamento	Deslizamento	Tensão na Base esq.	Tensão na Base dir.	Global
FoS 9.03	FoS 2.49	FoS 14.45	FoS 6.53	FoS 1.47

Interna

Camada	H [m]	N [kN/m]	T [kN/m]	M [kN/m x m]	τ_{Max} [kN/m]	τ_{All} [kN/m ²]	τ FoS	σ_{Max} [kN/m ²]	σ_{All} [kN/m ²]	σ FoS
1	0.99	175.17	37.26	601.73	6.21	43.42	6.99	25.50	665.79	26.11
2	1.99	333.14	64.64	1376.27	9.23	61.81	6.70	40.32	665.79	16.51
3	2.98	511.84	92.80	2470.61	11.60	78.20	6.74	53.02	665.79	12.56
4	3.98	713.61	125.74	3944.61	13.97	93.51	6.69	64.55	665.79	10.31
5	4.48	826.46	145.31	5256.19	14.53	105.69	7.27	64.97	665.79	10.25
6	4.97	940.01	166.09	5855.04	16.61	117.05	7.05	75.46	665.79	8.82
7	5.47	1052.58	185.19	6445.59	18.52	128.30	6.93	85.94	665.79	7.75
8	5.97	1166.79	207.09	7042.75	20.71	139.73	6.75	96.65	665.79	6.89
9	6.46	1281.09	229.14	7638.16	22.91	151.16	6.60	107.43	665.79	6.20
10	6.96	1396.95	253.85	8238.39	25.38	162.74	6.41	118.44	665.79	5.62
11	7.46	1510.80	275.14	8829.33	27.51	174.13	6.33	129.26	665.79	5.15
12	7.96	1629.45	304.62	9435.92	30.46	185.99	6.11	140.69	665.79	4.73
13	8.45	1746.51	331.36	10035.12	33.14	197.70	5.97	151.98	665.79	4.38
14	8.95	1862.57	356.43	10631.16	35.64	209.30	5.87	163.16	665.79	4.08
15	9.45	1982.46	388.01	11235.17	38.80	221.29	5.70	174.90	665.79	3.81



15. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DA BASE DO MURO EM CONCRETO CICLÓPICO

ESCAVAÇÃO

A escavação deve ser realizada em etapas com um ângulo mínimo de 15° para garantir a estabilidade do solo e reduzir riscos de erosão. O terreno escavado deve ser protegido com lonas plásticas para proteção das chuvas, após o reaterro devem ser retiradas.

ENGASTE

O muro deve ser fixado na base através de chumbadores com pelo menos 1m de profundidade, barras de 25mm a cada 1m de distância.

CONCRETAGEM

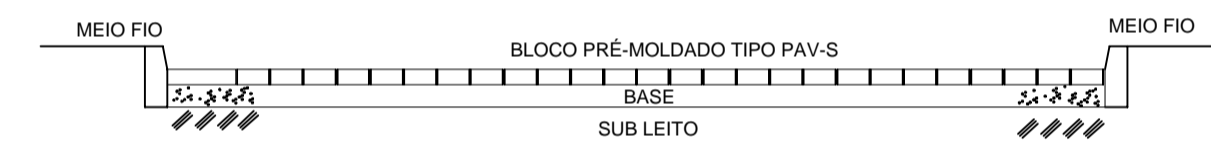
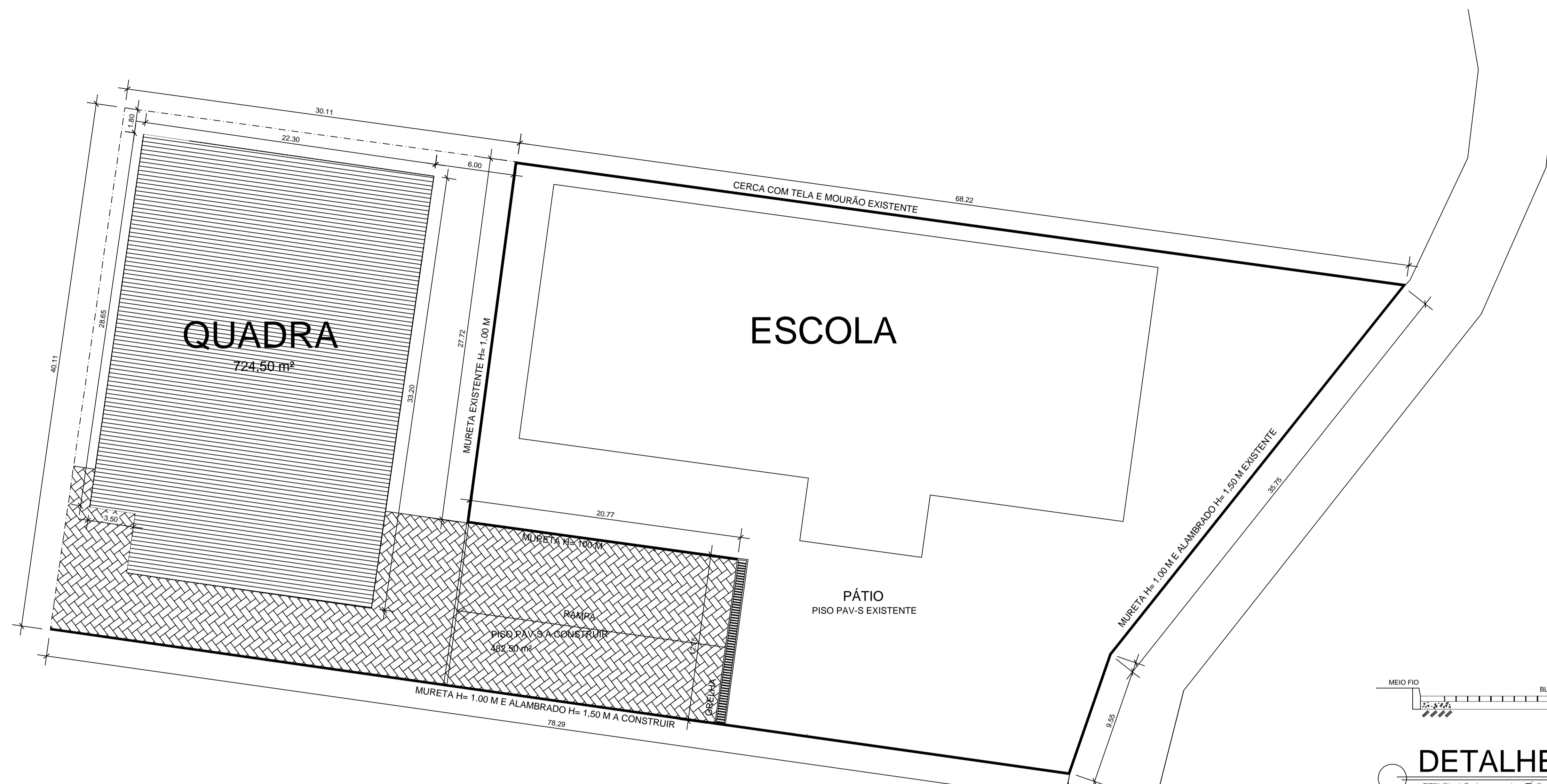
As pedras-de-mão não fazem parte da dosagem do concreto, portanto não são colocadas no caminhão betoneira para evitar danos às lâminas internas do equipamento. A pedra de mão deve ser incorporada à massa de concreto no momento da concretagem e devem ser limpas e saturadas antes do seu posicionamento.

As pedras devem ser umedecidas para o êxito da estrutura. O objetivo é prevenir a perda de água do concreto para a pedra. Isso evita alterações indesejadas nas reações de pega do cimento e não prejudica a interface pedra-concreto da mistura.

JUNTAS DE DILATAÇÃO

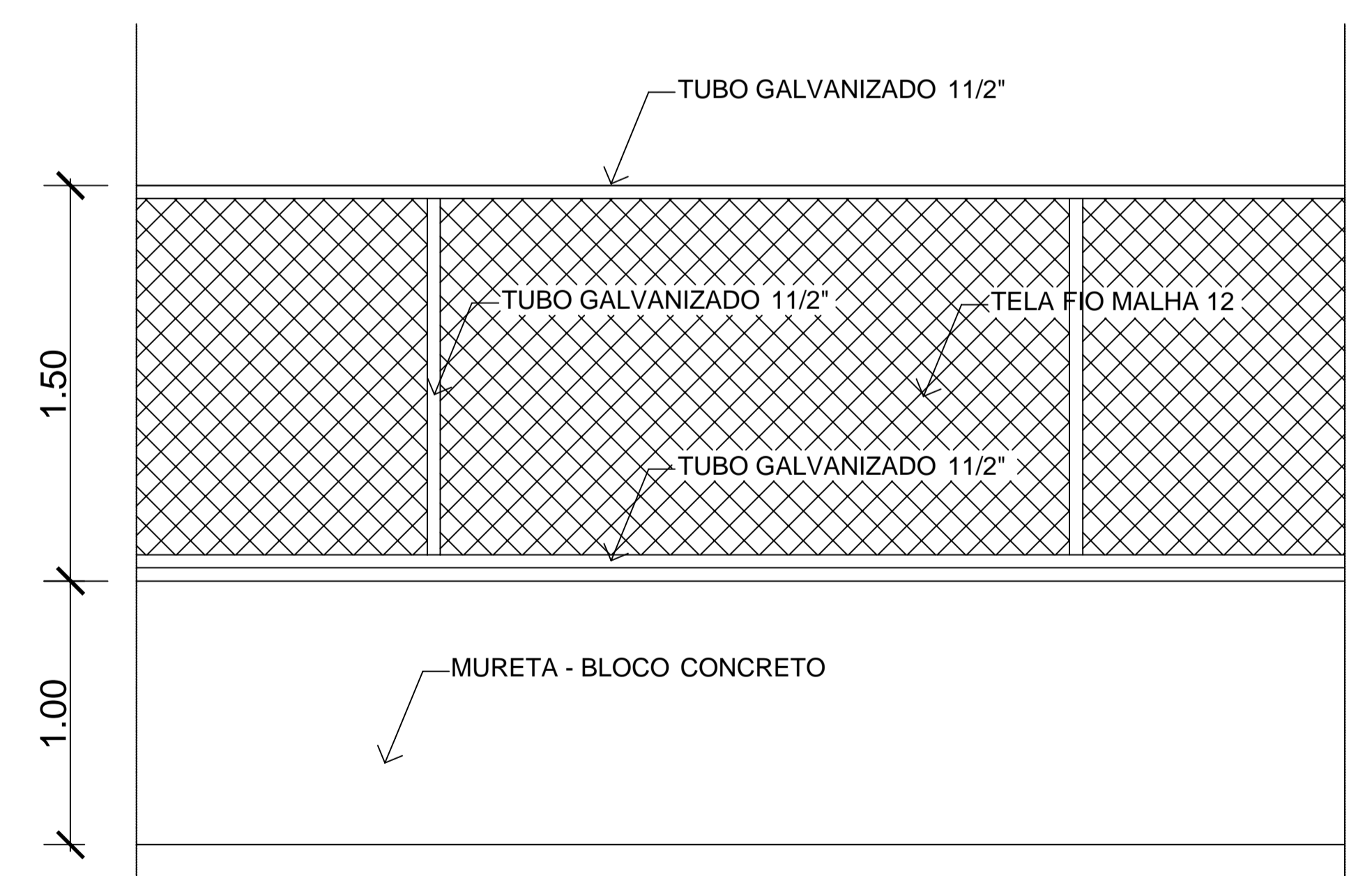
Devem ser executadas juntas de dilatação a cada 10 m com mastique em torno da secção com 5cm, a junta e de 2cm.

MONIQUE ESTEVES DE OLIVEIRA
CREA/ES – 041039/D

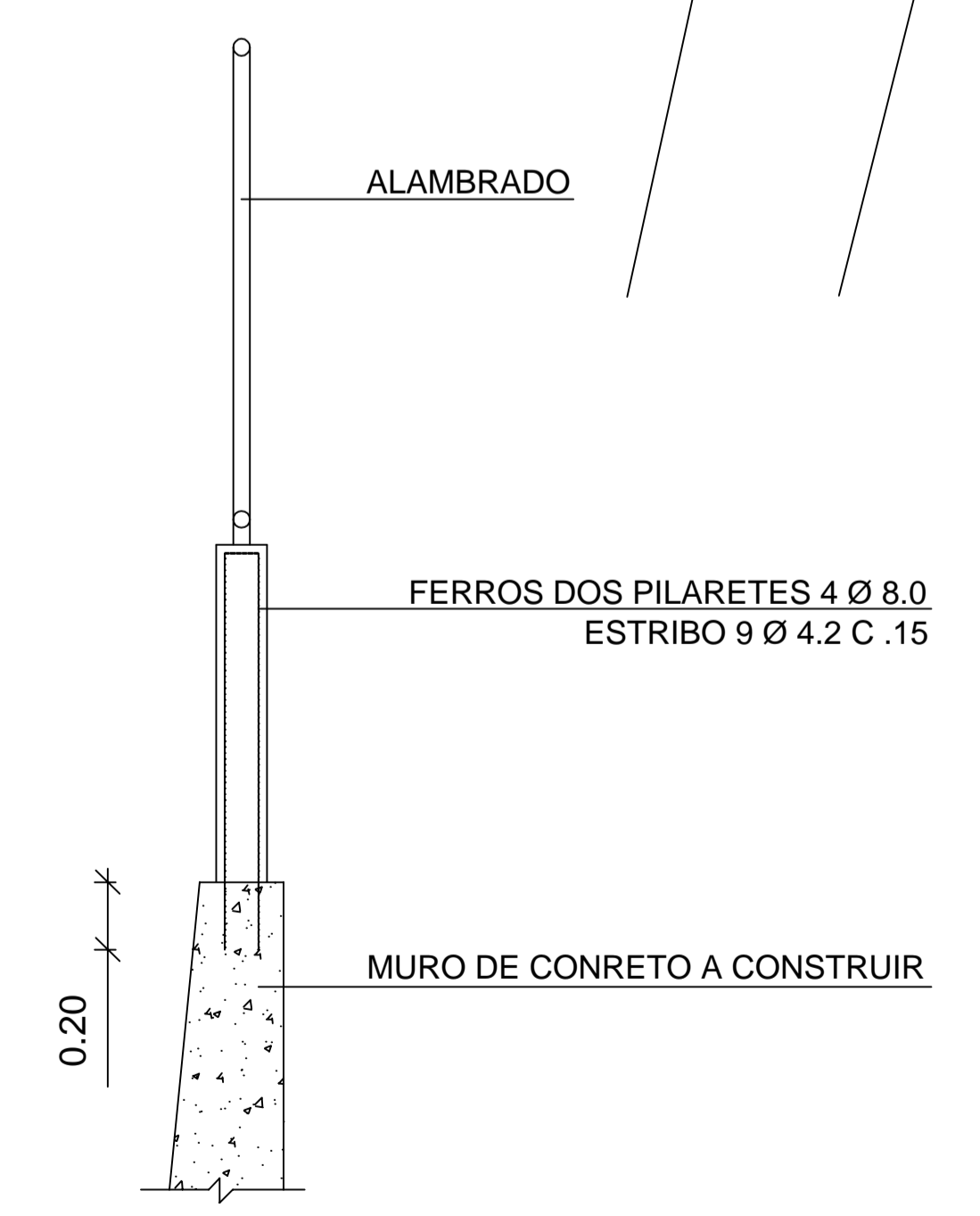


DETALHE DO PISO
ESCALA 1/30

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - QUADRA DE "PROSPERIDADE"
ESCALA 1/250



DETALHE MURETA E ALAMBRADO
ESCALA 1/20



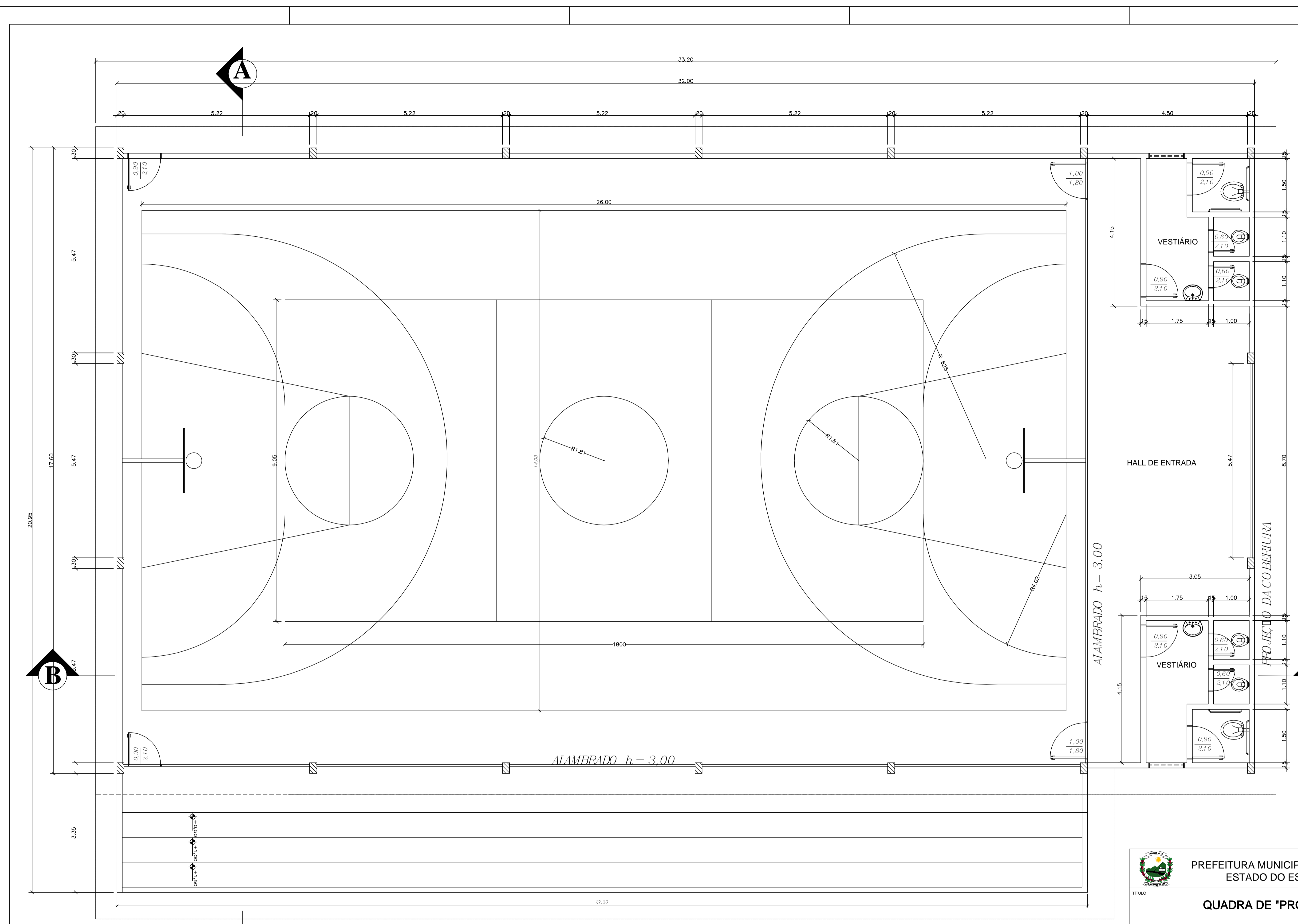
<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPIRITO SANTO</p>			
<p>TÍTULO</p> <p>QUADRA DE "PROSPERIDADE"</p>			
<p>PROJETO</p> <p>PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVA - LOCALIZAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DO PÁTIO</p>			
ESCALA	INDICADA	DATA	DESENHO
		JUNHO / 2023	FRANCHA
PREFEITO MUNICIPAL		01 / 03	
<p>RESPI. TÉCNICO</p> <p>ELIESER RABELLO</p>			
<p>LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS</p> <p>CREA ES 04488510</p>			

ELIESER RABELLO:756 50193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla vs. OU=15942184000185, OU=Videconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:47-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Planeta Federal do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=040527001011, OU=Videoconferência, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:45-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



PLANTA BAIXA
 ESCALA 1/50

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
TÍTULO			
QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO			
PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVA - PLANTA BAIXA			
ESCALA	INDICADA	DATA	DESENHO
		JUNHO / 2023	
PREFEITO MUNICIPAL			

ELIESER RABELLO			
RESP. TÉCNICO			

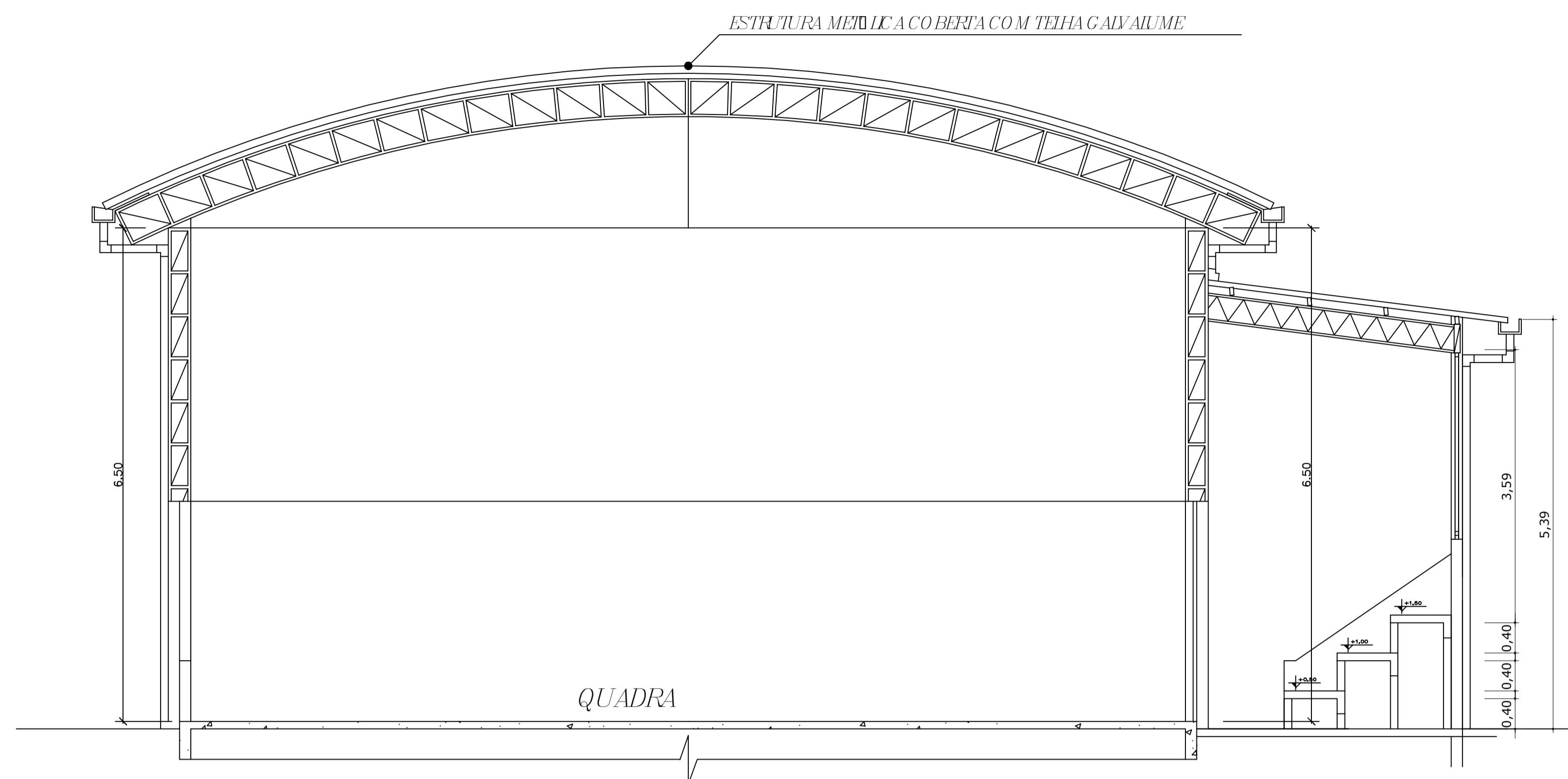
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS			
CREA ES 0448850			

ELIESER RABELLO:756 50193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltipla v.º, OU=15942184000165, CN=Visãoconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:39:52-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

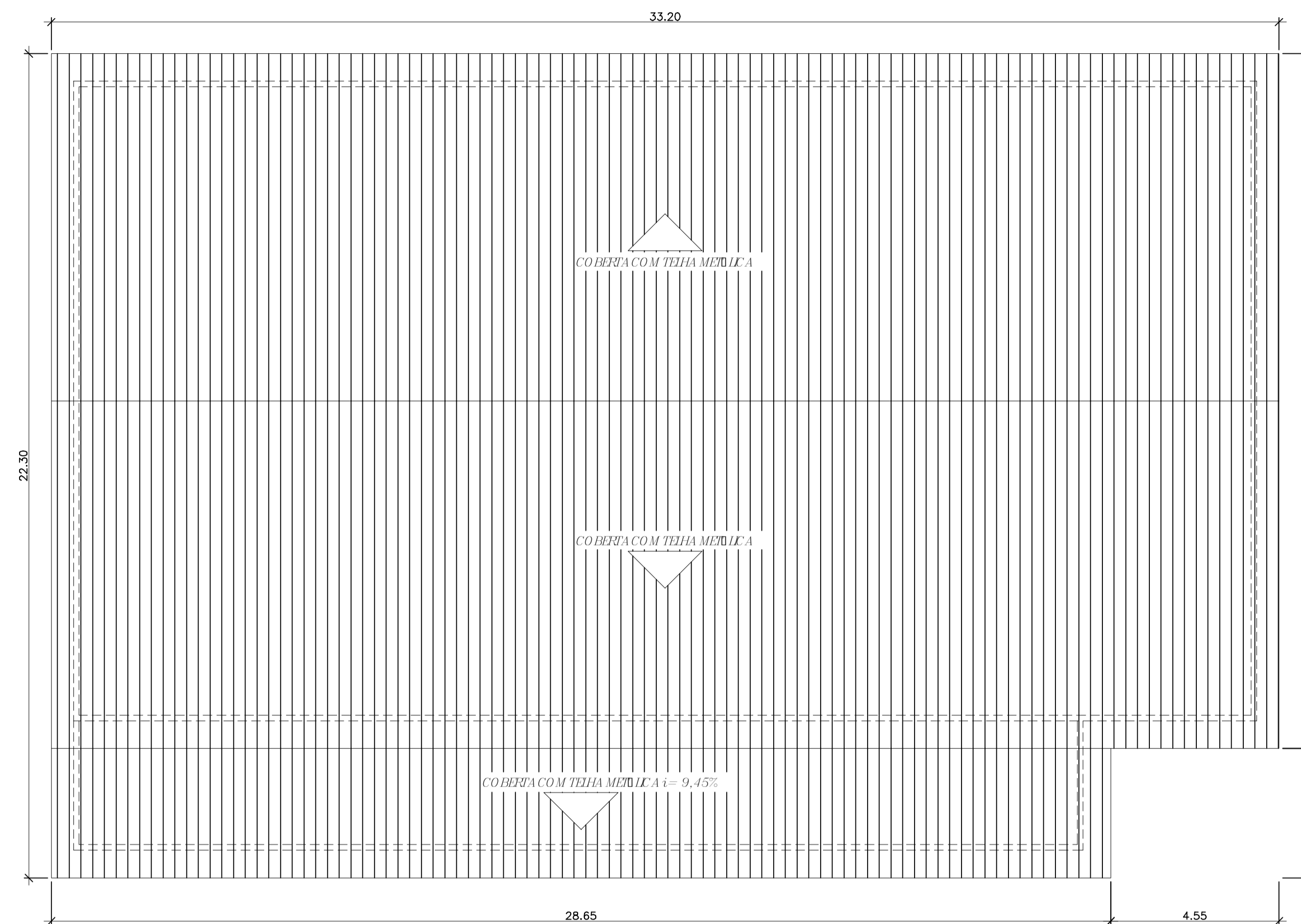
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Rendas Federais do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:48-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



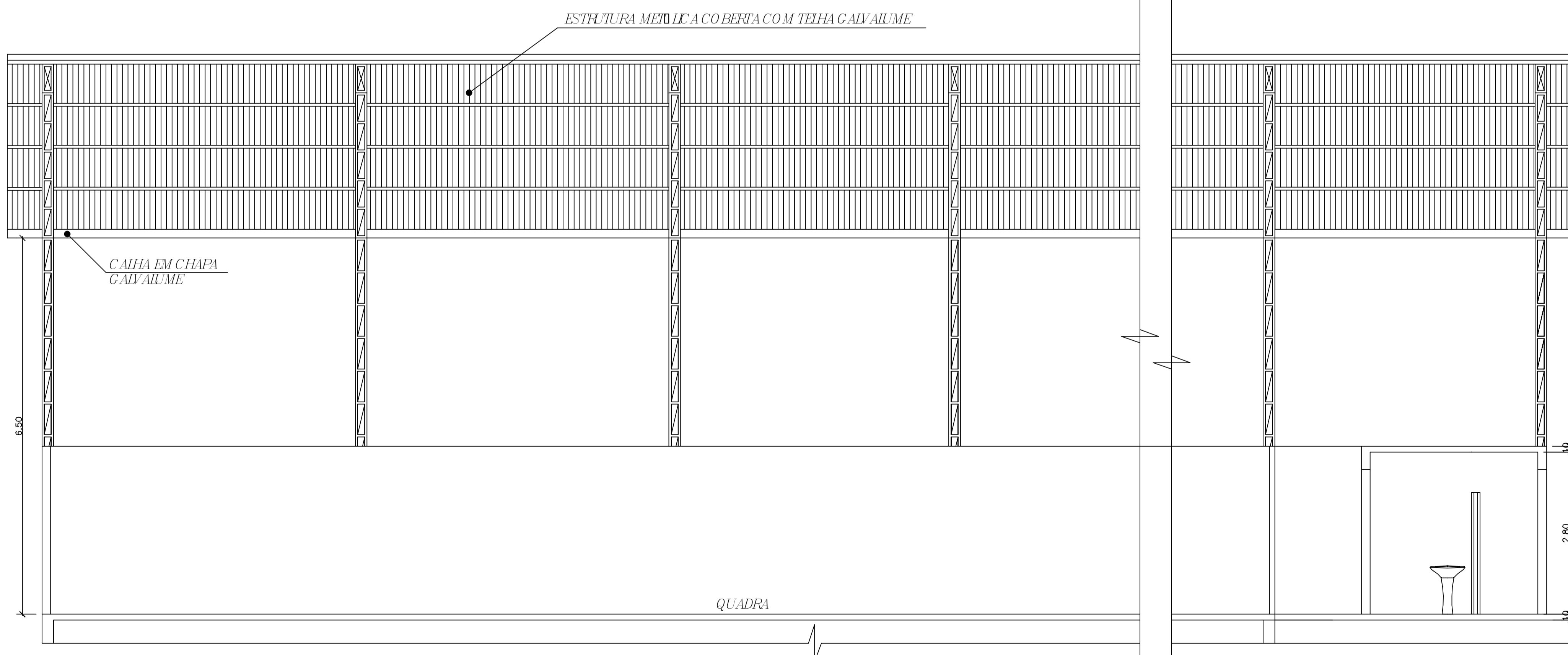
CORTE - AA

ESCALA: 1/50



PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1/100



CORTE - BB

ESCALA: 1/50

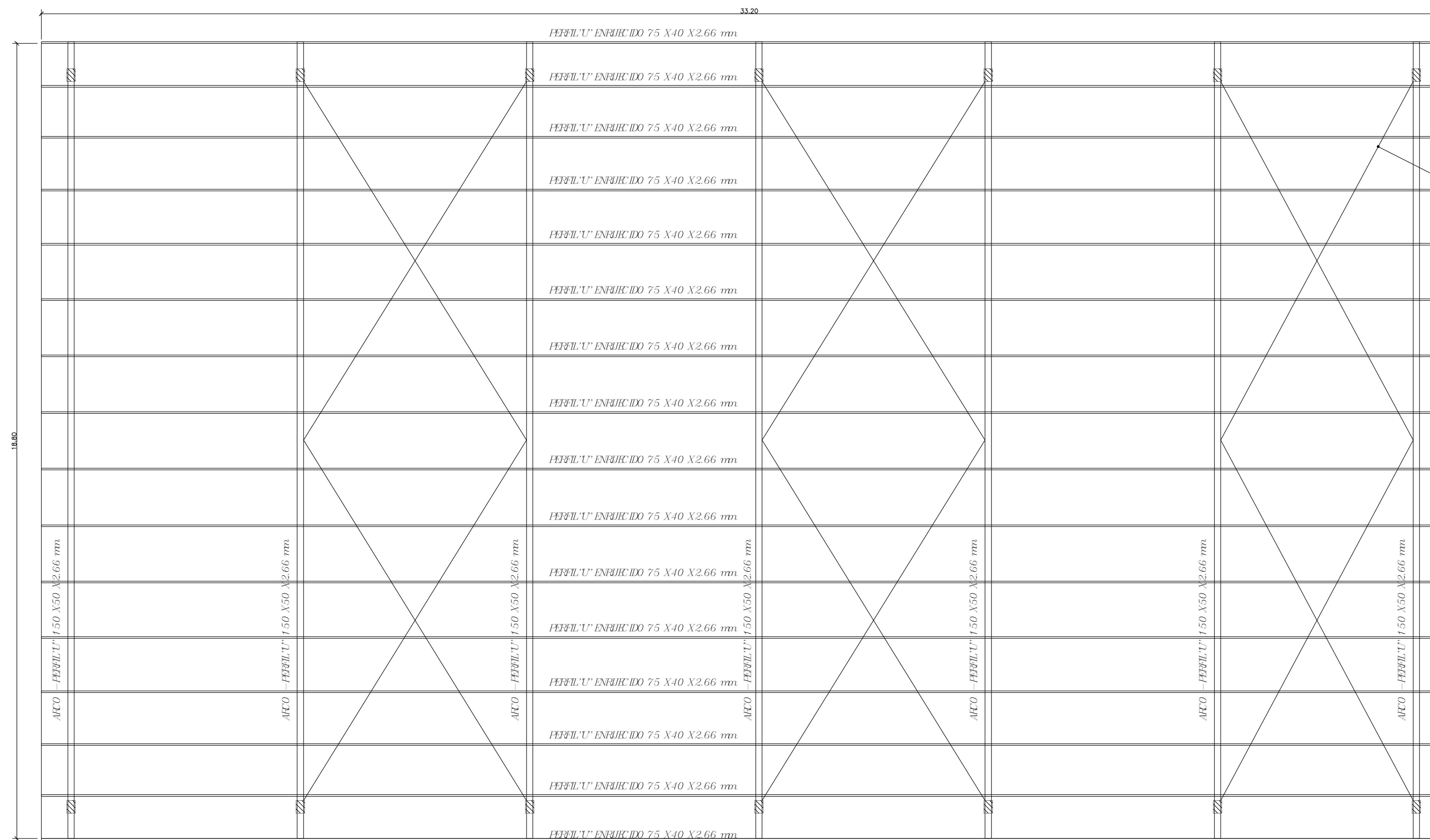
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
TÍTULO QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO PROJETO ARQUITETÔNICO QUADRA POLIESPORTIVA - FACHADA, CORTES E PLANTA DE COBERTURA			
ESCALA	INDICADA	DATA	PRANCHA
		JUNHO / 2023	03 / 03
RESP. TÉCNICO ELIESER RABELLO			
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS <small>CREA ES 04488510</small>			

ELIESER RABELLO:75650193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla vs. OU=19842184000185, OU=Viseconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:39:54-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

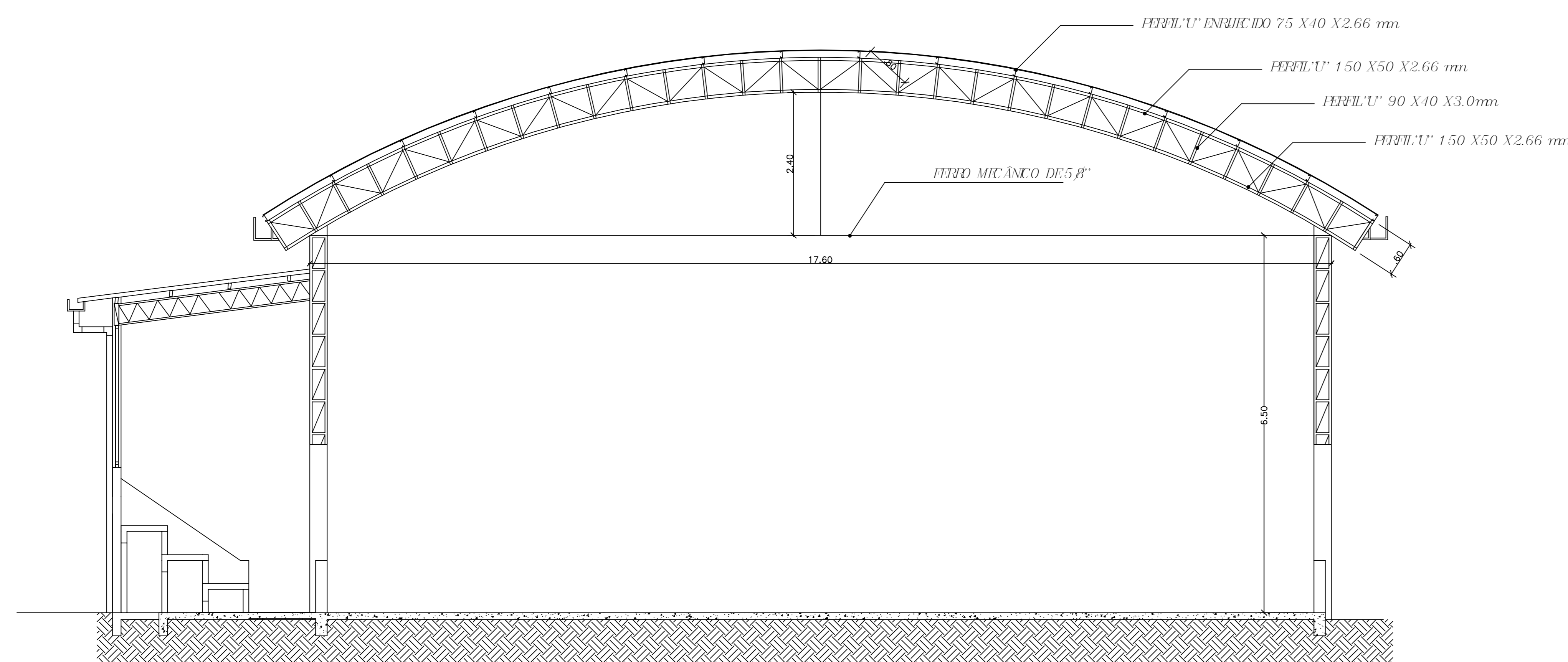
Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Rendas Federais do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=040527000181, OU=Viseconferência, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:48-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



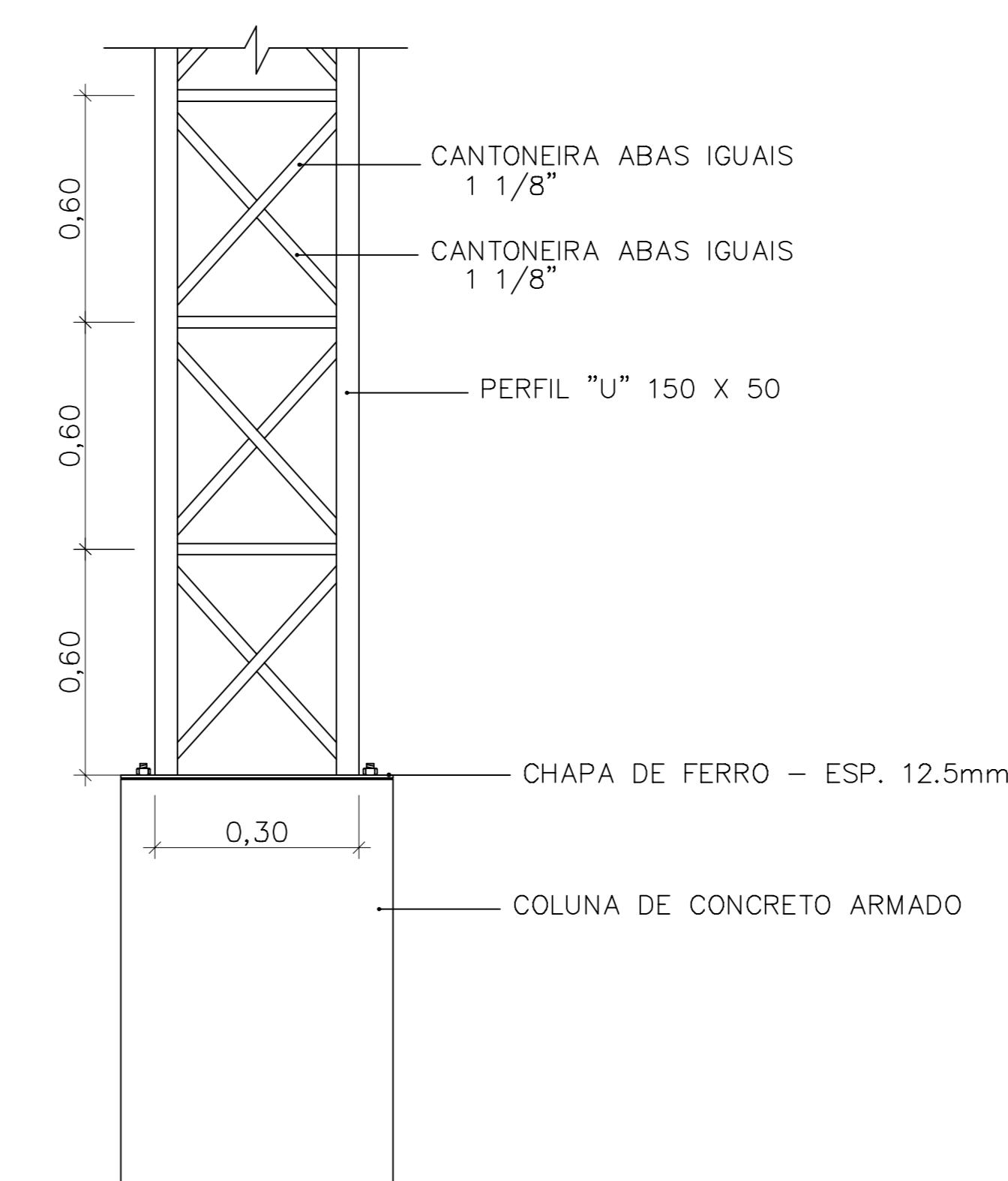
FERRO MECÂNICO DE 5/8"

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PESO POR METRO	PESO TOTAL (KG)
1.0	COMPOSIÇÃO DO PESO DA ESTRUTURA METÁLICA - QUADRA				
1.1	VIGA METÁLICA EM ARCO:				
	Perfil 150 x 50 mm (peça longitudinal - c = 20,20m) - esp. 2,66 mm	und	20,20	5,00	101,00
	Perfil 150 x 50 mm (peça longitudinal - c = 19,50 m) - esp. 2,66 mm	und	19,50	5,00	97,50
	Perfil 90 x 40 mm (31 peças verticais - c = 0,60 m) - esp. 3,0 mm	und	18,60	3,73	69,38
	Perfil 90 x 40 mm (30 peças diagonais - c = 0,80 m) - esp. 3,0 mm	und	24,00	3,73	89,52
	Barra redonda (mecânico) de 5/8" (peça horizontal - c = 17,80 m)	und	17,60	1,57	27,63
	Barra redonda (mecânico) de 5/8" (peça vertical - c = 2,40 m)	und	2,40	1,57	3,77
	SUBTOTAL (7x)				357,40
					2.501,79
1.2	PERFIL DE FIXAÇÃO DE TELHAS:				
	Perfil 75 x 40 mm (16 peças longitudinais - c = 33,20m) - esp. 2,66 mm	und	531,20	3,43	1.822,02
	SUBTOTAL				1.822,02
1.3	BARRAS INTERNAS:				
	Barra redonda (mecânico) de 5/8" (12 peças horizontal - c = 10,00 m)	und	120,00	1,57	188,40
	SUBTOTAL				188,40
1.4	PILARE METÁLICO:				
	Perfil U - 150 X 50 mm (2 peças verticais - c = 3,60m) - esp. 2,66 mm	und	7,20	5,00	36,00
	Cantoneira abas iguais 1 1/8" (7 peças horizontais) - c = 0,30m	und	2,10	1,19	2,50
	Cantoneira abas iguais 1 1/8" (12 peças diagonais) - c = 0,70m	und	8,40	1,19	10,00
	Chapa fina (1 peça - área = 0,25 x 0,40 = 0,10m²) - esp. 12,5mm	und	0,10	2,64	0,26
	Eixo mecânico (4 peças verticais - c = 0,50m) - diâmetro = 20,0mm	und	2,00	2,47	4,94
	SUBTOTAL (14x)				53,70
	TOTAL QUADRA				5.263,99
	PESO DA TOTAL ESTRUTURA METÁLICA				5.263,99

PLANTA BAIXA DA COBERTURA
ESCALA 1/50



CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1/50



DETALHE DO PILAR
SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

QUADRA DE "PROSPERIDADE"

PROJETO: PROJETO PARA COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA - QUADRA POLIESPORTIVA

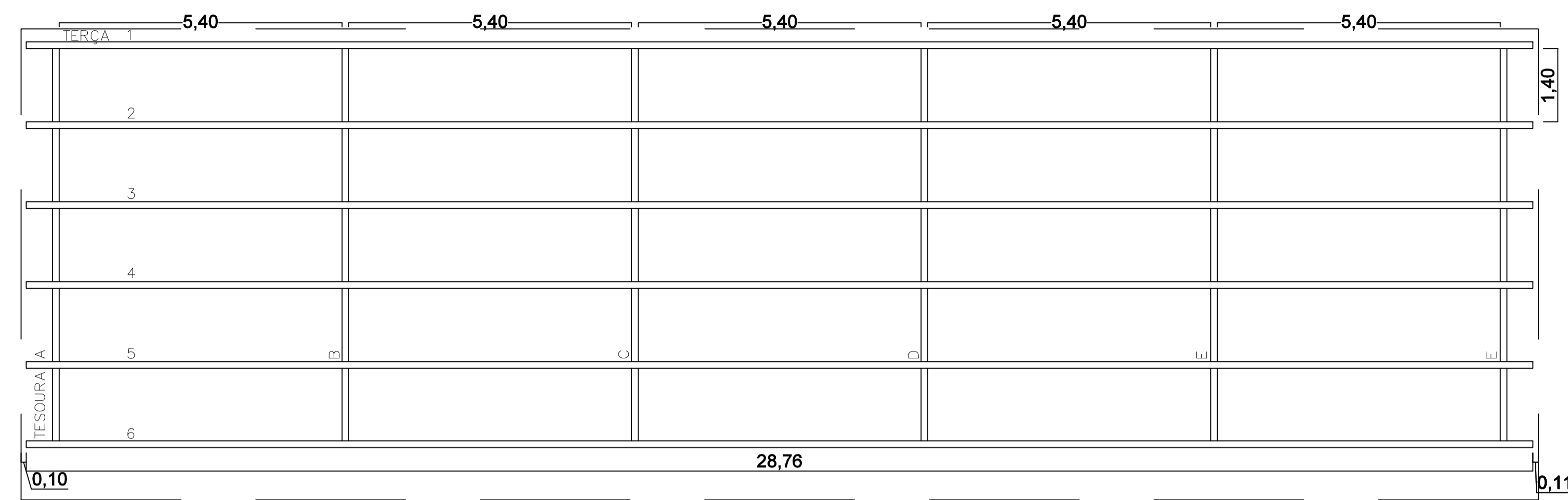
ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2023 USUÁRIO: ARQUIVO: 01/101

PROFESSOR RESPONSÁVEL: ELIESEER RABELLO

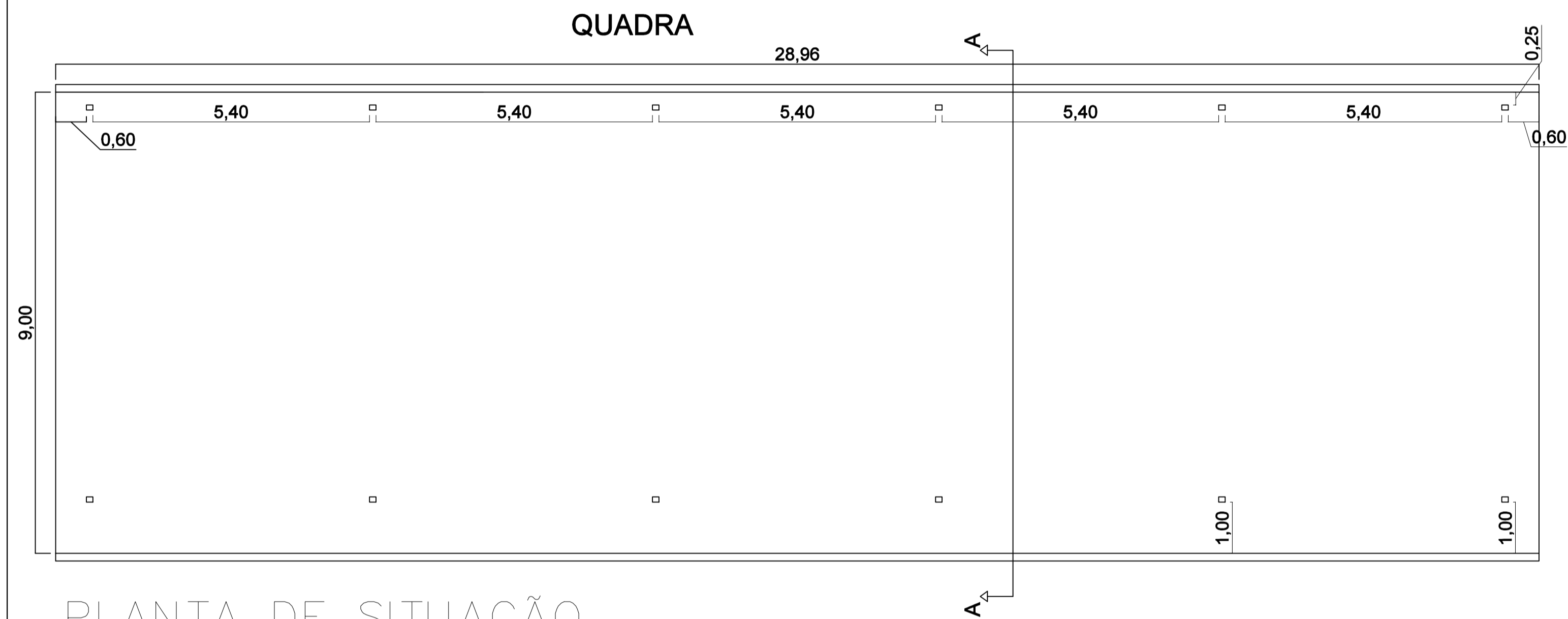
DESP. TÉCNICO: LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS

ELIESEER RABELLO:756 50193720

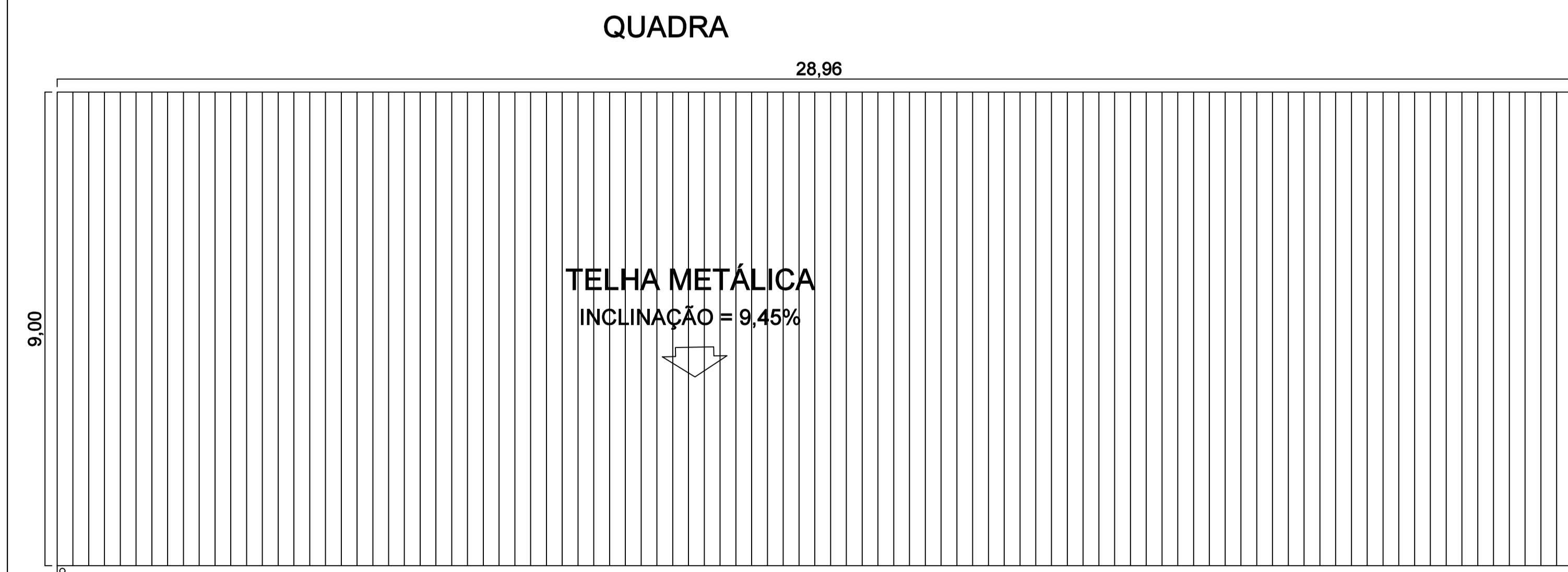
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728



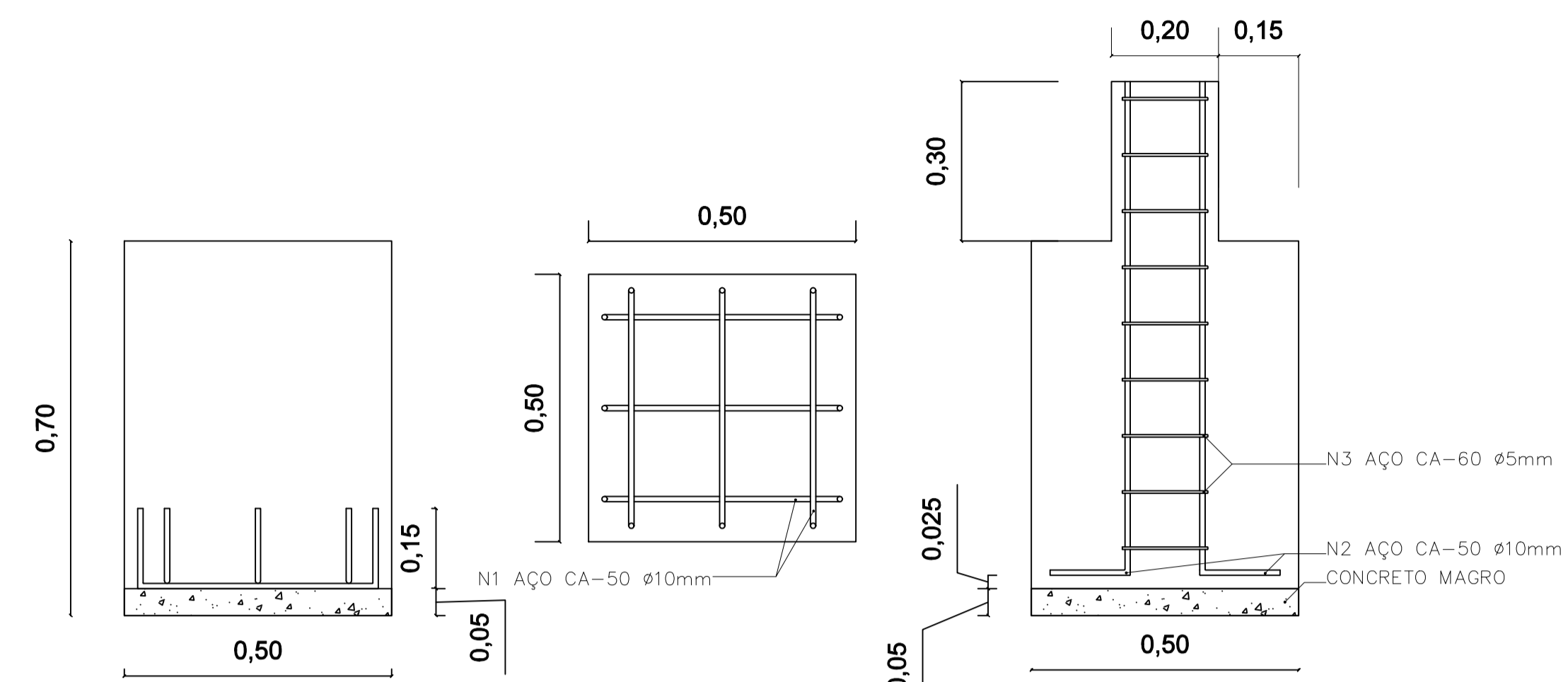
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



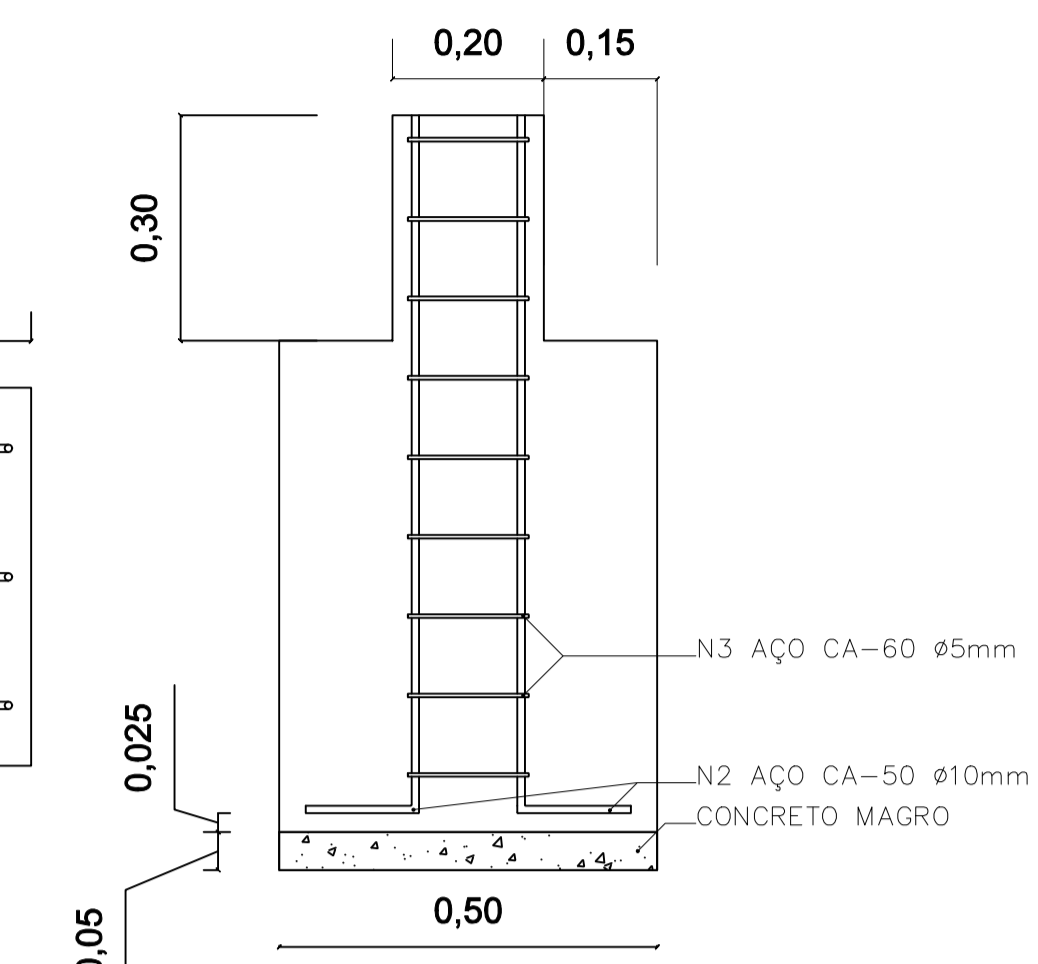
PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1:75



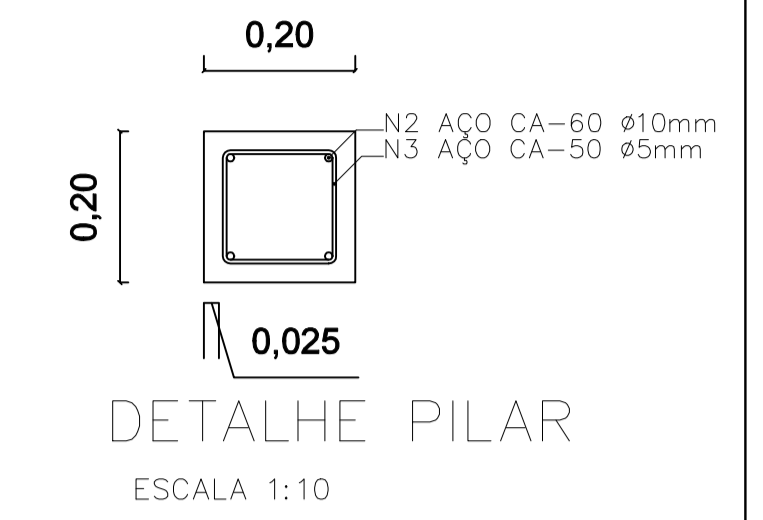
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:75



DETALHE SAPATA
ESCALA 1:10



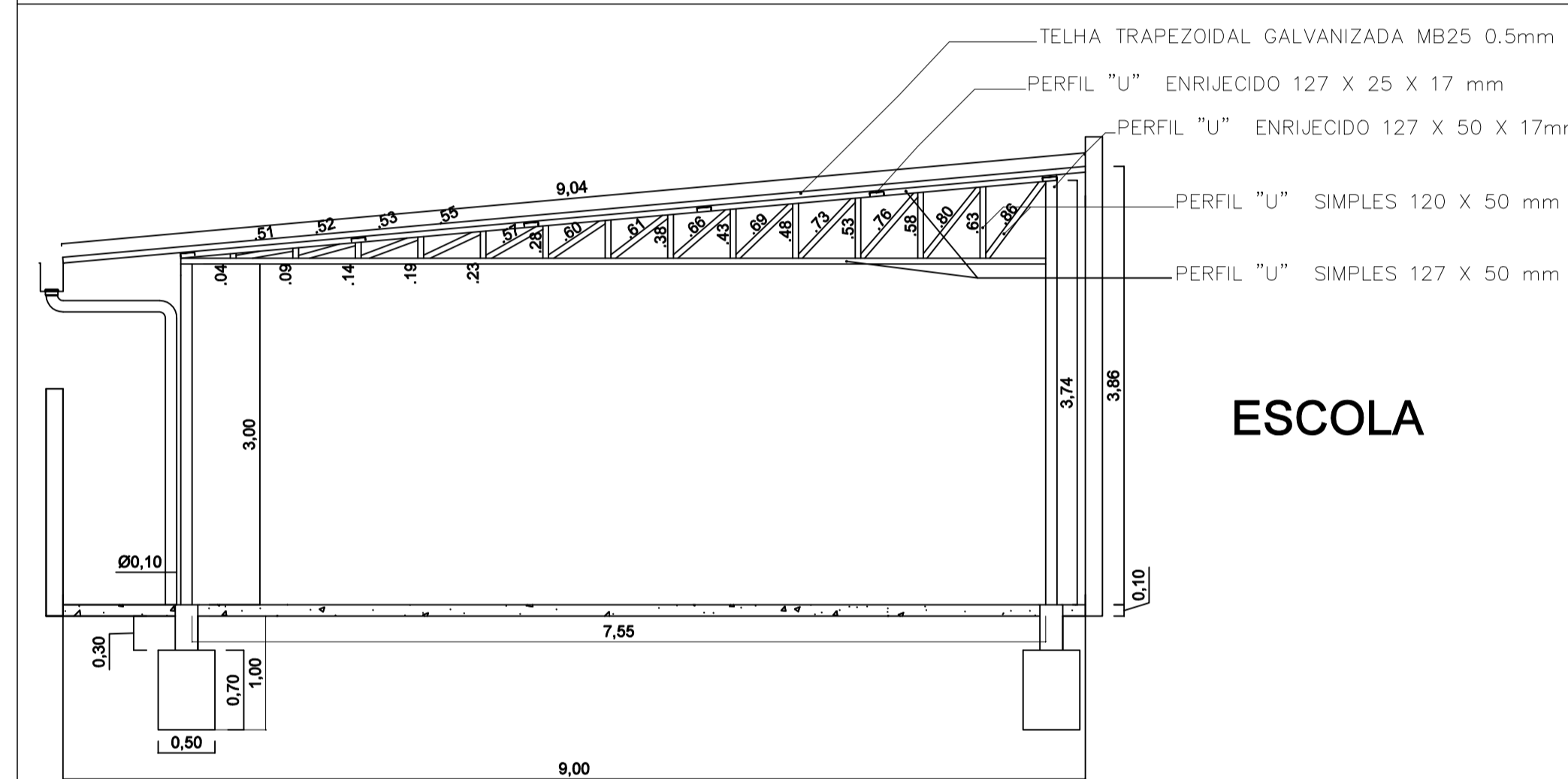
DETALHE ARMAÇÃO
ESCALA 1:10



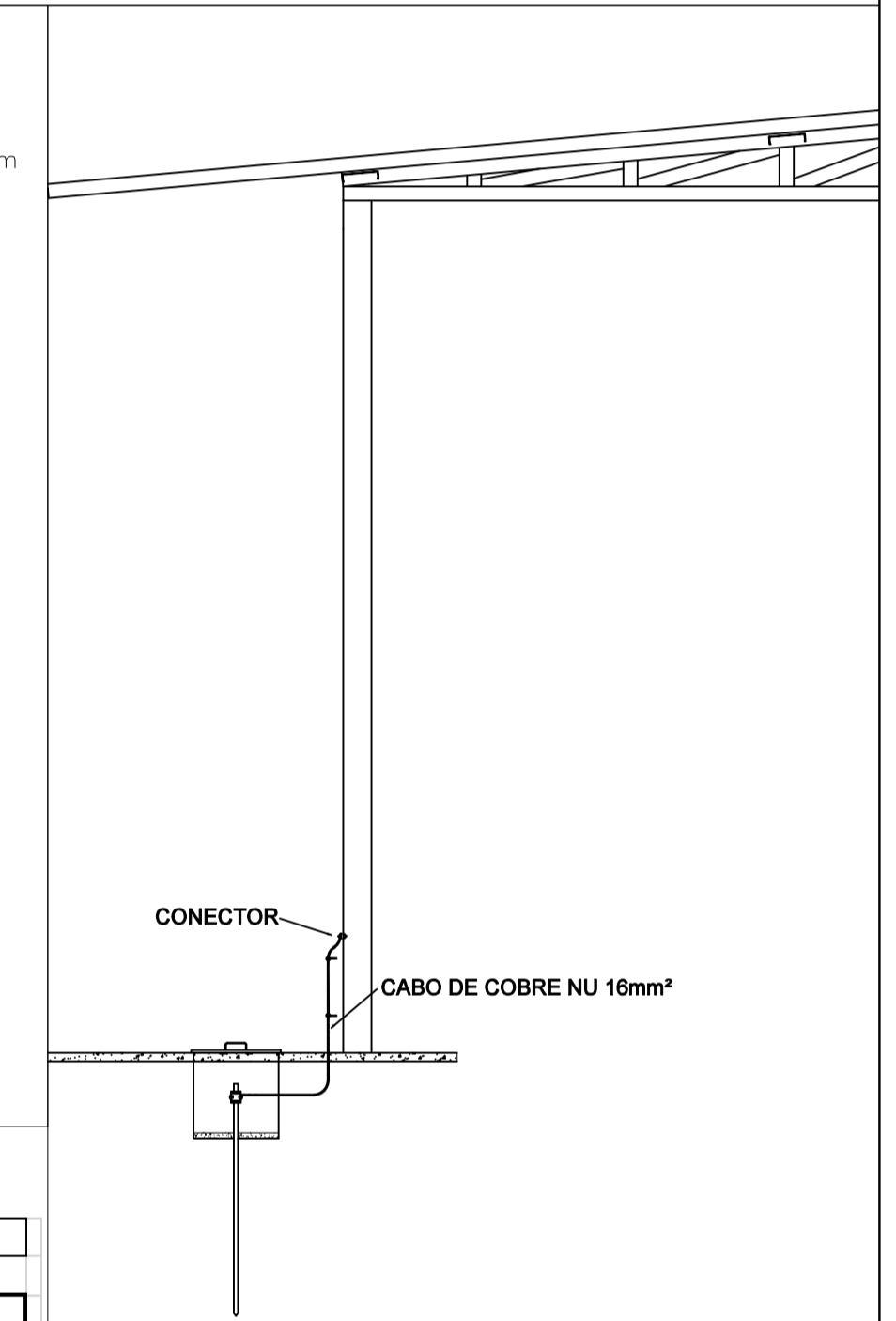
DETALHE PILAR
ESCALA 1:10

QUADRO DE FERROS				
N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO UNIT	C.TOTAL
1	10.0	72	44	3.168
2	10.0	78	115	8.970
3	5.0	108	60	6.480
RESUMO DO AÇO				
AÇO	Ø	C.TOTAL	PESO (Kg)	
CA-60	10.0	150	8.480	8.88
CA-50	5.0	108	12.158	74.89
PESO TOTAL				84.87

CONCRETO ESTRUTURAL 25.0 MPA
QUANTITATIVO DE CONCRETO: 2,46 m³
QUANTITATIVO DE FORMA: 19,68 m²



CORTE AA
ESCALA 1:50



SPDA
ESCALA 1:25

LEVANTAMENTO DO QUANTITATIVO E PESO ESTRUTURA METÁLICA						
Aplicação	Material		Quantidade	Dimensões		Peso (KG)
	Tipo	Espessura (mm)		Medida da peça (m)	Compr. Total (m)	
Pilar	Perfil U - 150 x 50mm (3,75 metros)	3,00mm	2,00	3,75	7,50	37,50
Pilar	Perfil U - 150 x 50mm (3,00 metros)	3,00mm	2,00	3,00	6,00	30,00
Trelça	Perfil U - 127 x 50mm (montante e diagonal)	2,0mm	1,00	variável	17,29	59,13
Trelça	Perfil 150 x 50 mm	3,0 mm	4,00	variável	15,38	61,52
Tercas	Perfil 127 x 50 (enrijecido)	2,65mm	6,00	5,40	32,40	162,32
Fixação do Pilar	Barra Resqueada (1") 25mm		8,00	0,50	4,00	15,92
Fixação do Pilar	Chapa Ferro (0,20 x 0,20 = 0,04m²)	(3/8") 10mm	4,00	0,04	0,16	15,93
						424,47
Quantitativo						4
Peso Total da Estrutura (KG)						1697,89
Peso Descontado de um vão de das Tercas (KG)						162,32
Peso Total da Estrutura (KG)						1535,56

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPIRITO SANTO

TÍTULO: PROJETO PARA QUADRA DE PROSPERIDADE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL E PROJETO ESTRUTURA METÁLICA ARQUIBANCADA

ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2023 DESENHO: PAVANCA 01/01

PREFEITO MUNICIPAL: ELIESER RABELLO

RESP. TÉCNICO: LORENÇO FERNANDES AZEREDO

A1

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA - QL - DIMENSIONAMENTO						
CIRCUITO	ILUM. FLUOR	PROJETOR	TOTAL	ELETRODUTO	CONDUTOR	ELETRODUTO
	2 X 40W	400W	(WATTS)	(Ømm)	(mm²)	(A)
01	2	-	160	25	2,5(2,5)	16
02	-	6	3.000	32	2 #10(10)	50 A - 2P
03	-	6	3.000	32	2 #10(10)	50 A - 2P
TOTAL	2	12	6.160	50	2 #16(16)	50 A - 2P

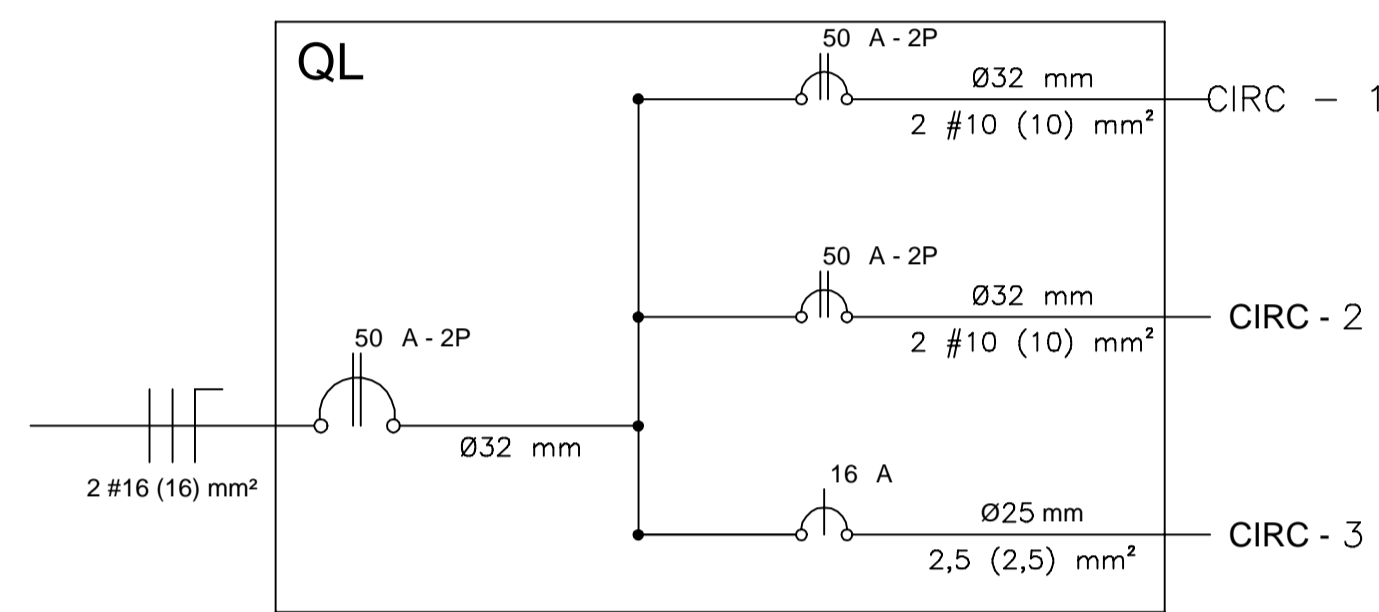
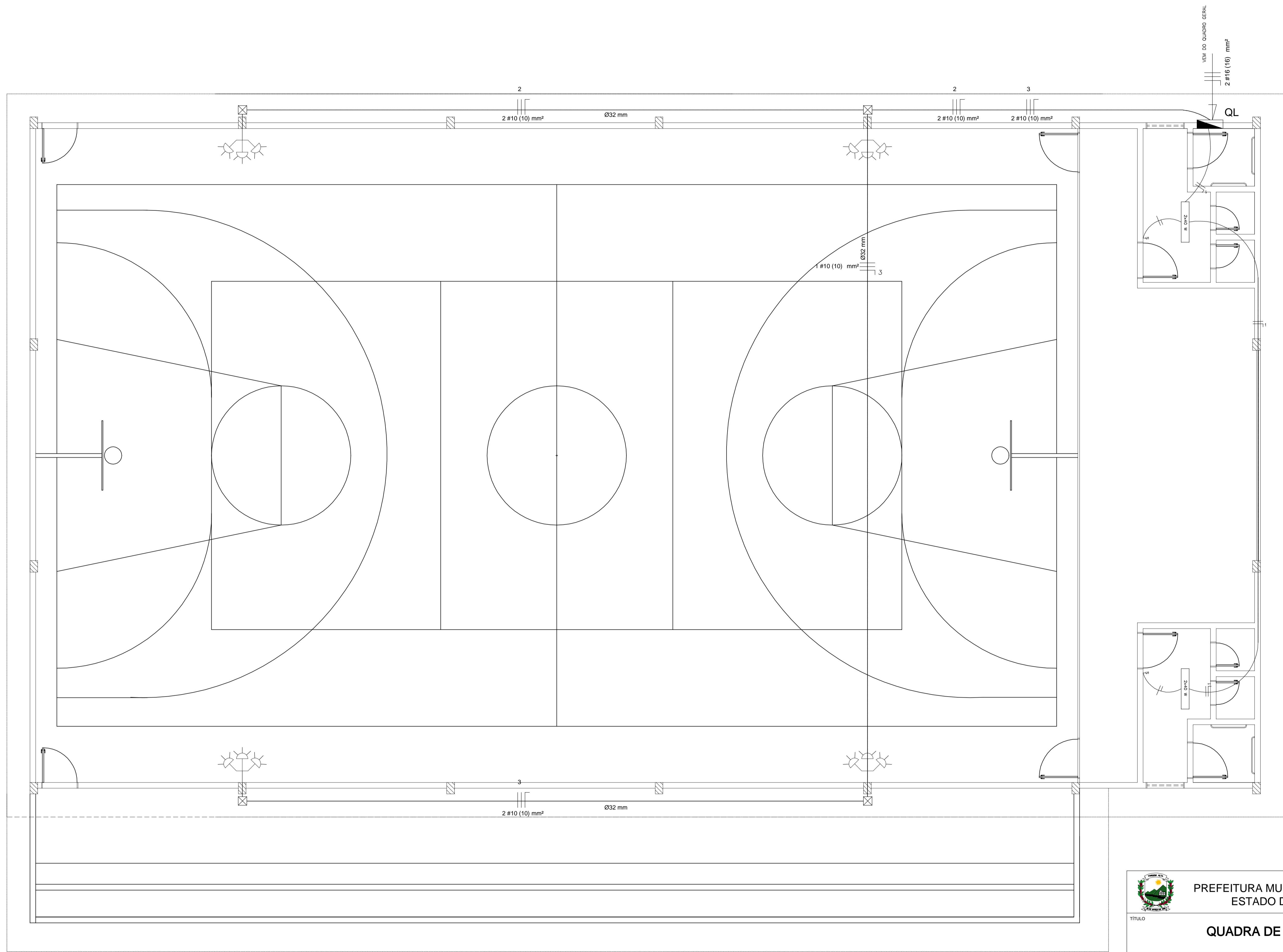


DIAGRAMA UNIFILAR

- NOTAS:
- 1 - TODO CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER IDENTIFICADO NA COR AZUL CLARO.
 - 2 - ELETRODUTO NÃO INDICADO É DE 25 mm
 - 3 - CONDUTOR NÃO INDICADO É DE 2,5 mm²
 - 4 - ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL

SIMBOLOGIA

INSTALAÇÃO ELÉTRICA	LEGENDA
	CAIXA DE PASSAGEM PARA CABO SUBTERRÂNEO
	PADRÃO DE ENTRADA / QUADRO DO MEDIDOR
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO - QL
	PONTO DE LUZ FLUORESCENTE NO TETO
	TOMADA MÉDIA - (1,30 m DO PISO)
	INTERRUPTOR SIMPLES
	PROJETOR PL 400W - 220V
	DISJUNTOR ELETROMAGNÉTICO
	ELETRODUTO - QUE DESCE
	FASE
	NEUTRO
	RETORNO
	ELETRODUTO EMBUTIDO NA LAJE
	ELETRODUTO EMBUTIDO NO PISO OU PAREDE



PLANTA BAIXA REDES ELÉTRICAS
ESCALA 1/50

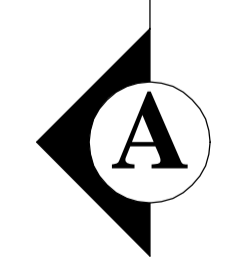
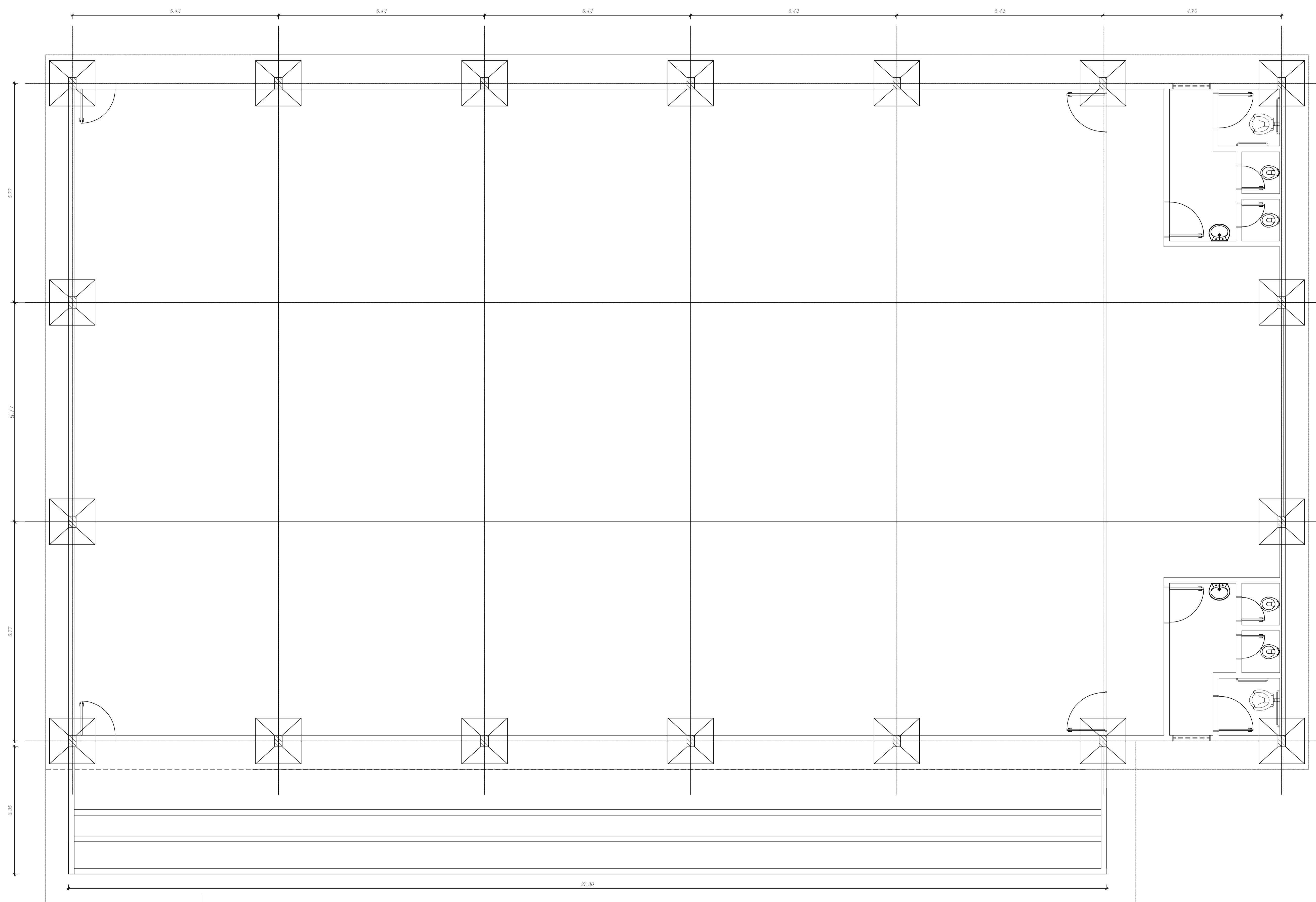
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
TÍTULO QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO PROJETO ELÉTRICO PROJETO QUADRA POLIESPORTIVA			
ESCALA	INDICADA	DATA	DESENHO
		JUNHO / 2023	
PREFEITO MUNICIPAL			
RESPOSTA TÉCNICA			
ELIESER RABELLO			
RESP. TÉCNICO			
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS CREA 06089310			

ELIESER RABELLO:756 50193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla vs. OU=15942184000165, CN=Videconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:39:59-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

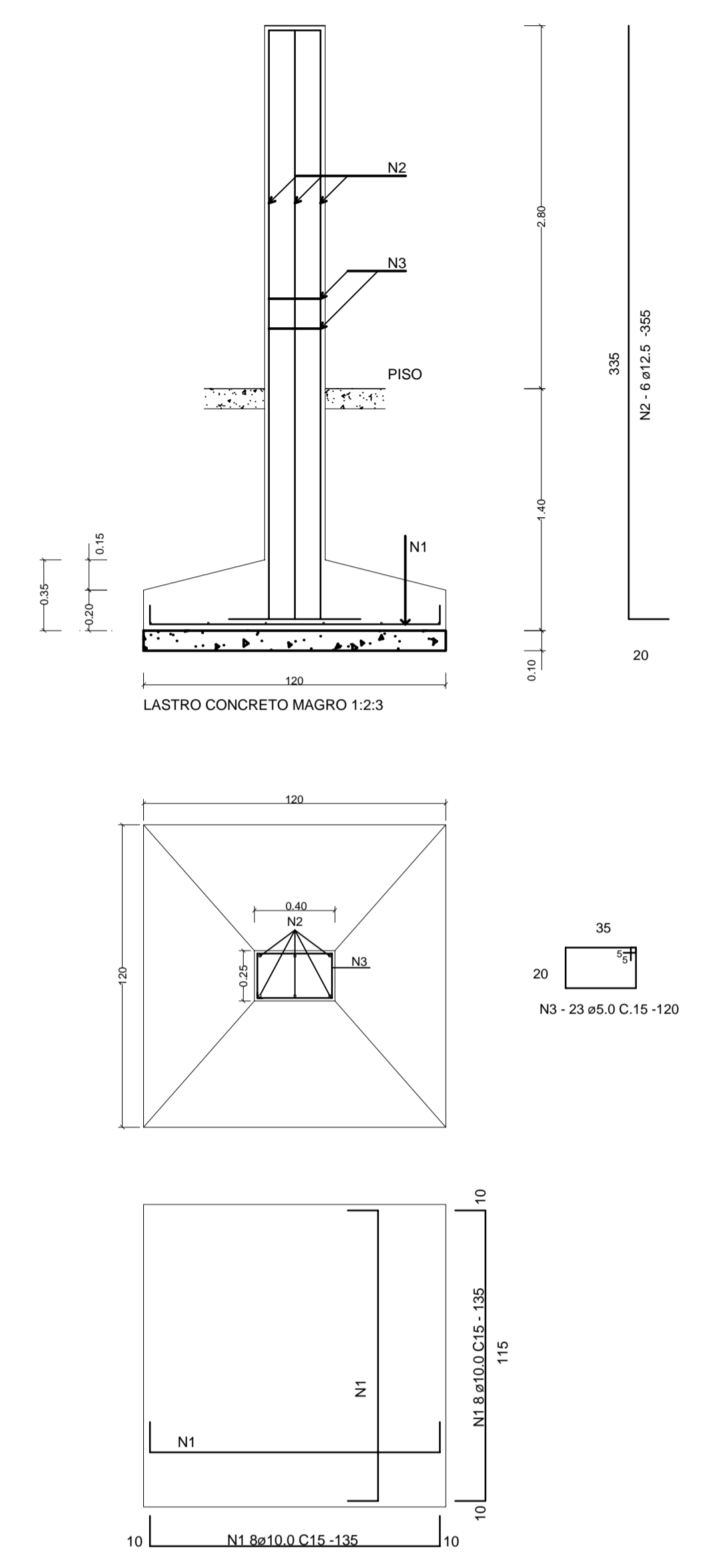
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Trabalho Federal do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=SEM BRANCO, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:49-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



PLANTA BAIXA LOCAÇÃO SAPATAS

ESCALA: 1/50



DETALHE ARMAÇÃO SAPATAS E DOS PILARES
ESC. 1/25

QUADRO DE FERROS				
N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO	
			UNIT	C.TOTAL
1	10.0	272	135	36.720
2	12.5	102	355	36.210
3	5.0	381	120	45.720

RESUMO DO AÇO			
AÇO	Ø	C.TOTAL	PESO (Kg)
CA-60	5.0	46.920	75.00
CA-50	10.0	36.720	235.00
	12.5	36.210	359.00
PESO TOTAL			669.00

CONCRETO ESTRUTURAL 25.0 MPA
QUANTITATIVO DE CONCRETO:
QUANTITATIVO DE FORMA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TÍTULO

QUADRA DE "PROSPERIDADE"

PROJETO

PROJETO ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA

ESCALA	INDICADA	DATA	DESENHO	PRANCHAS
		JUNHO / 2023		01 / 01

PREFEITO MUNICIPAL

ELIESER RABELLO

RESP. TÉCNICO

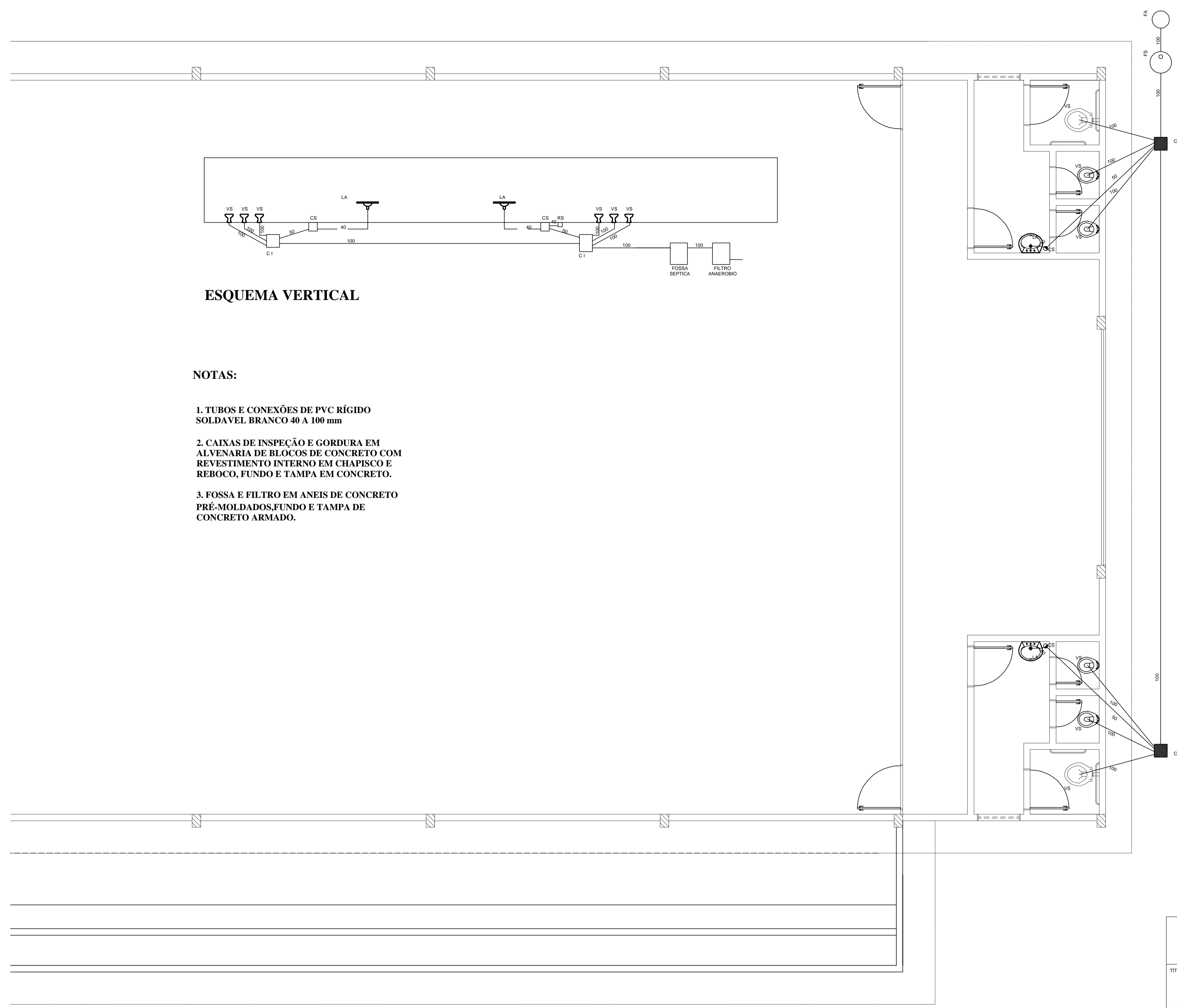
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
CREA ES 00489310

ELIESER RABELLO:75650193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla v.º, CN=15942184000165, OU=Videconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:40:01-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 NO: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Rendas Federais do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:49-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



ESQUEMA VERTICAL

NOTAS:

1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL BRANCO 40 A 100 mm
2. CAIXAS DE INSPEÇÃO E GORDURA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO COM REVESTIMENTO INTERNO EM CHAPISCO E REBOCO, FUNDO E TAMPA EM CONCRETO.
3. FOSSA E FILTRO EM ANEIS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADOS, FUNDO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO.

PLANTA BAIXA SANITÁRIO
ESCALA 1/50

 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPIRITO SANTO			
TÍTULO			
QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO			
PROJETO HIDROSSANITÁRIO QUADRA POLIESPORTIVA			
ESCALA	INDICADA	DATA	PRANCHA
		JUNHO / 2023	01 / 02
PREFEITO MUNICIPAL			

ELIESER RABELLO			
RESP. TÉCNICO			

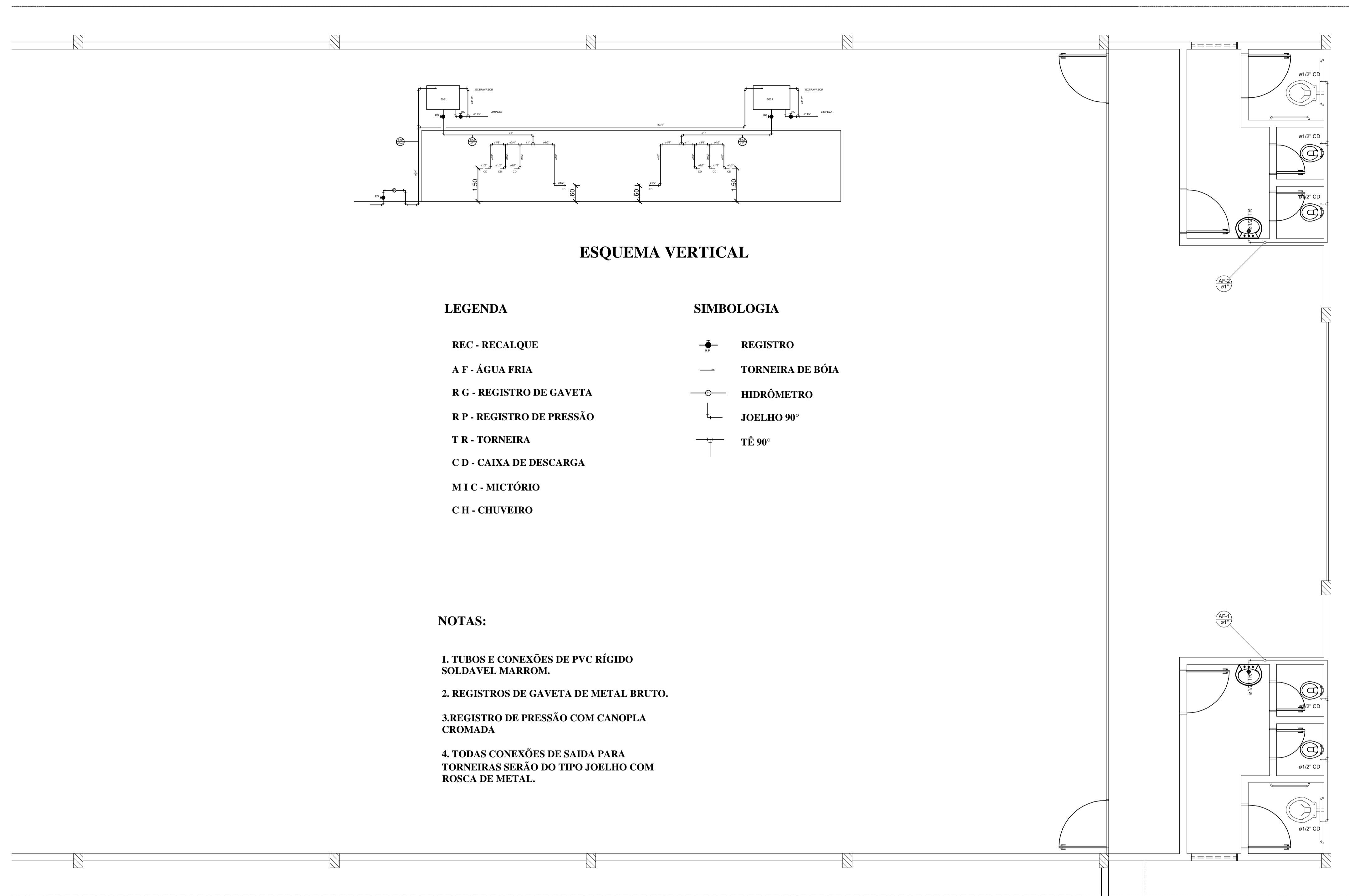
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS			
<small>CREA ES 0448850</small>			

ELIESER RABELLO:75650193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla vs. OU=15942184000165, OU=Viseconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:40:03-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Planeta Federal do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=040527000161, OU=Viseconferência, CN=LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:50-0300
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



ESQUEMA VERTICAL

LEGENDA

- REC - RECALQUE
- A F - ÁGUA FRIA
- R G - REGISTRO DE GAVETA
- R P - REGISTRO DE PRESSÃO
- T R - TORNEIRA
- C D - CAIXA DE DESCARGA
- M I C - MICTÓRIO
- C H - CHUVEIRO

SIMBOLOGIA

- REGISTRO
- TORNEIRA DE BÓIA
- HIDRÔMETRO
- JOELHO 90°
- TÊ 90°

NOTAS:

1. TUBOS E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO SOLDAVEL MARROM.
2. REGISTROS DE GAVETA DE METAL BRUTO.
3. REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA
4. TODAS CONEXÕES DE SAIDA PARA TORNEIRAS SERÃO DO TIPO JOELHO COM ROSCA DE METAL.

PLANTA BAIXA HIDRÁULICO
 ESCALA 1/50

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
TÍTULO			
QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO			
PROJETO HIDROSSANITÁRIO QUADRA POLIESPORTIVA			
ESCALA	INDICADA	DATA	PRANCHA
		JUNHO / 2023	02 / 02
PREFEITO MUNICIPAL			

ELIESER RABELLO			
RESP. TÉCNICO			

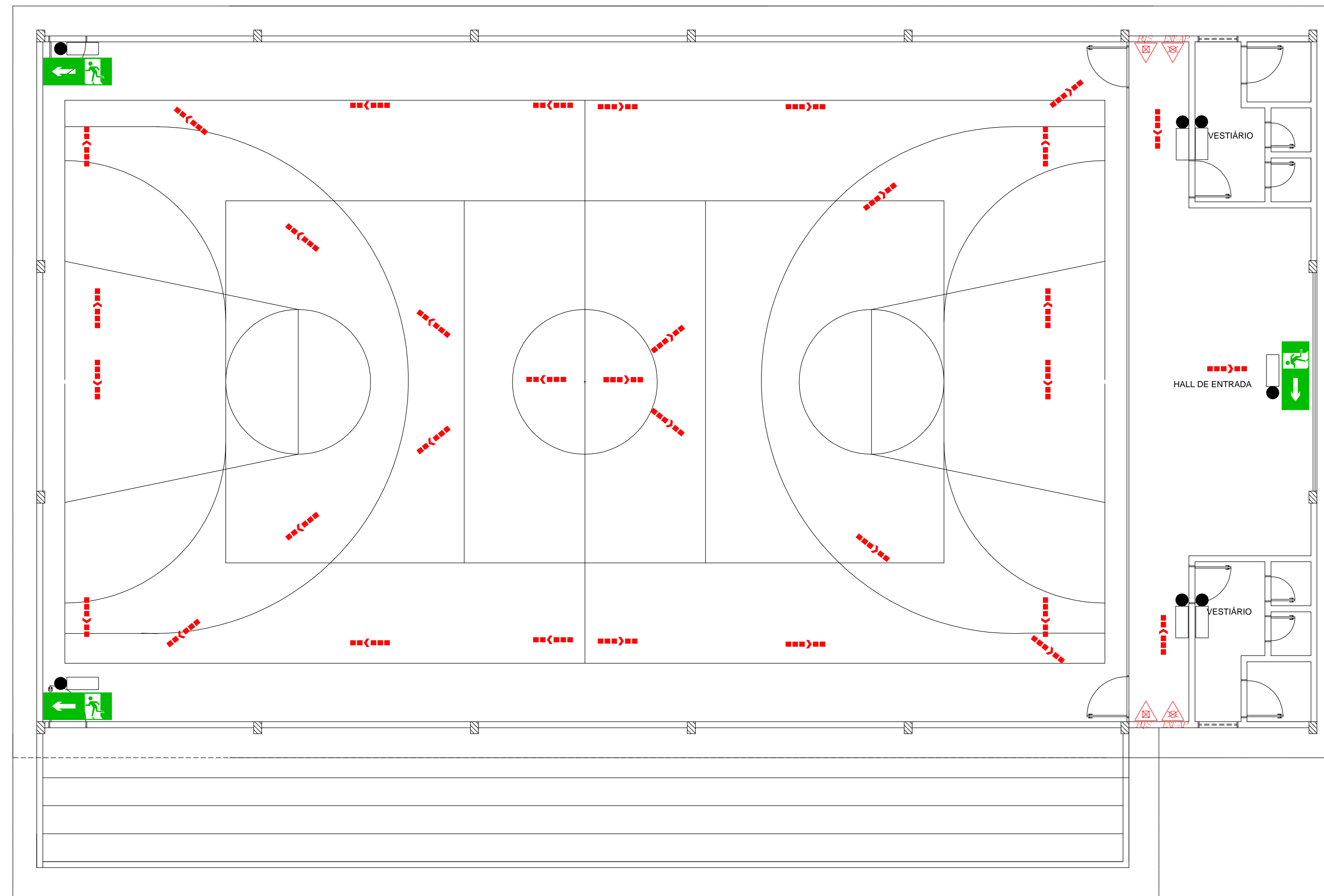
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS <small>CREA ES 0448830</small>			

ELIESER RABELLO:75650193720

Assinado digitalmente por ELIESER RABELLO:75650193720
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
 Múltipla v.º, OU=19942184000165, CN=Videconferência, OU=Certificado PF A1, CN=ELIESER RABELLO:75650193720
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:40:05-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2

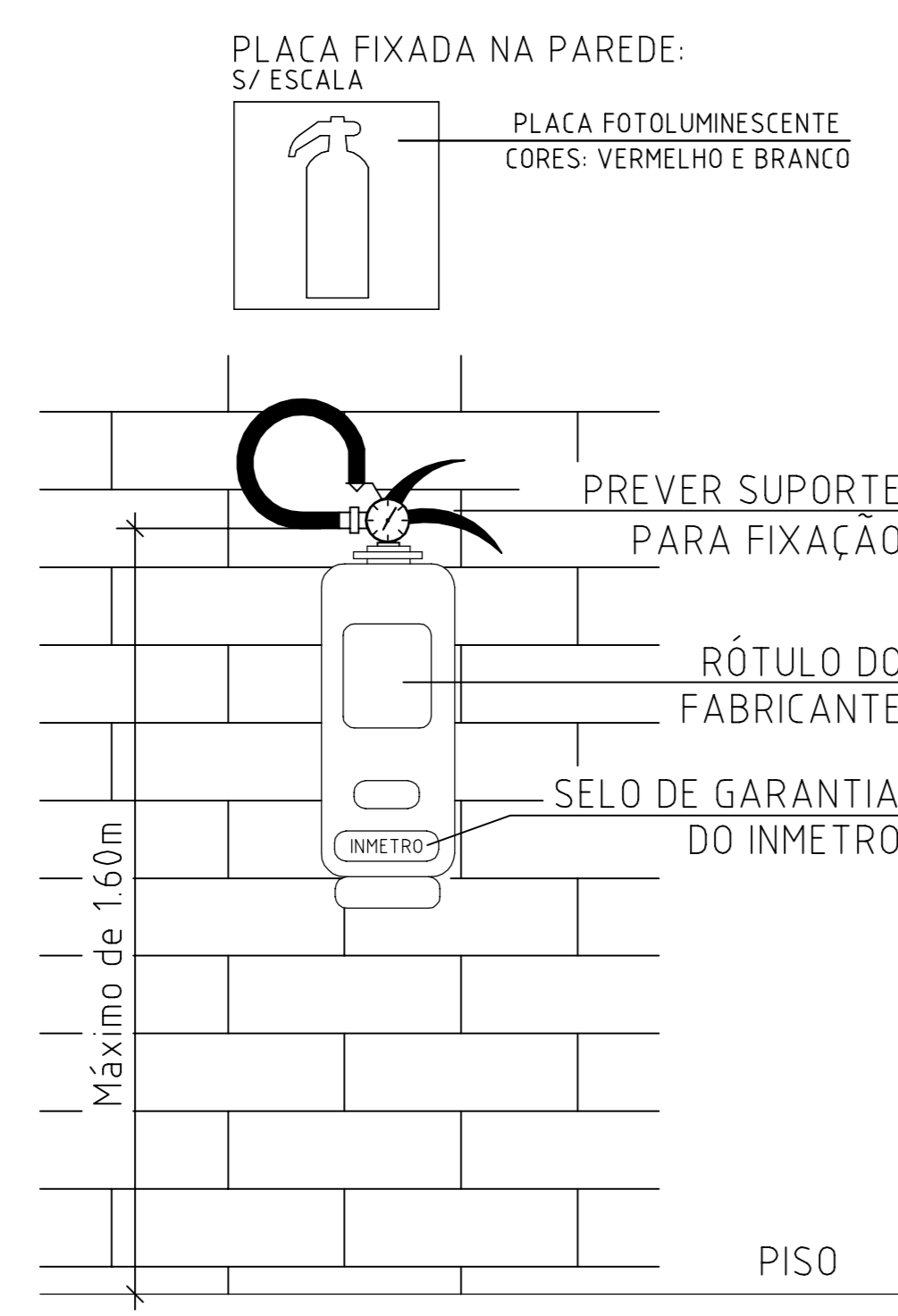
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728

Assinado digitalmente por LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Nº: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria de Planeta Federal do Brasil - RFB, OU=RFB - CPF A1, OU=EM BRANCO, OU=CAOS27000161, CN=Videconferência, CN=LUIZ FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS:13351644728
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2023.07.18 14:38:50-03'00"
 Foxit PDF Reader Versão: 12.1.2



PLANTA BAIXA COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

ESCALA 1/50



SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO			
			INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FIXADO EM COLUNAS TAMANHO: (24x12)cm
	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA TAMANHO: (24x12)cm
			INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA A SER ATIVADA AGUA DA FORTA, PARA INDICAR O SEU ACESSO TAMANHO: (24x12)cm
	ESCALA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDA OU DIREITA, DESCENDO OU SUBINDO O DESENHO INDICATIVO DEVE SER POSICIONADO DE ACORDO COM O SENTIDO A SER SINALIZADO TAMANHO: (24x12)cm

NOTAS:

- 1- DEVERÁ SER INSTALADO NA EDIFICAÇÃO UM SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ELÉTRICAS ATMOSFÉRICAS (SPDA), PROJETADO E EXECUTADO DE ACORDO COM A NBR 5419/05;
- 2- A ALTURA MÁXIMA DA EDIFICAÇÃO INCLUINDO A EXISTÊNCIA DOS COMPONENTES DO SPDA NÃO PODERÁ ULTRAPASSAR 34,00m;
- 3- EM CASO DE USO DE VIDROS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA, TAIS COMO: CORREDORES, BALCÕES, VARANDAS, TERRAÇOS, MEZANINOS, GALERIAS, PATAMARES, ESCADAS, RAMPAS, E OUTROS, ESTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS COM VIDRO DE SEGURANÇA (ARMAADO OU LAMINADO) CONFORME PARECER TÉCNICO 016-CAT.
- 4- A ALTURA MÍNIMA DO GUARDA CORPO, MEDIDA ENTRE O PISO ACABADO E A PARTE SUPERIOR DO PEITORIL, DEVE SER DE 1,10m. SE A ALTURA DA MURETA FOR MENOR OU IGUAL A 0,2 m OU MAIOR QUE 0,8m, A ALTURA TOTAL DEVE SER DE NO MÍNIMO 1,10m. SE A ALTURA DA MURETA ESTIVER ENTRE 0,2m E 0,8m, A ALTURA DA PROJEÇÃO DO QUADRCORPO NÃO DEVE SER INFERIOR A 0,90m.

SIMBOLOGIA - PREV. E COMBATE À INCÊNDIO	QTDE
	2
	2
	4

EXTINTOR - SINALIZAÇÃO EM PAREDE

SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO			
QUADRA DE "PROSPERIDADE"			
PROJETO PARA COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO - Q UADRA POLIESPORTIVA			
ESCALA	DATA	DESENHO	REVISÃO
INDICADA	JUNHO/2023		01/01
ELIESEER RABELLO			
LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ARQUITETÔNICO
PARA RECONSTRUÇÃO DA QUADRA DE PROSPERIDADE –
VARGEM ALTA**

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Zildio Moschen, 122 - Centro - Vargem Alta - Espírito Santo - Telefone: (28) 3528-1010 - CEP: 29295-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

1. DESCRIÇÃO

Obra: QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

Local: RUA PROJETADA, PROSPERIDADE, VARGEM ALTA - ES

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO

Responsável Técnico: LUIS FERNANDO A. M. RAMOS

CREA/ES: 0048933/D

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo abranger as informações técnicas e complementares, e tem a finalidade de fixar normas e procedimentos básicos de execução e montagem, especificações de materiais e demais itens necessários à perfeita execução dos trabalhos para reconstrução da quadra de prosperidade do projeto em questão.

O projeto arquitetônico é composto por este memorial e as pranchas nas quais estão contidas as representações gráficas, portanto para o completo entendimento do projeto é imprescindível a consideração de ambos os elementos.

As especificações presentes nesse memorial e em projeto arquitetônico têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração das obras de reconstrução da quadra.

Nestas especificações deverá ficar entendido que, em todos as caracterizações de materiais ou produtos através de determinados fabricantes, tipos ou determinações, fica



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

subentendida a opção “ou rigorosamente similar de mesma qualidade”, a qual só será aceita a critério da Equipe Técnica da Prefeitura, respeitados os critérios de analogia e semelhança a seguir estabelecidos:

- Dois materiais/produtos apresentem analogia total ou equivalência se desempenharem função idêntica e apresentem as mesmas características exigidas nas especificações de materiais/serviços que a eles se refere.
- No caso dos materiais/produtos desempenharem a mesma função, mas não tenham as mesmas características exigidas nas especificações definidas a eles, ambos terão analogia parcial/semelhança.
- Se, por algum motivo, houver a necessidade de qualquer substituição por equivalência, a mesma se fará após análise da Equipe Técnica da Prefeitura, sem compensação financeira entre ambas as partes. Caso haja a substituição por semelhança, será autorizada pela Equipe Técnica da Prefeitura, o Construtor deverá abater do custo a diferença que exista entre o material especificado e o utilizado. Em hipótese alguma será admitido o aumento dos custos do fornecimento/serviço por substituição dos materiais/produtos, seja eles por equivalência/semelhança.

Este memorial descritivo foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras Registradas e emitidas pela ABNT, observadas e obedecidas as prescrições e os conforme Normas Técnicas.

3. NORMAS TÉCNICAS

O projeto de instalações elétricas foi elaborado seguindo as seguintes normas técnicas:

- NBR 5671 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

- NBR 12.722 - Discriminação de serviços para construção de edifícios;
- NBR 7.678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR 8545 - Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos;
- NBR 7200 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas;
- NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- NBR 9575 – Impermeabilização;
- NBR 12170 - Potabilidade da água aplicável em sistema de impermeabilização;
- NBR 9050/2015 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
- NBR 16537 – Sinalização tátil no piso

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços para execução do projeto arquitetônico deverão ser executados por firma ESPECIALIZADA e com experiência COMPROVADA. Os serviços ocorrerão sob a fiscalização do CONTRATANTE ou por empresa, por este contratada, para este fim.

Todos os cômodos e instalações destinadas a pessoas portadoras de deficiências deverão seguir a norma NBR 9050 “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Deverão ser empregados materiais e equipamentos de primeiro uso, de qualidade e de acordo com o especificado, cabendo a fiscalização impugnar quais quer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais. Em caso de falta, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar à retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o CONTRATANTE.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina e deverão satisfazer às presentes especificações.

Caso as condições locais tornarem necessário a substituição de algum material por outro equivalente, isto só poderá ser feito mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da Prefeitura.

Caberá à Equipe Técnica da Prefeitura, sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

6. SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra deve ter as dimensões padronizadas nas dimensões de 2.0 x 4.0



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

m, padrão DER e deverá ser instalada em local visível das proximidades da obra, mediante autorização prévia da Fiscalização.

6.2 INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRAS

Barracão para escritório com sanitário área 14.50m², de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações);

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).

Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações);

Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização);

Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização).

Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x).

6.3 LIMPEZA DO TERRENO

Corte de capoeira fina, a foice (manual).



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

7. MOVIMENTO DE TERRA

7.1 ESCAVAÇÕES E REATERRO

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade;

Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm.

8. PILARES E FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO

8.1 ESTRUTURAS DE CONCRETO

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO $F_{ck}=25$ MPa – considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel);

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm;

Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma);

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

9. ESTRUTURA METÁLICA

Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha;

Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões;

Telha em aço galvalume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente.

10. PISOS

10.1 PISOS E PINTURA

Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endure;

Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos;

Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes Fornecimento e aplicação de concreto USINADO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

11. PAREDES E PAINÉIS

11.1 ALVENÁRIAS E ACABAMENTOS

Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco compradona fábrica, posto obra);

Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm;

Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm;

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V.

Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, com barramento trifásico 100^a.

Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente.

Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm.

Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und).

Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und).

Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm² (25.2.0m).

Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente.

Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões.

Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm².

Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm².

Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - lumavi ou equivalente.

Refletor retangular fechado, com lâmpada vapor metálico 400 w - fornecimento e instalação. Af_08/2020.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

13.SPDA

Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m.

Cabo de cobre nú 35mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente.

Cabo de cobre nú 50mm², ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente.

Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro.

Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente.

Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm², ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente.

Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente.

Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente.

Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões.

14.COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente.

Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg),



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente.

Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical).

Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal.

15. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...).

Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...).

Ponto para esgoto primário (vaso sanitário).

Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...).

Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc.

Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões.

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões.

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4").

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4").



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2").

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões.

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões.

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões.

Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm).

Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.

Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação.

Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro.

Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto.

16.SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 90 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo.

17.SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso.
Af_11/2019.

18.LIMPEZA DE OBRA

Terminados os serviços em cada etapa, a executante deverá proceder a retirada de todos os materiais reaproveitáveis e/ou inservíveis para destinação adequada.

A executante deverá ainda, realizar a varrição geral local, de modo a remover todo excedente de material granular (terra solta), bem como a coleta de eventuais resíduos como embalagens plásticas, entulhos, entre outros, produzidos pela equipe de obras.

A limpeza será considerada como concluída, mediante aprovação pela Fiscalização.

Vargem Alta, ES – 16 de agosto de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 0048933/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO HIDROSSANITÁRIO
PARA RECONSTRUÇÃO DA QUADRA DE PROSPERIDADE –
VARGEM ALTA**

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Zildio Moschen, 122 - Centro - Vargem Alta - Espírito Santo - Telefone: (28) 3528-1010 - CEP: 29295-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

1. DESCRIÇÃO

Obra: QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

Local: RUA PROJETADA, PROSPERIDADE, VARGEM ALTA - ES

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Projeto: PROJETO HIDROSSANITÁRIO

Responsável Técnico: LUIS FERNANDO A. M. RAMOS

CREA/ES: 0048933/D

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo apresentar as condições gerais de funcionamento e especificação de materiais e serviços a serem executados das Instalações Hidrossanitárias, Sistema Final de Esgoto contemplando as Instalações Prediais de água Fria, e Instalações Prediais de Esgoto Sanitários.

O projeto de instalação hidrossanitárias é composto por este memorial e as pranchas nas quais estão contidas as representações gráficas, portanto para o completo entendimento do projeto é imprescindível a consideração de ambos os elementos.

3. NORMAS TÉCNICAS

O projeto de instalações hidrossanitárias foi elaborado seguindo as seguintes normas técnicas:

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

- NBR-5626/20 - Instalação Predial de Água Fria e Água Quente;
- NBR-10844/89 - Instalações Prediais de Águas Pluviais;
- NBR-7229/93 – Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos;
- NBR-8160/99 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços de instalação do sistema de instalações hidrossanitárias deverão ser executados por firma ESPECIALIZADA e com experiência COMPROVADA. Os serviços ocorrerão sob a fiscalização do CONTRATANTE ou por empresa, por este contratada, para este fim.

Deverão ser empregados materiais e equipamentos de primeiro uso, de qualidade e de acordo com o especificado, cabendo a fiscalização impugnar quais quer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais. Em caso de falta, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar à retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o CONTRATANTE.

5. DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES

5.1 ABASTECIMENTO INTERNO DE ÁGUA FRIA

A alimentação de água fria da edificação consiste em um ramal de 25 mm em PVC marrom, que vem da rede de abastecimento local para a distribuição dos reservatórios d'água conforme consta em projeto.

O reservatório elevado foi adotado a partir das premissas de dimensionamento



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

das normas, conforme segue:

- Média de 200 alunos/dia;
- Média de 5 litros/aluno;
- 1 dias (um dia) de reserva de água (sem abastecimento de água local);
- 200 alunos/dia x 5 litros/aluno = 1.000 Litros/dia;
- 1.000 Litros/dia x 1,0 dia = Uma demanda de aproximadamente 1.000 Litros de água.

Para o abastecimento será utilizado 02 reservatórios superiores de 500 litros, instalados em cima dos vestiários/banheiros totalizando os 1.000 litros demandados.

O abastecimento de água potável nos reservatórios será realizado através do hidrômetro, a água fornecida pela rede pública passará pelo hidrômetro até chegar nos reservatórios.

A partir dos reservatórios superiores, através dos barriletes, colunas de distribuição e ramais de distribuição será abastecida todos os aparelhos hidrossanitários presentes na quadra.

Os ramais e sub-ramais que atendem os aparelhos utilizados nos banheiros e/ou ambientes com pontos de água serão embutidos nas paredes.

5.2 REDE INTERNA E SISTEMA FINAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Os ramais de esgoto, de descarga dos banheiros e ambientes com pontos de esgoto serão encaminhados diretamente para as caixas de inspeção de esgoto.

Logo após irem para as caixas de inspeção, todo o esgoto coletado será encaminhado até o local de tratamento, no caso da quadra de prosperidade, como não a rede de coleta



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

publica de escoto próximo ao local, será feito a instalação de fossa séptica e filtro.

6. ESPECIFICAÇÃO DO MATERIAL

6.1 ÁGUA FRIA

6.1.1 COLUNAS DE DISTRIBUIÇÃO, RAMAIS, SUB-RAMAIS E SISTEMA DE RECALQUE:

- Tubos e conexões

As tubulações e conexões deverão ser de mesma marca, em PVC rígido soldáveis, de fabricação Tigre ou equivalente com diâmetros variando entre 20 mm e 32 mm para o abastecimento dos aparelhos hidrossanitários e 50 mm para o extravasor e limpeza.

- Registros

Os registros dos ambientes com água deverão ser do tipo com canopla cromada, de gaveta, fabricação Deca, Fabrimar, Docol ou equivalente.

Os registros das Colunas de Distribuição deverão ser do tipo esfera volante.

- Coluna de distribuição

Os trechos compreendidos da derivação dos reservatórios até os registros no interior dos WCs e ambiente com pontos de água deverão ser com tubulações e conexões de mesma marca, em PVC rígido soldáveis, de fabricação Tigre ou equivalente.

- Ramais e sub-ramais

Os trechos compreendidos dos registros até os devidos aparelhos de utilização deverão ser com tubulação e conexões de mesma marca, em PVC rígido soldáveis, de fabricação Tigre ou equivalente com diâmetros variando entre 20 mm e 32 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

6.2 ESGOTO

6.2.1 RAMAIS DE DESCARGA, RAMAIS DE ESGOTO, TUBOS VENTILADORES, SUB- COLETORES E COLETORES DE ESGOTO.

- Tubos e conexões

As tubulações indicadas em PVC, deverão ser com tubos e conexões de mesma marca, rígido, com juntas soldáveis, na linha esgoto predial, de fabricação Tigre ou equivalente com diâmetros variando entre 40 mm e 100 mm.

- Caixas sifonadas

As caixas sifonadas utilizadas para drenagem da água de piso nos vestiários e interligação de eventuais peças, deverão ser de PVC rígido, fabricação Tigre ou equivalente com porta grelha e grelha redondos em aço inoxidável, nas bitolas indicadas no projeto.

6.2.2 CAIXAS DE INSPEÇÃO

As caixas de inspeção simples deverão ser em blocos concreto 9x19x39cm, dimensões 60x60cm e altura máxima de 1,00m, com tampa de concreto com espessura 5,00cm, lastro de concreto com espessura de 10,00cm, revestimento interno com chapisco e reboco impermeabilizado, incluindo escavação, reaterro e enchimento.

6.2.3 FOSSA SÉPTICA E FILTRO

Fossa séptica deverá ser em anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto para fundo com espessura de 10 cm, e tubo para ligação ao filtro.

Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incluindo tampa com visita de 60 cm, concreto para o fundo com espessura de 10 cm e tubulação de saída de esgoto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

7. DIMENSIONAMENTO DAS COLUNAS D'ÁGUA

A seguir demonstra-se a memória de cálculo para o sistema predial de água fria, onde adotou-se a tubulação em função do método dos pesos e, ao final verificou-se a pressão das peças de utilização, é demonstrado os pontos de menor diferença manométrica e mais distantes (pontos de maior perda de carga) dos reservatórios elevados:

Aparelho sanitário	Peça de utilização	Vazão de projeto L/s	Peso relativo	
Bacia sanitária	Caixa de descarga	0,15	0,3	
	Válvula de descarga	1,70	32	
Banheira	Misturador (água fria)	0,30	1,0	
Bebedouro	Registro de pressão	0,10	0,1	
Bidê	Misturador (água fria)	0,10	0,1	
Chuveiro ou ducha	Misturador (água fria)	0,20	0,4	
Chuveiro elétrico	Registro de pressão	0,10	0,1	
Lavadora de pratos ou de roupas	Registro de pressão	0,30	1,0	
Lavatório	Torneira ou misturador (água fria)	0,15	0,3	
Mictório cerâmico	com sifão integrado	Válvula de descarga	0,50	2,8
	sem sifão integrado	Caixa de descarga, registro de pressão ou válvula de descarga para mictório	0,15	0,3
Mictório tipo calha	Caixa de descarga ou registro de pressão	0,15 por metro de calha	0,3	
Pia	Torneira ou misturador (água fria)	0,25	0,7	
	Torneira elétrica	0,10	0,1	
Tanque	Torneira	0,25	0,7	
Torneira de jardim ou lavagem em geral	Torneira	0,20	0,4	

Coluna AF-1

Tubo analisado:

PVC rígido soldável

Pavimento Térreo



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Rede Água fria

Aparelhos				Peso			Vazão (l/s)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Vaso Sanitário com caixa de descarga	1"	3	0.30	0.90	0.90	0.15	0.45	0.45
PVC	Lavatório com joelho de 90°	1"	1	0.30	0.30	1.20	0.15	0.15	0.60

Dimensionamento:

Peso total associado = 1.20

Vazão total associada = 0.60 l/s

Maior vazão associada = 0.15 l/s

Vazão para dimensionamento (usando método dos pesos):

$Q = 0.33$ l/s

Diâmetro mínimo necessário: $\varnothing 20$ mm

Diâmetro comercial final adotado: $\varnothing 32$ mm

Coluna AF-2

Tubo analisado:

PVC rígido soldável

Pavimento Térreo

Rede Água fria

Aparelhos				Peso			Vazão (l/s)		
Material	Grupo	Item	Quant.	Unit.	Total	Acum.	Unit.	Total	Acum.
PVC	Vaso Sanitário com caixa de descarga	1"	3	0.30	0.90	0.90	0.15	0.45	0.45
PVC	Lavatório com joelho de 90°	1"	1	0.30	0.30	1.20	0.15	0.15	0.60

Dimensionamento:

Peso total associado = 1.20



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Vazão total associada = 0.60 l/s

Maior vazão associada = 0.15 l/s

Vazão para dimensionamento (usando método dos pesos):

$Q = 0.33$ l/s

Diâmetro mínimo necessário: $\varnothing 20$ mm

Diâmetro comercial final adotado: $\varnothing 32$ mm

8. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE COLETA DE ESGOTO

Os efluentes do esgoto sanitário serão coletados e posteriormente encaminhados ao sistema de fossa e filtro.

Os tubos de esgoto sanitário serão de PVC branco soldável classe 8, os quais tem a finalidade de coletar e conduzir o esgoto sanitário até o ponto de captação. Todos os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir como previsto no projeto hidrossanitário.

Ao longo de toda rede de esgoto sanitário, será necessário a instalação de caixas de inspeção, afim de auxiliar na ligação entre os tubos e possíveis manutenções e correções de problemas que possam a vir ocorrer.

O sistema de esgoto será totalmente independente, não coletando assim as águas de origem pluvial.

O projeto foi concebido de modo a vedar a passagem de gases para o interior do prédio e impedir a ocorrência de vazamentos/formação de depósitos no interior das caixas e canalizações.

A tubulação, caixas sifonadas, ralos, entre outros, serão todas executados em PVC. Já as caixas de inspeção, serão feitas de alvenaria de blocos, rebocadas e alisadas, com as quinas boleadas, evitando depósito de quaisquer dejetos.

A rede de esgoto com seus dispositivos, tubulações, conexões e caixas, encontra-se detalhada no projeto hidrossanitário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Os ramais de descargas serão em PVC nos diâmetros mínimos conforme norma, para o bom uso de todos os aparelhos hidrossanitários:

Bacias Sanitárias - Ø100 mm

Lavatórios - Ø 40 mm

Caixa Sinfonada - Ø 50 mm

9. LIMPEZA DAS CAIXAS D' ÁGUA

A limpeza interna deverá ser feita anualmente com sabão neutro e escova com cerdas macias, eliminando qualquer tipo de impureza que estiver na parte interna, para conservar a potabilidade da água.

Poderá seu usado também o hidro jateamento, que é a aplicação de um jato de d'água lançado na parede das caixas. Para obter uma higienização plena acrescentar hipoclorito à solução o que garante um resultado superior aos meios manuais.

Todas as caixas d'água possuem tubo PVC marrom classe 15 de 50 mm para limpeza e para extravasor, auxiliando na limpeza das caixas e evitando que haja transbordo de água caso a boia venha a dar algum defeito.

Vargem Alta, ES – 11 de agosto de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 0048933/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE PREVENÇÃO E
COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO PARA RECONSTRUÇÃO
DA QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

1. DESCRIÇÃO

Obra: QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

Local: RUA PROJETADA, PROSPERIDADE, VARGEM ALTA - ES

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Projeto: PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO E PÂNICO

Responsável Técnico: LUIS FERNANDO A. M. RAMOS

CREA/ES: 0048933/D

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo abranger as informações técnicas e complementares e tem a finalidade de fixar normas e procedimentos básicos de execução e montagem, especificações de materiais e demais itens necessários à perfeita execução dos trabalhos das instalações para prevenção e combate ao incêndio e pânico do projeto em questão.

O projeto de prevenção e combate ao incêndio e pânico é composto por este memorial descritivo e as pranchas nas quais estão contidas as representações gráficas, portanto para o completo entendimento do projeto é imprescindível a consideração de ambos os elementos. Tal memorial foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras Registradas e emitidas pela ABNT.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

3. NORMAS TÉCNICAS

O projeto técnico de segurança contra e incêndio e pânico foi elaborado seguindo as seguintes normas técnicas:

- NBR 6943 - Conexões de ferro fundido maleável, com rosca NBR NM-SIO 7-1, para tubulações;

- NBR 7532 – Identificadores de extintores de Incêndio;

- NBR-9077 – Saídas de emergência em edifícios;

- NBR 10898 – Sistema de iluminação de emergência;

- NBR 11715 - Extintores de incêndio com carga d'água;

- NBR 12693 - Sistemas de proteção por extintores de incêndio;

- NBR 17240 - Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;

- ABNT NBR 13435 – Sinalização de Segurança Contra Incêndio e Pânico – Parte 1: Princípios de Projeto - Parte 2: Símbolos e Suas Formas, Dimensões e Cores - Parte 3: Requisitos e Métodos de Ensaio;

- ABNT NBR 13437 - Símbolos Gráficos para sinalização Contra Incêndio e Pânico.

- ABNT NBR 13714 - Sistemas de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio;

- ABNT NBR 14870 - Esguichos de jato regulável para combate a incêndio;

- Decreto lei 2423-R - Decreto lei que regulamenta a Lei nº 9.269, de 21 de julho de 2009 e institui o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP) no âmbito do território do Estado do Espírito Santo;

- NT 01/2017 - Procedimentos Administrativos Parte 1 - Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico;

- NT 01/2015 - Procedimentos Administrativos Parte 2 - Apresentação de Projeto Técnico;

- NT 01/2010 - Procedimentos Administrativos, Parte 4 – Cadastramento;

- NT 02/2013 - Exigências das Medidas de Segurança Contra Incêndio e Pânico nas Edificações e Áreas de Risco;

- NT 03/2009 - Terminologia de Segurança Contra Incêndio e Pânico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

- NT 04/2020 - Carga de Incêndio nas Edificações e Áreas de Risco;
- NT 06/2009 - Acesso de Viatura nas Edificações e Áreas de Risco;
- NT 09/2010 - Segurança Contra Incêndio dos Elementos de Construção;
- NT 10/2013 - Saídas de Emergência Parte 1 - Condições Gerais;
- NT 11/2010 - Compartimento horizontal e compartimentação vertical;
- NT 12/2020 - Extintores de Incêndio;
- NT 13/2013 - Iluminação de Emergência;
- NT 14/2010 - Sinalização de Emergência;
- NT 15/2009 - Sistemas de Hidrantes e Mangotinhos para Combate a Incêndio;
- NT 16/2020 - Hidrante Urbano de Coluna;
- NT 21/2013 - Controle de materiais de acabamento e revestimento.

A construtora responsável pela execução dos serviços aqui descritos, deve efetuar a verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alteração de normas que tenham entrado em vigor ou que ainda não se encontrem aqui relacionadas.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços de instalação do sistema de instalações para prevenção e combate ao incêndio e pânico deverão ser executados por firma ESPECIALIZADA e com experiência COMPROVADA. Os serviços ocorrerão sob a fiscalização do CONTRATANTE ou por empresa, por este contratada, para este fim.

Deverão ser empregados materiais e equipamentos de primeiro uso, de qualidade e de acordo com o especificado, cabendo a fiscalização impugnar quais quer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais. Em caso de falta, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar à retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o CONTRATANTE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

O projeto técnico de segurança contra incêndio e pânico visa satisfazer as condições mínimas de segurança, objetivando dotar a edificação do sistema de proteção suficiente para combater princípios de incêndios, tendo em vista a perspectiva de salvaguardar bens, sobretudo, vidas humanas. Observando os critérios técnicos, a classe da edificação e as áreas de risco quanto à carga de incêndio, este projeto contempla a instalação de meios de proteção capazes de debelar princípios de incêndio, mediante a intervenção de qualquer pessoa, equipe de funcionários (brigada de incêndio) ou equipe técnica do Corpo de Bombeiros Militar.

5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA EDIFICAÇÃO

1. Atividades desenvolvidas

OCUPAÇÃO/USO: Local de reunião de público

GRUPO/ DIVISÃO: F-3 (Gestão de instalações de esportes – CNAE: 9311-5/00)

CARGA DE INCÊNDIO: 150 MJ/m²

ATIVIDADES EXERCIDAS: Edifício para atividades esportivas e de recreação e lazer, sendo:

- 1º Pavimento (Térreo);

2. Matérias primas e produtos acabados combustíveis / produtos perigosos

3. Funcionários

4. Informações Complementares (Obs.: podem ser anexados documentos complementares)

– A obra em questão trata-se da reconstrução da quadra poliesportiva de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Prosperidade com área total de 724,50 m².

6. ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

Edificação: Local de reunião de público

Logradouro Público/nº: Rua projetada, Prosperidade, Vargem Alta – ES.

Responsável pelo Uso: Prefeitura Municipal de Vargem Alta – ES.

Altura da Edificação (m): 9,00 m.

Ocupação: F-3.

Data: Agosto/2023.

Estrutura: Estrutura de concreto armado e Estrutura metálica.

A obra de reconstrução da quadra em questão contará com a presença de iluminação de emergência de teto/parede nos pontos especificados em no projeto de prevenção e combate ao incêndio e pânico, assim como a presença de placa de sinalização de segurança ("saída de emergência" - seta vertical), extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L) e portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), também alocados conforme projeto.

Vargem Alta, ES – 11 de agosto de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 0048933/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
Estado do Espírito Santo

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Zildio Moschen, 122 - Centro - Vargem Alta - Espírito Santo - Telefone: (28) 3528-1010 - CEP: 29295-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS PARA RECONSTRUÇÃO DA QUADRA DE
PROSPERIDADE – VARGEM ALTA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

1. DESCRIÇÃO

Obra: QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

Local: RUA PROJETADA, PROSPERIDADE, VARGEM ALTA - ES

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Projeto: PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Responsável Técnico: LUIS FERNANDO A. M. RAMOS

CREA/ES: 0048933/D

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo abrangir as informações técnicas e complementares e tem a finalidade de fixar normas e procedimentos básicos de execução e montagem, especificações de materiais e demais itens necessários à perfeita execução dos trabalhos das instalações elétricas do projeto em questão.

O projeto elétrico ao qual se refere este memorial descritivo foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras Registradas e emitidas pela ABNT, observadas e obedecidas as prescrições e os padrões da Escelsa, conforme Normas Técnicas Escelsa.

O projeto de instalações elétricas é composto por este memorial e as pranchas nas quais estão contidas as representações gráficas, portanto para o completo entendimento do projeto é imprescindível a consideração de ambos os elementos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

3. NORMAS TÉCNICAS

O projeto de instalações elétricas foi elaborado seguindo as seguintes normas técnicas:

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS;
- NBR-5410- Instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5413: Iluminação de interiores;
- NBR 5419: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
- NBR 5444 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;
- NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação;
- NBR 6148: Fios e cabos com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750 V – Especificação;
- NBR 7285: Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno – termofixo para tensões de 0,6/1 KV - sem cobertura - Especificação;
- NBR 5111: Fios e Cabos de cobre nu de secção circular para os fios elétricos – Especificação;
- Catálogos técnicos de fornecimento de energia elétrica em tensão primária e tensão secundária de distribuição - EDP Espírito Santo.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços de instalação do sistema de instalações elétricas deverão ser executados por firma ESPECIALIZADA e com experiência COMPROVADA. Os serviços ocorrerão sob a fiscalização do CONTRATANTE ou por empresa, por este contratada, para este fim.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Deverão ser empregados materiais e equipamentos de primeiro uso, de qualidade e de acordo com o especificado, cabendo a fiscalização impugnar quais quer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais. Em caso de falta, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar à retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o CONTRATANTE.

Todo o sistema elétrico da quadra de prosperidade em questão será alimentado através de uma subestação elétrica externa trifásica, modelo simplificado conforme catálogo de fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição – EDP Espírito Santo.

5. DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto de instalações da Quadra, possui um quadro de distribuição elétrica que alimentam todos os circuitos propostos.

O QL possui um disjuntor de proteção geral bifásico de 50 A curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Referencia Siemens, GE, Schneider ou equivalente, com cabos de cobre termoplásticos, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm² nas cores preta, marrom e vermelha para as fases. O neutro será composto por um cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm², na cor azul claro. Esses cabos condutores serão instalados em eletroduto PEAD, cor preta, diâmetro 1.1/2", marca referencial Kanaflex ou equivalente embutido no solo.

Para os circuitos, conforme indicação nas pranchas do Projeto de Instalações Elétricas, serão utilizados dois mini-disjuntores de proteção bipolar de 50 A curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Referencia Siemens, GE, Schneider ou equivalente, para os circuitos 02 e 03 (iluminação dos refletores) e um mini-disjuntor monopolar 16 A Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2),



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Referencia Siemens, GE, Schneider ou equivalente para o circuito 01 (iluminação dos banheiros e vestiários).

Os cabos utilizados nos circuitos 02 e 03 serão cabos de cobre termoplásticos, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm² para fase e neutros, nas mesmas cores citadas anteriormente. Esses cabos condutores serão instalados em eletroduto PEAD, cor preta, diâmetro 1.1/2", marca referencial Kanaflex ou equivalente embutido no solo. Para o circuito 01 foi utilizado em planilha orçamentária os itens referenciais nº 151801 e 151810 da tabela do DER-ES, que contemplam os cabos condutores de seção de 2.5 mm² e eletrodutos de PVC 3/4".

As emendas nos condutores dos circuitos terminais somente poderão ser efetuadas nas caixas de ligação ou passagem, com aperto suficiente, de tal forma a garantir contatos firmes e duráveis e adequadamente isoladas com fita isolante.

As caixas de passagem serão de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto, espessura de 5cm e lastro de brita 5 cm

Para os pontos de tomadas e interruptores será utilizado caixa retangular de PVC com dimensões 4X2".

Em todas as emendas de eletrodutos rígidos deverá ser usada fita veda rosca a fim de estancar a entrada de água.

O quadro de distribuição de energia deverá possuir porta interna com porta-etiquetas, recortadas de modo a permitir o acionamento das chaves e disjuntores sem perigo de toque acidental nas partes energizadas, e de porta externa com trinco de pressão, ambas no mesmo material e acabamento do quadro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

6. PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO

As instalações elétricas deverão ser executadas por profissionais capacitados (profissional com curso técnico na área elétrica), os quais receberão orientação por parte de um engenheiro responsável pela execução da obra (profissional registrado no sistema CONFEA/CREA).

Para garantir uma boa execução dos serviços e, conseqüentemente, uma boa instalação elétrica, deverão ser observados os seguintes aspectos:

Toda a tubulação de infra-estrutura deverá ser seca e provida de arame guia do tipo galvanizado nº 14 BWG;

Toda tubulação de reserva ou espera, sem conteúdo, será provida de arame guia do tipo galvanizado nº 14 BWG;

Nas conexões de eletrodutos com quadros e caixas de passagem serão utilizadas buchas e arruelas apropriadas;

Toda a tubulação utilizada em estruturas embutidas será de PVC flexível, com luvas e curvas apropriadas;

Quando executadas instalações aparentes, as tubulações serão de PVC rígido, com caixas e acessórios adequados;

Todos os rasgos que porventura vierem a ser feitos em quadros e caixas de passagem deverão ser executados com ferramentas apropriadas para as bitolas das tubulações;

A fiação só poderá ser executada após o término da fixação das caixas de passagem e quadros, da tubulação completamente limpa e seca, e toda a parte de alvenaria concluída;

Todos os circuitos serão identificados por anilhas numeradas em suas extremidades;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Não serão admitidas emendas de fios e cabos elétricos no interior de tubulações. Estas serão feitas em quadros e caixas apropriadas.

Todas as emendas de fiação serão isoladas;

Nas emendas de derivação em condutores de bitola superior a 6 mm² (inclusive), serão utilizados conectores e terminais apropriados para que haja a menor resistência de contato possível;

Lançar os eletrodutos em linha reta, sempre que possível, evitando gastos adicionais com tubulações e condutores;

A sobra de condutores para ligações elétricas e/ou conexões de equipamentos em caixas de derivação no teto e paredes, deverá ter no mínimo 15 cm;

Todos os condutores subterrâneos internos serão enterrados a uma profundidade mínima de 500 mm;

Tubulações para encaminhamento de circuitos de energia elétrica serão utilizadas exclusivamente para esse fim;

Cabos de energia NUNCA devem ser passados junto com cabos de sinal (comando e controle) sob pena de uma indução eletromagnética indesejada no sinal;

Se alguma fiação de sinal, telefone e/ou TI cruzar os condutores de energia elétrica, esse cruzamento deverá ser feito de forma perpendicular (90°), para evitar interferência.

Os condutores deverão ser identificados por cores em todos os pontos da instalação da seguinte forma:

Fases: preta (A), Marrom (B) e vermelha (C);

Neutro: azul-claro;

Proteção/Terra: verde-amarelo ou verde;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Retorno e sinalização: outras cores.

Quando houver dúvida na localização de tomadas ou equipamentos, consultar projetos de arquitetura e projeto de instalações elétricas.

Cada circuito está dimensionado para atender o(s) equipamento(s) especificado(s) no projeto. Não será admitido qualquer acréscimo ou redução no seu dimensionamento sem o prévio conhecimento do engenheiro responsável.

Notas de Segurança:

Apresentar externamente em todas as caixas, dizeres com as seguintes informações:

Plaqueta com as informações: “Perigo! Eletricidade”

Plaqueta com as informações da tensão de trabalho: “127, 220 ou 380V”;

Identificar todos os circuitos e equipamentos que compõem a instalação, mediante plaquetas de identificação;

Para instalação e manutenção das instalações elétricas, deverão ser tomadas as medidas de segurança obrigatórias estabelecidas pela NR10;

O projeto deverá ser mantido atualizado.

7. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS

A) CONDUTORES:

- Condutores em eletroduto embutido em alvenaria:

Fios ou cabos de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 1,2 ou 4, classe de tensão de isolamento de 450/750 V, isolação de composto termoplástico a base de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

PVC, classe térmica 70°C, autoextinguível.

- Condutores em eletroduto subterrâneo:

Cabos de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 2,4 ou 5, classe de tensão de isolamento de 0,6/ 1 kV, isolação de composto termoplástico a base de PVC, classe térmica 70°C, autoextinguível.

B) ELETRODUTOS, CURVAS E LUVAS:

- Embutidos em alvenaria:

PVC rígido ou flexível, antichama, seção circular, autoextinguível, classe B, com extremidades roscadas ou coladas.

- Subterrâneos:

PEAD corrugado;

C) BUCHAS E ARRUELAS:

Em alumínio fundido, rosca BSP.

D) DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO:

Disjuntor tripolar, termomagnético fixo, corrente nominal indicada no projeto, limiar de atuação magnética de 5 a 10In, capacidade de interrupção de 10kA, tensão de isolamento 400V. Disjuntor unipolar, termomagnético, corrente nominal indicada no desenho, limiar de atuação magnética de 5 a 10In, capacidade de interrupção de 6kA, tensão de isolamento 600V.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Interruptor Diferencial Residual: alta sensibilidade, corrente diferencial de 30mA, capacidade de interrupção de 10 kA.

E) LÂMPADAS:

Lâmpadas LED tubular, 60 cm de comprimento, bulbo T8, potência de 9W temperatura de cor 5000k LED.

F) LUMINÁRIAS:

Luminária sobrepor completa, corpo chapa de aço pintada branca, refletoras aletas parabólicas alumínio alta pureza e refletância - referencial cs232al-n - ames, 2447 - lumavi ou equivalente.

G) CAIXAS DE TETO, CAIXAS DE PAREDE, CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA:

Em PVC rígido, antichama, auto-extinguível, com extremidades roscadas ou não. Caixas de passagem embutidas em paredes, pisos e lajes serão modelo retangular 2x4", quadrada 4x4" ou octavada simples 4".

Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm.

H) FITA ISOLANTE:

Adesiva, para cobertura/isolação de emendas de fios e cabos para até 750 V, antichama, resistente a abrasão, largura 19 mm, espessura 0,19 mm (NBR 5037).



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

I) FITA DE AUTOFUSÃO:

Borracha etileno-propileno (EPR), largura 19 mm, temperatura máxima 140°C em regime de emergência (NBR 10669).

J) QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA:

Conforme NBR-IEC-60439-2003, confeccionados em chapa de aço carbono conforme NBR-1020, com caixa e chapa de montagem zincadas à quente (galvanizada) e tampa feita com pintura eletrostática epóxi bege cor RAL 7032, grau de proteção IP 64.

O quadro devera receber tratamento anticorrosivo e possuir tostões estampados em ambas as partes, superior e inferior, para passagem dos eletrodutos.

K) REFLETORES:

Refletor retangular fechado, com lâmpada vapor metálico 400 w.

Em caso de dúvida sobre algum detalhe do projeto durante a execução da obra, o projetista deverá ser consultado sobre a solução a ser adotada.

Não deverá ser feita nenhuma alteração no projeto elétrico sem prévia consulta aos responsáveis técnicos pelo projeto

Vargem Alta, ES – 14 de agosto de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 0048933/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO
CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) PARA
RECONSTRUÇÃO DA QUADRA DE PROSPERIDADE –
VARGEM ALTA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

1. DESCRIÇÃO

Obra: QUADRA DE PROSPERIDADE – VARGEM ALTA

Local: RUA PROJETADA, PROSPERIDADE, VARGEM ALTA - ES

Órgão: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Projeto: PROJETO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Responsável Técnico: LUIS FERNANDO A. M. RAMOS

CREA/ES: 0048933/D

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo trata do desenvolvimento do estudo técnico da proteção contra surtos causados por descargas atmosféricas, visando à proteção externa e interna da edificação a ser estudada, avaliando-se as condições do SPDA (sistemas de proteção contra descargas atmosféricas) aplicados em uma quadra situada na comunidade de Prosperidade, em VARGEM ALTA - ES. Para tanto, foi realizada uma análise dos documentos necessários a existência de um (SPDA) a fim de se verificar se ele atendia às exigências da norma vigente.

O projeto sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) é composto por este memorial e as pranchas nas quais estão contidas as representações gráficas, portanto para o completo entendimento do projeto é imprescindível a consideração de ambos os elementos.

3. NORMAS TÉCNICAS

O projeto de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) foi elaborado seguindo as seguintes normas técnicas:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

- ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS;
- NBR-14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
- NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 5419 – Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas;
- NBR 7117 - Medição da resistividade e determinação da estratificação do solo;
- NBR 15749 - Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento;
- Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Espírito Santo.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços de instalação do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverão ser executados por firma ESPECIALIZADA e com experiência COMPROVADA. Os serviços ocorrerão sob a fiscalização do CONTRATANTE ou por empresa, por este contratada, para este fim.

Deverão ser empregados materiais e equipamentos de primeiro uso, de qualidade e de acordo com o especificado, cabendo a fiscalização impugnar quais quer materiais e/ou serviços que não satisfaçam às condições contratuais. Em caso de falta, ou da impossibilidade da execução do especificado, deverá a Contratada apresentar as justificativas e opções para análise e aprovação da Fiscalização. A não observância do acima exposto poderá acarretar à retirada do material e/ou a demolição de um serviço já executado, sem ônus para o CONTRATANTE.

O projeto de SPDA contempla a instalação de componentes exclusivos para a



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

capacitação e dissipação de descargas elétricas de origem atmosféricas. O sistema visa garantir segurança para a instalação predial e pessoas nas proximidades e interior da edificação. Segundo NBR 5419/2015 primeiramente deve ser feito o gerenciamento de risco da proteção contra descargas atmosféricas, onde basicamente se calcula os riscos a que a edificação em questão está submetida determinando a necessidade de proteção e o método a ser aplicado para a proteção (conforme “Gerenciamento de Riscos” em anexo ao fim deste memorial).

5. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

A metodologia do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) adotada é o método “Gaiola de Faraday”, classificado com um SPDA externo não isolado do volume a proteger.

O método de Faraday apresenta níveis de proteções elevados, este consiste no envolvimento da edificação com uma malha de aterramento, essa malha tem seu fechamento em anel, onde todos os pontos da captação estão no mesmo potencial (ddp) devido a interligação das mesmas. A captação é realizada através dos pilares metálicos conforme indicados em projeto e interligado na malha de aterramento através de cabo com solda exotérmica entre o cabo e a haste de aterramento.

SISTEMAS DO SPDA:

DESCIDA: É utilizado a própria estrutura como descida, devido ao fato dos pilares que estão ligados na cobertura metálica também serem metálicos, os mesmos (pilares) são utilizados como descida natural até certo ponto. No início dos pilares de concreto armado, é feita a ligação do cabo de cobre nú #35mm nos pilares metálicos por meio de terminal de compressão fixado com parafuso, porca e arruela em aço inox.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Os cabos de cobre nú #35mm descem “faceando” os pilares de concreto armado por meio de eletrodutos (fixados nesses pilares) até a caixa de aterramento, esses cabos são ligados por meio de solda exotérmica nas hastes de aterramento tipo copperweld.

ATERRAMENTO: O sistema de aterramento será através de caixas de inspeção com haste de aterramento tipo copperweld, as caixas serão interligadas umas nas outras por meio de uma malha de cabo de cobre nu de #50mm², as hastes serão interligadas na malha através de solda exotérmica.

6. ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

ELETRODUTOS: Em PVC rígido, rosqueados preto fabricação TIGRE. Curvas pré-fabricadas, do mesmo material dos eletrodutos, com ângulos de 90 ou 45 graus. Serão utilizados quando uma cordoalha do SPDA estiver aparente e houver possibilidade de contato humano ou com equipamentos.

CABOS E CORDOALHAS: Cabo de cobre nú #35mm² e #50mm², referencial TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente. Serão utilizados na descida dos pilares metálicos e na malha geral de aterramento respectivamente.

EMENDAS DE CONDUTORES: As emendas em condutores de cobre, tais como cordoalhas da malha de aterramento e condutores de cobre ou alumínio flexíveis serão executadas com conectores mecânicos bimetálicos ou de alumínio para emendas não enterradas, como por exemplo, as utilizadas para conexão de malha captora sobre telhado, poderão ser utilizados conectores mecânicos de bronze adequados as seções dos condutores.

ELETRODOS VERTICAIS: Haste de aço cobreado tipo COPPERWELD de alta Camada de cobre sobre aço carbono SAE 1010/1020 254MC 5/8” (Ø 14,5 MM) X 2,4M, fabricação



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

MULTIWELD ou superior. Serão utilizados nas caixas de inspeções das malhas de aterramento.

CAIXAS DE ATERRAMENTO/INSPEÇÃO: Terão uma haste de aterramento copperweld cravada no centro. Terão formato circular, com diâmetro útil de 30cm, com tampas em ferro fundido com a inscrição "ATERRAMENTO", devendo elas apresentar compatibilidade com os esforços atuantes nos locais onde serão instaladas. O fundo será drenante executado com brita nº2. Serão utilizados no caso de existência de malhas de aterramento ao nível do solo, fabricação MULTIWELD ou superior.

TERMINAL ESTANHADO: Terminal utilizado para fixação dos cabos de cobre #35mm² nos pilares metálicos utilizados como descida natural, terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5150, marca de referência termotécnica ou equivalente.

7. TESTES E ENSAIOS

A Norma NBR-5419, recomenda que sejam realizadas inspeções durante a execução e após o término do SPDA e Aterramento, para verificar a correta instalação dos eletrodos de aterramento. A resistência da malha de aterramento deverá ser medida pelo método de queda de potencial e emitido relatório técnico com os valores coletados na medição.

Resistência ôhmica máxima esperada: deve-se obter a menor resistência de aterramento possível, compatível com o arranjo do eletrodo, a topologia e a resistividade do solo no local.

Ensaio de continuidade elétrica deverão comprovar que os elementos pertencentes aos sistemas de SPDA e Aterramento, escoarão perfeitamente as descargas atmosféricas e correntes parasitas, para o solo. Em nenhum ponto deverá ser



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

registrada resistência superior a 1 Ω .

Após o término das obras deverão ser novamente realizados:

- Inspeção Visual verificando a geometria da rede (antes do reaterro das valas);
- Testes de continuidade elétrica da malha de aterramento;
- Testes de continuidade do SPDA;
- Ensaio de resistência de terra (< 10 OHMS).

Caso as medições apontem pontos com resistência superior a 10 OHMS, deverão ser executados tratamentos do solo, nos referidos pontos, para melhoria da condutividade.

Todos os testes e ensaios deverão ser registrados em formulários padronizados, os quais deverão conter basicamente a identificação do teste, norma aplicável, dia e hora do ensaio, medições obtidas, parecer técnico, nome e CREA do responsável, desconformidades e providências a serem tomadas.

Todos os testes deverão ser marcados e executados antecipadamente sem prejuízo ao cronograma da obra, não sendo aceitas justificativas para a não realização dos mesmos, de forma total ou parcial.

Vargem Alta, ES – 10 de agosto de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 0048933/D

ITEM		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
			QUADRA				
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	20305 IOPEs		Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	8,00	R\$ 439,07	R\$ 3.512,56
1.2	020801 IOPEs		Barracão para escritório com sanitário área 14.50m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	m2	14,50	R\$ 826,46	R\$ 11.983,67
1.3	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	10,90	R\$ 622,70	R\$ 6.787,43
1.4	020812 IOPEs		Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	20,00	R\$ 46,56	R\$ 931,20
1.5	020713 IOPEs		Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	15,00	R\$ 672,28	R\$ 10.084,20
1.6	020714 IOPEs		Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	15,00	R\$ 510,55	R\$ 7.658,25
1.7	020350 IOPEs		Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adesivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	39,20	R\$ 251,29	R\$ 9.850,57
1.8	010401 IOPEs		Corte de capoeira fina, a foice (manual)	m2	724,50	R\$ 1,61	R\$ 1.166,45
						R\$	51.974,33

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LEIS SOCIAIS: 157,27

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES


BDI (%): 31,01%

REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;

BDI DIF. (%): 15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO				
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE				LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES				BDI (%): 31,01%
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;				BDI DIF. (%): 15,57%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
2		MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	030101 IOPEs	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	37,77	R\$ 67,48	R\$ 2.548,72
2.2	030201 IOPEs	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	24,33	R\$ 72,68	R\$ 1.768,30
						R\$ 4.317,02
3		PILARES E FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO				
3.1	40330 IOPEs	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m3	18,46	R\$ 818,18	R\$ 15.103,60
3.2	040333 IOPEs	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	84,98	R\$ 15,16	R\$ 1.288,30
3.3	40328 IOPEs	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	668,89	R\$ 14,42	R\$ 9.645,39
3.4	40238 IOPEs	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m2	129,68	R\$ 108,91	R\$ 14.123,45
3.5	100203 IOPEs	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m2	74,49	R\$ 63,81	R\$ 4.753,21
						R\$ 44.913,95
4		ESTRUTURA METÁLICA				
4.1	200738 IOPEs	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	6.799,55	R\$ 48,41	R\$ 329.166,22
4.2	94227 SINAPI	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	95,36	R\$ 106,67	R\$ 10.172,05
4.3	141909 IOPEs	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	91,00	R\$ 106,96	R\$ 9.733,36
4.4	090228 IOPEs	Telha em aço galvalume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	m2	724,50	R\$ 108,58	R\$ 78.666,21
						R\$ 427.737,84
5		PISO				
5.1	200702 IOPEs	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endur	m2	538,90	R\$ 179,03	R\$ 96.479,27

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE					LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES					BDI (%): 31,01%
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;					BDI DIF. (%): 15,57%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
5.2	200704 IOPES	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m2	460,70	R\$ 46,78	R\$ 21.551,55	
5.3	200703 IOPES	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	311,00	R\$ 43,56	R\$ 13.547,16	
						R\$ 131.577,98	
6	PAREDES E PAINÉIS						
6.1	050606 IOPES	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm (bloco compradona fábrica, posto obra)	m2	77,15	R\$ 82,63	R\$ 6.374,90	
6.2	050503 IOPES	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	m2	287,70	R\$ 116,05	R\$ 33.387,59	
6.3	110301 IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m2	729,70	R\$ 47,46	R\$ 34.631,56	
6.4	110302 IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m2	729,70	R\$ 81,03	R\$ 59.127,59	
6.5	190117 IOPES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m2	729,70	R\$ 26,31	R\$ 19.198,41	
						R\$ 152.720,05	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.1	150313 IOPES	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, com barramento trifásico 100A	unid.	1,00	R\$ 168,56	R\$ 168,56	
7.2	151301 IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	1,00	R\$ 28,63	R\$ 28,63	
7.3	151308 IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	3,00	R\$ 103,00	R\$ 309,00	
7.4	150614 IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	unid.	4,00	R\$ 186,48	R\$ 745,92	
7.5	151801 IOPES	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	unid.	2,00	R\$ 274,65	R\$ 549,30	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE					LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES					BDI (%): 31,01%
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;					BDI DIF. (%): 15,57%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
7.6	151810 IOPES	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid.	2,00	R\$ 467,84	R\$ 935,68	
7.7	151814 IOPES	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm ² (25.2.0m)	m	4,00	R\$ 406,71	R\$ 1.626,84	
7.8	151137 IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	58,10	R\$ 31,43	R\$ 1.826,08	
7.9	151127 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	26,00	R\$ 30,96	R\$ 804,96	
7.10	151405 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm ²	m	210,00	R\$ 23,36	R\$ 4.905,60	
7.11	151406 IOPES	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm ²	m	80,00	R\$ 33,43	R\$ 2.674,40	
7.12	181002 IOPES	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	unid.	2,00	R\$ 309,55	R\$ 619,10	
7.13	101666 SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	unid.	12,00	R\$ 467,82	R\$ 5.613,84	
						R\$ 20.807,91	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO							
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE			LEIS SOCIAIS: 157,27				
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES			BDI (%): 31,01%				
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;			BDI DIF. (%): 15,57%				
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
8		SPDA							
8.1	160311 IOPES	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	6,00	R\$ 312,83	R\$ 1.876,98			
8.2	1603118 IOPES	Cabo de cobre nú 35mm ² , ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	12,00	R\$ 65,14	R\$ 781,68			
8.3	1603117 IOPES	Cabo de cobre nú 50mm ² , ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	116,00	R\$ 101,18	R\$ 11.736,88			
8.4	160316 IOPES	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	unid.	6,00	R\$ 117,79	R\$ 706,74			
8.5	160321 IOPES	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	R\$ 179,85	R\$ 1.079,10			
8.6	160310 IOPES	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	R\$ 83,07	R\$ 498,42			
8.7	160312 IOPES	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho nº 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	1,00	R\$ 59,83	R\$ 59,83			
8.8	160328 IOPES	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm ² , ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	R\$ 34,90	R\$ 209,40			
8.9	151127 IOPES	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	12,00	R\$ 30,96	R\$ 371,52			
							R\$ 16.949,03		
9		COMBATE A INCÊNDIO							
9.1	160604 IOPES	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	unid.	2,00	R\$ 290,66	R\$ 581,32			
9.2	160605 IOPES	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	unid.	2,00	R\$ 291,05	R\$ 582,10			
9.3	160612 IOPES	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	unid.	3,00	R\$ 34,26	R\$ 102,78			
9.4	160613 IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	unid.	7,00	R\$ 308,06	R\$ 2.156,42			
							R\$ 3.422,62		
10		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS							
10.1	140701 IOPES	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	2,00	R\$ 138,88	R\$ 277,76			

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE					LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES					BDI (%): 31,01%
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;					BDI DIF. (%): 15,57%
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
10.2	140702 IOPES	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	6,00	R\$ 299,65	R\$ 1.797,90	
10.3	140705 IOPES	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	R\$ 175,20	R\$ 1.051,20	
10.4	140706 IOPES	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00	R\$ 126,82	R\$ 253,64	
10.5	140707 IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00	R\$ 223,32	R\$ 446,64	
10.6	141101 IOPES	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	2,00	R\$ 730,18	R\$ 1.460,36	
10.7	141410 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	30,00	R\$ 34,73	R\$ 1.041,90	
10.8	141411 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	10,00	R\$ 46,17	R\$ 461,70	
10.9	141409 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	15,00	R\$ 28,46	R\$ 426,90	
10.10	141413 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	10,00	R\$ 70,30	R\$ 703,00	
10.11	141522 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	2,00	R\$ 27,11	R\$ 54,22	
10.12	141524 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4")	und	2,00	R\$ 44,69	R\$ 89,38	
10.13	141525 IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	2,00	R\$ 53,07	R\$ 106,14	
10.14	141906 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	2,00	R\$ 47,64	R\$ 95,28	
10.15	141907 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	7,00	R\$ 61,44	R\$ 430,08	
10.16	141909 IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,20	R\$ 106,96	R\$ 3.444,11	
10.17	142120 IOPES	Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm)	und	2,00	R\$ 196,19	R\$ 392,38	
10.18	170101 IOPES	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	2,00	R\$ 768,15	R\$ 1.536,30	
10.19	170304 IOPES	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	R\$ 265,30	R\$ 530,60	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA					
		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE					LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES					BDI (%): 31,01%
REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;					BDI DIF. (%): 15,57%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
10.20	170136 IOPEs	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	6,00	R\$ 1.329,28	R\$ 7.975,68	
10.21	142120 IOPEs	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro	und	1,00	R\$ 2.795,57	R\$ 2.795,57	
10.22	142121 IOPEs	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto	und	1,00	R\$ 3.726,54	R\$ 3.726,54	
						R\$ 29.097,28	
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS						
11.1	170604 IOPEs	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 90 cm	und	4,00	R\$ 224,76	R\$ 899,04	
11.2	200728 IOPEs	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m2	131,70	R\$ 297,12	R\$ 39.130,70	
						R\$ 40.029,74	
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS						
12.1	200206 IOPEs	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m2	100,00	R\$ 127,15	R\$ 12.715,00	
12.2	200202 IOPEs	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	50,00	R\$ 78,49	R\$ 3.924,50	
12.3	100576 SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	100,00	R\$ 3,10	R\$ 310,00	
						R\$ 16.949,50	
13	SERVIÇOS FINAIS						
13.1	200402 IOPEs	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m2	1.226,80	R\$ 1,45	R\$ 1.778,86	
						R\$ 1.778,86	
VALOR TOTAL DA QUADRA						R\$ 942.276,11	

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA					
		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE				LEIS SOCIAIS: 157,27	
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES				BDI (%): 31,01%	
		REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;				BDI DIF. (%): 15,57%	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
		MURO DE ARRIMO					
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 129.853,99
1.1	030103 IOPEs	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m3	844,51	R\$ 15,75	R\$ 13.301,03	
1.2	200714 IOPEs	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m2	533,30	R\$ 19,17	R\$ 10.223,36	
1.3	030204 IOPEs	Lastro de areia	m3	337,80	R\$ 292,98	R\$ 98.968,64	
1.4	100574 SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m3	844,51	R\$ 1,81	R\$ 1.528,56	
1.5	100942 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	973,69	R\$ 5,99	R\$ 5.832,40	
2		MURO					R\$ 4.772.068,61
2.1		BASE MURO					R\$ 3.862.193,12
2.1.1	CPU - 001 Composição	Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento , preparo e aplicação	m³	8.370,00	R\$ 456,10	R\$ 3.817.557,00	
2.1.2	102723 IOPEs	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	93,00	R\$ 73,68	R\$ 6.852,24	
2.1.3	102723 IOPEs	DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	651,00	R\$ 43,88	R\$ 28.565,88	
2.1.4	040705 IOPEs	Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente	M	100,00	R\$ 92,18	R\$ 9.218,00	
2.2		MURO DE CONCRETO ARMADO					R\$ 909.875,49
2.2.1	CPU - 002 Composição	CONTENÇÃO EM CORTINA - COM ENGASTE EM BASE DE CONCRETO CICLÓPICO	m³	533,30	R\$ 135,63	R\$ 72.331,48	
2.2.2	040245 IOPEs	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	kg	40.289,65	R\$ 15,12	R\$ 609.179,51	
2.2.3	040331 IOPEs	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m³	270,11	R\$ 845,45	R\$ 228.364,50	
3		DRENAGEM					R\$ 83.576,64

		PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA					
		ESTADO DO ESPÍRITO SANTO					
		OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE					LEIS SOCIAIS: 157,27
		LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES					BDI (%): 31,01%
REFERENCIAL DE PREÇOS: SINAPI 04/2023; DER-ES EDIFICAÇÕES 04/2023;					BDI DIF. (%): 15,57%		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
3.1	200243 IOPES	Canaleta no piso em concreto simples com dimensões internas de 20 x 10 cm e grelha em ferro diam. 1/2" a cada 3 cm fixados em cantoneira de 3/4" x 1/8" apoiada sobre requadro em cantoneira de 1" x 3/16"	M	213,32	R\$ 354,95	R\$ 75.717,93	
3.2	102723 SINAPI	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	106,66	R\$ 73,68	R\$ 7.858,71	
		VALOR TOTAL DO MURO				R\$ 4.985.499,24	
		VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO				R\$ 5.927.775,35	

Vargem Alta/ES, 21 de junho de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
CREA ES 0048933/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULO
	QUADRA			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER	m2	8,00	2,00 X 4,00 = 8,00m ²
1.2	Barracão para escritório com sanitário área 14.50m ² , de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações)	m2	14,50	2,5m x 5,8m = 14,50m ²
1.3	Barracão para almoxarifado área de 10.90m ² , 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	10,90	2m x 5,45m = 10,90m ²
1.4	Rede de água, com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. espec. CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (2 utilizações)	m	20,00	20m
1.5	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)	m	15,00	15m
1.6	Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização)	m	15,00	15m
1.7	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)	m	39,20	33,2m + 2,00m + 4,00m = 39,20m ²
1.8	Corte de capoeira fina, a foice (manual)	m2	724,50	724,50 m2
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	m3	37,77	(1,2 X 1,2 X 1,4 X 18) + (0,35 X 0,35 X 1,0 X 12)= 36,3 + 1,47 = 37,77 m ³
2.2	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	m3	24,33	(37,55 - (1,2 x 1,2 x 0,35 x 18) - (0,4 x 0,25 x 1,05 x 18) - (0,5 x 0,5 x 0,7 x 12) - (0,2 x 0,2 x 0,3 x 12)) = 37,55 - 9,08 - 1,89 - 2,10 - 0,15 = 24,33 m ³



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3	FUNDAÇÃO			
3.1	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)	m3	18,46	Projeto Estrutural: 16,00 + 2,46 = 18,46 m³
3.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	kg	84,98	Projeto Estrutural: 75,00 + 9,98 = 84,98 Kg
3.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	kg	668,89	Projeto Estrutural: 359,00 + 235,00 + 74,89 = 668,89 Kg
3.4	Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	m2	129,68	Projeto Estrutural: 120,00 + 9,68 = 129,68 m²
3.5	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	m2	74,49	Superfície em contato com o solo: $(1,2 \times 4 \times 0,35 \times 18) + ((0,4 + 0,25) \times 2 \times 1,05 \times 18) + (0,5 \times 4 \times 0,7 \times 12) + (0,2 \times 4 \times 0,3 \times 12)) = 30,24 + 24,57 + 16,80 + 2,88 = 74,49$ m²
4	ESTRUTURA METÁLICA			
4.1	Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha	kg	6799,55	Quantitativo conforme tabela do projeto para cobertura metálica Quadra Poliesportiva + Quantitativo da cobertura metálica da arquibancada: 5.263,99 + 1.535,56 = 6799,55 m²
4.2	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019	m	95,36	Somatório de todas as calhas: 33,20 + 33,20 + 28,96 = 95,36 m
4.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	91,00	Descidas das calhas: 14 x 6,50 = 91,00 m
4.4	Telha em aço galvalume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente	m2	724,50	Conforme área de projeção da quadra no Projeto Arquitetônico: 724,50m²
5	PISO			
5.1	Piso quadra poliesp. fck=25MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique, base 5cm solo brita 30% e resina endur	m2	538,90	Toda área da quadra exceto área da arquibancada: 538,90 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.2	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto a duas demãos	m ²	460,70	Área apenas da Quadra: 17,0m x 27,10m = 460,70m ²
5.3	Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes	m	311,00	Futsal: 80,2 + 15,7 + 15,7 + 14,0 + 11,4 = 137,0m; Volei: 54,0 + 9,0 + 9,0 = 72,0m; Basquete: 2 x (24,1 + 15,5 + 11,4) = 102,0m. Total: 137,0 + 72,0 + 102,0 = 311,0 m
6	PAREDES E PAINÉIS			
6.1	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm (bloco compradona fábrica, posto obra)	m ²	77,15	Quantitativo de alvenaria interna: ((4,15 + 3,05 + 4,15 + 1,50) x 2) x 2,90 = 77,15 m ²
6.2	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm	m ²	287,70	Quantitativo de alvenaria externa: 32,00 + 17,60 + 32,00 + 17,60) x 2,90 = 287,70 m ²
6.3	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	m ²	729,70	Somatório dos itens 6.1 e 6.2 multiplicado por 2 (pintura interna e externa): (77,15 + 287,70) x 2 = 729,70 m ²
6.4	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	m ²	729,70	Quantitativo do item 6.3: 729,70 m ²
6.5	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos	m ²	729,70	Quantitativo do item 6.3: 729,70 m ²
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
7.1	Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, com barramento trifásico 100A	unid.	1,00	1 unidade
7.2	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	1,00	1 unidade
7.3	Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	unid.	3,00	3 unidades
7.4	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm	unid.	4,00	4 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.5	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)	unid.	2,00	2 unidades
7.6	Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)	unid.	2,00	2 unidades
7.7	Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm ² (25.2.0m)	unid.	4,00	Refletores: 4 unidades
7.8	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	58,10	Distribuições: 58,10 m
7.9	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	26,00	Subidas até refletores: 4 * 6,50 = 26,0m
7.10	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm ²	m	210,00	(26,5 * 3) + (43,5 * 3) = 210,0m
7.11	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm ²	m	80,00	(20,0 * 4) = 80,0m
7.12	Luminaria sobrepor compl., corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE	unid.	2,00	2 unidades
7.13	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	unid.	12,00	12 unidades
8	SPDA			
8.1	Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m	unid.	6,00	6 unidades
8.2	Cabo de cobre nú 35mm ² , ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	12,00	Descidas: 2,00m x 6 unidades = 12,00m
8.3	Cabo de cobre nú 50mm ² , ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente	m	116,00	24,10m + 24,10m + 33,90m + 33,90m = 116,00m
8.4	Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro	unid.	6,00	6 unidades
8.5	Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	6 unidades



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.6	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	6 unidades
8.7	Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicata Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	1,00	1 unidade
8.8	Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm ² , ref. TEL-5135, marca de referência Termotécnica ou equivalente	unid.	6,00	6 unidades
8.9	Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões	m	12,00	Descidas: 2,00m x 6 unidades = 12,00m
9	COMBATE A INCÊNDIO			
9.1	Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente	unid.	2,00	2 unidades
9.2	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	unid.	2,00	2 unidades
9.3	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	unid.	3,00	3 unidades
9.4	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	unid.	7,00	7 unidades
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS			
10.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	pt	2,00	2 unidades
10.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	pt	6,00	6 unidades
10.3	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	pt	6,00	6 unidades
10.4	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	pt	2,00	2 unidades
10.5	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	2,00	2 unidades
10.6	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	und	2,00	2 unidades
10.7	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	30,00	Recalque = 30,00m
10.8	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões	m	10,00	Coluna d'água AF 01 = 10,00m
10.9	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões	m	15,00	Derivações = 15,00m
10.10	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	10,00	Recalque = 10,00m



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.11	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	2,00	2 unidades
10.12	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4")	und	2,00	2 unidades
10.13	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	2,00	2 unidades
10.14	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	2,00	1,00 + 1,00 = 2,00 metros
10.15	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	7,00	3,50 + 3,50 = 7,00 metros
10.16	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	32,20	$((2,50 + 1,80 + 1,80) \times 2) + 20,00 = 32,20m$
10.17	Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm)	und	2,00	2 unidades
10.18	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	und	2,00	2 unidades
10.18	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2,00	2 unidades
10.19	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	6,00	6 unidades
10.20	Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro	und	1,00	1 unidade
10.21	Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto	und	1,00	1 unidade
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS			
11.1	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 90 cm	und	4,00	4 unidades
11.2	Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo	m2	131,70	$(17,00 + 26,90) \times 3,00 = 131,70 m2$
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

12.1	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	m ²	100,00	Área de blocos a serem executados - área aproximada de blocos existentes: 482,50 - 382,50 = 100,00 m ²
12.2	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	m	50,00	Quantidade da frente para o travamento do pavimento a construir: 50,00 m
12.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m ²	100,00	Área do item 11.2: 100,00 m ²
13	SERVIÇOS FINAIS			
13.1	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	m ²	1226,80	Somatório da área da quadra e área externa anexa: 1.226,8 m ²
	MURO DE ARRIMO			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m ³	844,51	ÁREA POR TRÁS DA CONTENÇÃO ATÉ A ESCOLA. 944,51m ² x1m de profundidade= 844,51 M ³
1.2	Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra	m ²	533,30	Área do Talude: 106,66,00m x5 = 533,30 m ²
1.3	Lastro de areia	m ³	337,80	aterro de areia: ÁREA POR TRÁS DA CONTENÇÃO ATÉ A ESCOLA. 844,51*0,4 de altura=337,80 m ³
1.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m ³	844,51	aterro de terra: ÁREA POR TRÁS DA CONTENÇÃO ATÉ A ESCOLA. 844,51*1m de altura=844,51m ³
1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	973,69	1,085XP + 1,150XR + 2,443 (XP=10,00 XR=5,00) = 973,04 TXKM
2	MURO			
2.1	BASE MURO			
2.1.1	Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento , preparo e aplicação	m ³	8370,00	Quantidade conforme projeto: 8370,00 m ²
2.1.2	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	93,00	Quantidade conforme projeto: 93,00 M
2.1.3	DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UN	651,00	Quantidade conforme projeto:651



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.1.4	Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente	M	100,00	Quantidade conforme projeto: Total de 10 juntas, com 10,00 metros cada: 10 x 10 = 100,00 metros
2.2	MURO DE CONCRETO ARMADO			
2.2.1	CONTENÇÃO EM CORTINA - COM ENGASTE EM BASE DE CONCRETO CICLÓPICO	m ³	533,30	Quantidade conforme projeto: 533,30 m ³
2.2.2	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")	KG	40289,65	Quantidade conforme projeto: 40.289,65 kg
2.2.3	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	m ³	270,11	Quantidade conforme projeto: Bloco de coroamento de estaca - 217,48m ³ ; Contrafortes - 42,08m ³ ; Vigas - 10,55 m ³ ; Total Concreto = 270,11m ³
3	DRENAGEM			
3.1	Canaleta no piso em concreto simples com dimensões internas de 20 x 10 cm e grelha em ferro diam. 1/2" a cada 3 cm fixados em cantoneira de 3/4" x 1/8" apoiada sobre requadro em cantoneira de 1" x 3/16"	M	213,32	106,66 X 2 calhas= 213,32m
3.2	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	106,66	Extensão do muro: 106,66

Vargem Alta/ES, 21 de junho de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
CREA ES 0048933/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE
LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO/SERVIÇO

SERVIÇO:	ITEM	Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento, preparo e aplicação				UNIDADE:	M3
	2.1.1						
(A) Equipamento		Unidade	Coef.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Custo
IOPES 080125 - BETONEIRA 320 L (E301) (LABOR)		H	0,214400	29,26	16,89	29,26	6,27
						(A) Total:	R\$ 6,27
(B) Mão de Obra		Encargos	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horario	
SINAPI 00006111 - SERVENTE DE OBRAS		157,27%	15,85	1,00		15,85	
						(B) Total:	R\$ 15,85
Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais						R\$ -	
Produção (C)		1,00					
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C						R\$	22,12
(D) Materiais		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo	
IOPES 020518 - BRITA 2 (LABOR)		M2	144,52	0,542000		78,33	
IOPES 020503 - AREIA LAVADA MEDIA (LABOR)		M	146,22	0,601000		87,88	
IOPES 020508 - CIMENTO PORTLAND CP III - 40 (LABOR)		KG	0,58	190,000		110,20	
IOPES 020521 - PEDRA DE MAO (RACHAO) (LABOR)		KG	124,01	0,400		49,60	
						(D) Total:	R\$ 326,01
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo	
						(E) Total:	R\$ -



Custo Direto	R\$	348,14
BDI = 31,01%	R\$	107,96
Valor Total do Serviço	R\$	456,10

SERVIÇO:	ITEM	CONTENÇÃO EM CORTINA - COM ENGASTE EM BASE DE CONCRETO CICLÓPICO				UNIDADE:	M3
	2.2.1						
(A) Equipamento		Unidade	Coef.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Custo
SINAPI 91634 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHP	0,070000	222,45	16,89	222,45	15,57
SINAPI 91635 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015		CHI	0,116300	57,41	16,89	57,41	6,68
						(A) Total:	R\$ 22,25
(B) Mão de Obra			Encargos	Sal. Hora	Coeficiente		Custo Horário
IOPES 010139 - PEDREIRO - (OFICIAL - SINDUSCON) (LABOR)			157,27%	21,35	0,12330		2,63
IOPES 010146 - SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) (LABOR)			157,27%	15,85	0,37		5,86
						(B) Total:	R\$ 8,50
Itens de Incidência		%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais						R\$ -	
Produção (C)			1,00				
CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C					R\$ 30,75		
(D) Materiais		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo	
SINAPI 00034493 - CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)		M³	493,53	0,144600		71,36	
						(D) Total:	R\$ 71,36
(E) Serviços		Unidade	Custo Unitário	Coeficiente		Custo	
SINAPI 97913 - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020		M3XKM	3,03	0,044200		0,13	
SINAPI 100973 - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020		M²	8,70	0,147300		1,28	
						(E) Total:	R\$ 1,42
				Custo Direto	R\$	103,53	
				BDI = 31,01%	R\$	32,10	
				Valor Total do Serviço	R\$	135,63	

Vargem Alta/ES, 21 de junho de 2023

LUIS FERNANDO A. M. RAMOS
CREA ES 0048933/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO	DESONERADO
		HORISTA
GRUPO 1		
1.1	INSS	20,00%
1.2	FGTS	8,00%
1.3	SESI / SESC	1,80%
1.4	SENAE / SENAC	1,30%
1.5	SEBRAE	0,00%
1.6	INCRA	0,20%
1.7	SALÁRIO EDUCATIVO	2,50%
1.8	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
1.9	SECONCI/ MEDICINA DO TRABALHO	1,00%
TOTAL GRUPO 1		37,80%
GRUPO 2		
2.1	Repouso Semanal Remunerado	17,52%
2.2	Feriados	3,91%
2.3	Auxílio - Enfermidade	0,76%
2.4	Licença Paternidade	0,11%
2.5	Faltas Legais	0,67%
2.6	13º Salário	10,11%
2.7	Aviso Prévio Trabalhado	0,34%
TOTAL GRUPO 2		33,42%
GRUPO 3		
3.1	Dispensa Sem Justa Causa	5,34%
3.2	Férias Indenizadas	11,20%
3.3	Aviso Prévio Indenizado	11,29%
3.4	FGTS por Aviso Prévio Indenizado	0,90%
3.5	INSS por Aviso Prévio Indenizado	2,26%
TOTAL GRUPO 3		30,99%
GRUPO 4		
4.1	Incidência de Grupo A sobre Grupo B	12,63%
TOTAL GRUPO 4		12,63%
TOTAL DOS GRUPOS (1+2+3+4)		114,84%
GRUPO 5		
5.1	Refeição / Alimentação	25,75%
5.2	Vale Transporte	6,03%
5.3	Uniforme e Equipamento de Segurança	2,67%
5.4	Plano de Saúde	7,98%
TOTAL GRUPO 5		42,43%
TOTAL GRUPOS 1, 2, 3, e 4		157,27%

VARGEM ALTA. 05 DE ABRIL DE 2023

LORENÇO FERNANDES AZEREDO
CAU A 35329-9



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES											
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
QUADRA														
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	51.974,33	51.974,33											
		0,88%												
		100%												
2	MOVIMENTO DE TERRA	4.317,02	4.317,02											
		0,07%												
		100%												
3	PILARES E FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO	44.913,95		44.913,95										
		0,76%												
				100%										
4	ESTRUTURA METÁLICA	427.737,84			106.934,46	106.934,46	106.934,46	106.934,46						
		7,22%												
					25%	25%	25%	25%						
5	PISO	131.577,98									65.788,99	65.788,99		
		2,22%												
											50%	50%		
6	PAREDES E PAINÉIS	152.720,05								76.360,03	76.360,03			
		2,58%												
										50%	50%			
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.807,91								10.403,96	10.403,96			
		0,35%												
										50%	50%			
8	SPDA	16.949,03											16.949,03	
		0,29%												
													100%	
9	COMBATE A INCÊNDIO	3.422,62												3.422,62
		0,06%												
													100%	
10	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	29.097,28								14.548,64	14.548,64			
		0,49%												
										50%	50%			



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO COM BARRAS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR DA OBRA E % FÍSICA	ANDAMENTO EM MESES												
			1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS	
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	40.029,74												20.014,87	20.014,87
		0,68%													
															50%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	16.949,50												4.237,38	12.712,13
		0,29%													
															25%
13	SERVIÇOS FINAIS	1.778,86													1.778,86
		0,03%													
MURO DE ARRIMO															
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	129.853,99	129.853,99												
		2,19%													
			100%												
2	MURO	4.772.068,61		572.648,23	572.648,23	572.648,23	572.648,23	572.648,23	572.648,23	572.648,23	572.648,23	190.882,74			
		80,50%													
				12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	4,0%		
3	DRENAGEM	83.576,64											83.576,64		
		1,41%													
															100%
	TOTAL SIMPLES	5.927.775,35	186.145,34	617.562,18	679.582,69	679.582,69	679.582,69	679.582,69	673.960,85	673.960,85	638.437,22	357.197,40	24.252,25	37.928,48	
	TOTAL ACUMULADO		186.145,34	803.707,52	1.483.290,22	2.162.872,91	2.842.455,60	3.522.038,30	4.195.999,15	4.869.960,00	5.508.397,23	5.865.594,63	5.889.846,88	5.927.775,35	
	% SIMPLES	100%	3,14%	10,42%	11,46%	11,46%	11,46%	11,46%	11,37%	11,37%	10,77%	6,03%	0,41%	0,64%	
	% ACUMULADO		3,14%	13,56%	25,02%	36,49%	47,95%	59,42%	70,79%	82,15%	92,93%	98,95%	99,36%	100,00%	

Vargem Alta/ES, 21 de junho de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
CREA ES 0048933/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

QUADRA

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA:

A placa da obra deverá ser confeccionada em chapa de ferro galvanizada nas dimensões de 2,00 x 4,00 m, padrão DER

A obra deverá ser locada com gabarito em madeira

BARRACAO DE OBRA:

Será um barracão de obra para almoxarifado com 10.90m², de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz

E outro barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m², de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção

INSTALALAÇÕES E LIGAÇÕES PROVISORIAS:

Deverá ser executado uma entrada provisória de energia elétrica incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. E chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG

Deverá ser executado instalação provisória de água com padrão de entrada d'água diâmetro de 3/4", conforme especificação da concessionária, incluindo os tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. iderando o padrão a 25m de distância.

Deverá se executado um rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m.

TAPUME:

O tapume será com Telha Metálica Ondulada em aço galvalume 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/adeseivo "DER-ES" 60x60cm a cada 10m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x)

Corte de capoeira fina, a foice (manual)

MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO:

As escavações para cavas de fundação serão executadas manualmente em solo considerado de 1ª categoria com profundidade de até 1,50 m.

REATERRO:

O reaterro das cavas de fundação será executados em camadas de 20 cm com apiloamento das camadas com maço de 30 kg até uma compactação ideal próxima a 100 % do PN.

PILARES E FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO

FORMA:

Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)

ARMAÇÃO:

As armações serão com aço CA-50 com diâmetro de 10 mm e aço CA-60 com diâmetro de 5mm.

CONCRETO:

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel)

IMPERMIABILIZAÇÃO:

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

ESTRUTURA METÁLICA

ESTRUTURA:

A estrutura metálica será para quadra poliesportiva coberta em arco, constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) com o sistema de tratamento e pintura.

COBERTURA:

A cobertura será com telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente

CALHA:

Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019

As descidas de calha serão feitas com tubos de PVC para esgoto Série R com diâmetro de 100 mm

PISOS

O piso será para quadra poliesportiva, concreto com $f_{ck}=25\text{MPa}$, espessura = 10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ masticue, base 5cm solo brita 30% e resina

A pintura do piso será com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referencia Suvinil, Coral ou Novacor a duas demãos

A pintura das demarcações da quadra poliesportiva será realizada a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm

PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias externas serão em blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/ revestimento, 10cm

As alvenarias internas serão em blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm

Revestimento com emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 20 mm e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, a duas demãos

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 6 divisões modulares, com barramento trifásico 100A

Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Mini-Disjuntor bipolar 50 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente

Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 30x30x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm

Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und)



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

Ponto padrão de interruptor de 1 tecla paralelo - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (8.5m), fio isolado PVC de 2.5mm² (28.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und)

Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm² (25.2.0m)

Eletroduto PEAD, cor preta, diâm. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente

Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões

Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm² e 16 mm²

Luminárias de sobrepor completas, corpo ch. aço pintada branca, refletor aletas parabólicas alum.alta pureza e refletância inclusive 2 lâmpadas LED T8 20W temp. de cor 5000k bivolt c/ 1,20m - Ref. CS232AL-N - AMES, 2447 - LUMAVI OU EQUIVALENTE

Os refletores serão retangular fechado, com lâmpada capor metálico 400 W -

SPDA

Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m

Cabo de cobre nú 35mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Cabo de cobre nú 50mm², ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive escavação e reaterro

Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm², ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente

Kit completo para solda Exotérmica (Molde HCL 5/8" Ref: TEL905611 / Cartucho n° 115 Ref: TEL 909115 / Alicates Z 201 Ref: TEL 998201), marca de referência Termotécnica ou equivalente

Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 50mm², ref. TEL-5150, marca de referência Termotécnica ou equivalente

Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões

COMBATE A INCENDIO

Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente

Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente

Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)

Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc

Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4")

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões

Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm)

Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.

Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol

Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação

Fossa séptica de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro 1.20 m, altura útil de 1.70m, completa, incluindo tampa c/visita de 60cm, concreto p/fundo esp.10 cm, e tubo para ligação ao filtro

Filtro anaeróbio de anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1.20m, altura útil de 1.80m, completo, incl. tampa c/visita de 60 cm, concreto p/fundo esp.10cm e tubulação de saída de esgoto

SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 90 cm

Alambrado com tela fio 12, malha de 1", tubos de ferro galvanizado verticais de 2" e tubos de ferro galvanizado horizontais de 1" soldados nas partes superior e inferior, inclusive portão

O conjunto de trave para futebol, inclusive rede, conjunto de poste para voleibol, inclusive rede completa e o conjunto de suporte para tabela de basquete de concreto armado será fornecido pela prefeitura.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3

Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso

SERVIÇOS FINAIS

A limpeza geral da obra será realizada após a finalização da mesma.

MURO DE ARRIMO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Escavação mecânica em material de 1a. categoria

Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual) para execução de piso de quadra

Lastro de areia

ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA/SERVIÇO: CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE

LOCAL: PROSPERIDADE - VARGEM ALTA/ ES

MEMORIAL DESCRITIVO

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA A OBRA (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

MURO

BASE DO MURO

Base em muro de gravidade de concreto ciclópico com 30% de pedra de mão, fornecimento, preparo e aplicação

DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021

DRENO BARBACÃ, DN 75 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021

Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente

MURO DE CONCRETO ARMADO

CONTENÇÃO EM CORTINA - COM ENGASTE EM BASE DE CONCRETO CICLÓPICO

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1")

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)

DRENAGEM

Canaleta no piso em concreto simples com dimensões internas de 20 x 10 cm e grelha em ferro diam. 1/2" a cada 3 cm fixados em cantoneira de 3/4" x 1/8" apoiada sobre requadro em cantoneira de 1" x 3/16"

DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021

Vargem Alta/ES, 21 de junho de 2023

LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS
CREA ES 0048933/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



DETALHAMENTO DO BDI

PROponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA**
Obra: **CONSTRUÇÃO DA QUADRA COM COBERTURA METALICA E MURO DE CONTENÇÃO NA EMEB PROSPERIDADE**
Contrato:

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

Administração Central - AC	3,26	%
Riscos, Seguros e Garantias Contratuais - R+S+G	1,50	%
Administração Local - AL	7,63	%
Custos Financeiros - CF	0,61	%
Lucro - L	7,00	%

4 – Incidências sobre o preço de venda

Despesas Tributárias - I	7,65	%
<i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i>	100,00	%
<i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i>	5,00	%
COFINS	3,00	%
PIS	0,65	%
INSS	4,00	%

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 =$$

31,01%

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Edificações é de 100 %, com a respectiva alíquota de 5 %

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária adotado para elaboração do orçamento foi Sem Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Eng./Arq. **LUIS FERNANDO ANDREZA MORENO RAMOS**
CREA/CAU: CREA ES 0048933/D

Nome **ELIESER RABELLO**
Cargo **PREFEITO MUNICIPAL**



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO

Ao
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Concorrência nº xxx/xxx

A empresa, inscrita no CNPJ nº, DECLARA, em atendimento ao previsto no edital da Tomada de Preços Nº, que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa, empresa de pequeno porte, microempreendedor individual ou equiparado, nos termos do Art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 e alterações, e nem possui quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. citado, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos Art. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/06 e alterações.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

Ao
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Concorrência nº xxx/xxxx

A empresa, estabelecida à(ENDEREÇO COMPLETO), devidamente inscrita no CNPJ sob o n.º, DECLARA:

- Que não possui sócio, administrador, gerente ou funcionário que seja servidor da Prefeitura Municipal de Vargem Alta/ES. Declara, ainda, ter pleno conhecimento do impedimento em participar de licitações, no âmbito do Município de Vargem alta/ES, quando existir vínculo entre o sócio, administrador, gerente ou funcionário que seja servidor público municipal, ainda que este vínculo seja de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista;

- Que inexistente qualquer fato superveniente que impeça sua participação na licitação, bem como aceita, incondicionalmente, as condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

- Que inexistem os impedimentos previstos no Art. 14 da Lei 14.133/2021;

- Que não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menores de 16 (dezesesseis) anos, conforme Decreto Federal nº 4.358/02 e para os fins do disposto no inciso VI do Art. 68 da Lei 14.133/2021;

- Que atende aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com a IN 01/2010-SLTI;

- Que tem pleno conhecimento dos elementos constantes deste edital, dos locais e de todas as condições gerais e peculiares dos serviços a serem executados, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação de sua proposta e do perfeito cumprimento do contrato;

- Que dispõe de equipamentos, utensílios e pessoal para a execução do objeto.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

Ao
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Concorrência nº xxx/xxx

A empresa....., inscrita no CNPJ N ° DECLARA para os devidos fins que concorda em subcontratar até 25% (vinte e cinco por cento) do valor licitado para empreendedor individual, microempresas e empresa de pequeno porte abaixo qualificados, conforme disposto no inciso II do Art. 48 da Lei Complementar Nº 123/2006 e alterações.

1. _____

2. _____

3. _____

- Indicar e qualificar as empresas a serem contratadas, com a descrição dos bens e/ou serviços a serem fornecidos e respectivos valores.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO V

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Ao
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Concorrência nº xxx/xxx

Pela presente, a empresa, inscrita no CNPJ Nº apresenta e submete a essa Comissão Permanente de Licitação proposta comercial relativa à (objeto da licitação), assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham ser verificados na sua preparação.

O preço, a ser considerado para fins de julgamento e formalização de Contrato, referido à data da abertura dos Documentos de proposta, é de: R\$(.....).

A validade desta Proposta é de 90 (noventa) dias a contar da data da apresentação dos Documentos de Habilitação e Proposta.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO QUE ASSUME INTEIRA RESPONSABILIDADE

Ao
Agente de Contratação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Concorrência nº xxx/xxx

Senhor Presidente,

Pela presente, encaminhamos à Vossa apreciação, a Proposta de Preço relativa à nossa participação na Tomada de Preços acima identificado, e, na oportunidade, DECLARAMOS que assumimos inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que por ventura venha a ser detectado na preparação da mesma, DECLARANDO ainda, que no preço estão comprometidas todas as despesas, que direta ou indiretamente, decorram da prestação do serviço objeto desta licitação, inclusive todos os tributos incidentes sobre os mesmos.

Atenciosamente,

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Eu, _____, RG nº _____ emitido pelo _____ e CPF nº _____, como representante devidamente constituído da empresa _____, CNPJ _____, para fins do disposto no item _____ do Edital _____/_____, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente pela empresa o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato na Concorrência nº _____/_____, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato na Concorrência nº _____/_____, por qualquer meio ou por qualquer pessoa.

c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato na Concorrência nº _____/_____ quanto a participar ou não da referida licitação;

d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato na Concorrência nº _____/_____ antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido por qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Vargem Alta/ES, antes da abertura oficial das propostas, e

f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:

CNPJ 31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VIII

MINUTA CONTRATUAL

ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Contrato que entre si celebram o Município de Vargem Alta e a empresa, para o fim expresso nas cláusulas que o integram.

O MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA, Espírito Santo, pessoa jurídica de direito público, com sede na Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Centro, Vargem Alta/ES, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 31.723.570/0001-33, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Elieser Rabello, portador do CPF-MF nº 756.501.937-20 e RG nº. 366.631 SPTC-ES, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº, com sede na, por seu representante legal, Sr., brasileiro, estado civil,, inscrito no CPF/MF sob nº e Cédula de Identidade nº, residente e Domiciliado na Rua, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente contrato para **EXECUÇÃO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE TALUDE E RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EMEB PROSPERIDADE, NO DISTRITO DE PROSPERIDADE, MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017)**, conforme Planilha e Projetos em anexos e Proposta apresentada pela CONTRATADA datada de ___/___/___, sob o regime de empreitada por preço global, nos termos do procedimento licitatório – **Concorrência Nº 010/2023 – Processo 4508/2023**, tudo de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, que se regerá mediante as Cláusulas e condições que subseguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO CONTRATO

1.1 - Constitui o objeto deste instrumento a **EXECUÇÃO DE OBRA CONSTRUÇÃO DE TALUDE E RECONSTRUÇÃO DA QUADRA POLIESPORTIVA DA EMEB PROSPERIDADE, NO DISTRITO DE PROSPERIDADE, MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017)**, conforme memorial descritivo, planilha e projetos em anexos, Proposta apresentada pela CONTRATADA datada de ___/___/___ e demais documentos técnicos que fazem parte integrante da **Concorrência Nº 010/2023**.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

- 2.1. – O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses, contados a partir de sua assinatura, na forma do Art. 105 da Lei nº 14.133/2021.
- 2.2 - O prazo para execução da obra é de até 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, de acordo com a lei.
- 2.3 - O início da obra dar-se-á em até 05 (cinco) dias, contados da data de recebimento da Ordem de Serviço, após homologação do certame e assinatura do contrato.
- 2.4 - O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.
- 2.5 - A prorrogação do prazo de execução do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLÁUSULA TERCEIRA - PREÇOS, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 3.1 - Pela execução da obra prevista na Cláusula Primeira, o Contratante pagará à Contratada o preço de **R\$** (.....), conforme proposta de preços.
- 3.2 - 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, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 3.3 - Serão elaboradas pela Contratada, medições dos serviços executados, aplicando-se os preços unitários planilhados às quantidades medidas, que serão aprovadas e liberadas pela fiscalização da Contratante.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

3.4 - Os pagamentos serão efetuados conforme as medições dos serviços atestados e aprovados pela fiscalização da Contratante e ainda mediante fatura, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente à apresentação desta, mediante apresentação do documento fiscal hábil.

§1º Esse prazo poderá ser estendido caso o recurso para pagamento seja proveniente de convênios, contratos de repasse ou congêneres, sendo que nestes casos os pagamentos ficam condicionados à liberação de recursos pelos órgãos concedentes.

§2º Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

3.5 - Os preços propostos são irremediáveis, durante o prazo de um ano, contado da data de apresentação da proposta, por força do disposto na legislação em vigor, salvo quando houver aumento relevante de preço, provocando desequilíbrio financeiro do contrato.

3.6 - Não obstante o disposto no subitem precedente, ajustam as partes que, caso haja alterações do dispositivo legal que determina aplicação de reajuste com periodicidade anual, ou então, na hipótese de diminuição dessa periodicidade, os preços avençados neste subitem, passarão a ser reajustado com a mesma periodicidade determinada pelo governo Federal ou, caso tenha havido a simples extinção dessa periodicidade, os preços contratuais passarão a ser reajustados mensalmente.

3.7 - Em ocorrendo uma das situações previstas no subitem anterior ou após 12 (doze) meses da data da apresentação das propostas, os preços serão reajustados utilizando índice do IPCA-E, considerando-se como data-base o mês correspondente à data da apresentação de proposta comercial.

3.8 - O reajuste afetará exclusivamente as etapas/parcelas do empreendimento cujo atraso não decorra de culpa da contratada.

3.9 - Para fins de cálculo do valor do reajuste será utilizada a seguinte forma padrão para reajuste contratual, qual seja:

$$R = \frac{V (I_1 - I_0)}{I_0}$$

Onde:

R = Reajuste;

V = Valor do contrato;

I₁ = Índice relativo à data do reajuste pretendido;

I₀ = Índice da data da proposta ou da planilha a que se refere.

3.10 - A **CONTRATADA**, por ocasião do pagamento, deverá apresentar as documentações descritas abaixo:

3.10.1 – Para a primeira medição:

- Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual (sede ou domicílio da empresa) e Municipal (sede ou domicílio da empresa);
- Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução;
- Cadastro Nacional da Obra (CNO);
- Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

3.10.2 - Para as demais medições:

- Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual e Municipal (sede da empresa);
- Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

3.10.3 - Para a última medição, além da documentação exigida no item 3.6.2, apresentar o Termo de Recebimento Provisório da obra, emitido pelo fiscal da obra.

3.11 – Todas as certidões indicadas nos itens 3.6.1 e 3.6.2 acima deverão estar válidas e vigentes quando de sua apresentação para pagamento das medições.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

3.12 - O pagamento somente será efetuado após o ateste, pelo servidor competente, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento contratual.

CLÁUSULA QUARTA - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 – As despesas do referido contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

- **Órgão:** 090 - Secretaria Municipal de Educação
- **Programa:** 090100.1236500501.054 - Construção, ampliação, reforma e aparelhamento de unidades do Ensino Fundamental
- **Elemento de Despesa:** 44905100000 - Obras e instalações
- **Fonte de Recurso:** 15990000
- **Ficha:** 00197

CLÁUSULA QUINTA - EQUIPAMENTOS E MÃO-DE-OBRA

5.1 - Para a realização dos serviços estabelecidos neste Contrato, a Contratada deverá utilizar pessoal próprio, mão de obra especializada, ferramentas próprias e adequadas, dentro dos padrões de segurança, sempre com o acompanhamento de engenheiro responsável.

CLÁUSULA SEXTA - RESPONSABILIDADE E OBRIGAÇÕES

6.1 – São obrigações da CONTRATANTE:

- 6.1.1 - Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 6.1.2 - Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 6.1.3 - Notificar a Contratada 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 ela propostas sejam as mais adequadas;
- 6.1.4 - Pagar à Contratada o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro;
- 6.1.5 - Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 6.1.6 - Publicar o presente Contrato, em resumo, no Órgão do Oficial do Município ou outros órgãos da imprensa oficial.
- 6.1.7 - Mediante processo devidamente instruído, o Contratante poderá acrescer ou diminuir o volume de serviços em até 25% (vinte e cinco por cento) sobre o valor do contrato, bem como acrescer o prazo decorrente de alterações do projeto, inclusão ou exclusão de serviços.

6.2 – São obrigações da CONTRATADA:

- 6.2.1 - Utilizar pessoal devidamente registrado, recolher todos os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e outros inerentes, resultantes da execução do presente Contrato, sendo que a inadimplência de tais obrigações, não transfere a Contratante a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso da obra, assim como tomar todas as medidas necessárias para a segurança de seus empregados e de terceiros;
- 6.2.2 - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados;
- 6.2.3 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Prefeitura Municipal;
- 6.2.4 - Manter na obra, em tempo integral, um engenheiro, bem como um preposto, aceito pela Contratante para representá-la na execução do Contrato;
- 6.2.5 – Entregar a obra em perfeitas condições de utilização, sendo que todo o entulho e restos de materiais provenientes da obra deverão ser retirados pela Contratada;
- 6.2.6 - Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 6.2.7 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

6.2.8 - Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6.2.9 - Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI;

6.2.10 - Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades contratadas;

6.2.11 - Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;

6.2.12 - 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;

6.2.13 - Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;

6.2.14 - 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.

CLÁUSULA SÉTIMA – SUBCONTRATAÇÃO

7.1 - A CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar parte da obra, até o limite máximo de 25% (vinte e cinco por cento), inclusive a microempresas ou empresas de pequeno porte.

7.2 - É vedada a subcontratação com proponente que tenha participado do mesmo certame no qual a Contratada tenha sido considerada vencedora e dos serviços de maior relevância técnica e valor significativo do objeto desta licitação. As parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto da licitação deverão ser executadas diretamente pela Contratada, com o profissional detentor da CAT (Certidão de Acervo Técnico), que será disponibilizado para integrar a equipe contratada.

7.3 - Para fins de subcontratação, a CONTRATADA deverá:

7.3.1 Fornecer o nome da(s) empresa(s) subcontratada(s) e o currículo técnico para ciência e possível autorização por parte da fiscalização antes do início da contratação;

7.3.2 A(s) empresa(s) subcontratada(s) deverá(ão) apresentar para fiscalização, todos os documentos de habilitação requisitados na licitação, especialmente quanto a regularidade jurídica, idoneidade fiscal, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e o cumprimento do disposto nos incisos XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

7.4 - A subcontratação de partes do objeto da presente licitação não libera o Contratado de quaisquer responsabilidades legais e contratuais. O Contratado responde perante a Administração pela parte que subcontratou.

7.5 - Não se aplica o disposto nesta cláusula quando o licitante for:

7.5.1 - Microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada;

7.5.2 - Consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 15 da Lei 14.133/2021;

7.5.3 - Consórcio composto parcialmente por microempresas e empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

CLÁUSULA OITAVA – FISCALIZAÇÃO

8.1 – Fica designado (a) o (a) servidor (a) Ana Ester dos Santos – Mat. 002182 (titular) e Zemilton da Silva Ramos – Mat. 009736 (suplente) para a fiscalização do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do Art. 117 da Lei 14.133/2021.

8.2 – Fica designado Lorenço Fernandes Azeredo (CAU A 35329-9), para atuar como fiscal técnico do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do Art. 117 da Lei 14.133/2021.

8.3 - O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos Art. 117 e 140 da Lei nº 14.133/2021.

8.4 - O fiscal administrativo deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 Lei nº 14.133/2021.

8.5 - A fiscalização administrativa da execução abrange, ainda, as seguintes rotinas:

8.5.1 - Conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, especialmente o atendimento às especificações atinentes ao objeto e sua garantia, bem como os prazos fixados no contrato, visitando o local onde o contrato esteja sendo executado e registrando os pontos críticos encontrados, inclusive com a produção de provas, datando, assinando e colhendo a assinatura do preposto da contratada para instruir possível procedimento de sanção contratual;

8.5.2 - Comunicar imediatamente à contratada, quando o fornecimento seja de sua obrigação, a escassez de material cuja falta esteja dificultando a execução dos serviços;

8.5.3 - Recusar os serviços executados em desacordo com o pactuado e determinar desfazimento, ajustes ou correções;

8.5.4 - Receber, provisória ou definitivamente, o objeto do contrato sob sua responsabilidade, mediante termo circunstanciado ou recibo, assinado pelas partes, de acordo com o Art. 140 da Lei n.º 14.133/2021, recusando, de logo, objetos que não correspondam ao contratado;

8.5.5 - Analisar, conferir e atestar as notas fiscais;

8.5.6 - Encaminhar a documentação à unidade correspondente para pagamento;

8.5.7 - Zelar para que o contratado registre as ocorrências referidas do contrato, no Diário de Obra, com vista a compor o processo e servir como documento para dirimir dúvidas e embasar informações acerca de eventuais reivindicações futuras.

8.6 – A fiscalização técnica da execução abrange as seguintes rotinas:

8.6.1 - Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução dos serviços e obras contratadas;

8.6.2 - Indicar as eventuais glosas das faturas;

8.6.3 - Conferir o adequado cumprimento das exigências das garantias contratuais;

8.6.4 - Informar a área responsável pelo controle de contratos o eventual descumprimento dos compromissos pactuados, que poderá ensejar a aplicação de penalidades.

CLÁUSULA NONA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

9.1 - A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, em valor correspondente a 5,00% (cinco por cento) do valor inicial/total/anual do contrato.

9.2 - Em caso contratação de garantia na modalidade seguro-garantia, havendo inadimplemento pelo Contratado, a seguradora deverá assumir a execução e concluir o objeto do contrato (Lei nº 14.133/2021, art. 102).

9.2.1 - A seguradora figura como interveniente anuente do presente contrato, e nesta qualidade também deverá figurar dos termos aditivos que vierem a ser firmados, e poderá:

a) Ter livre acesso às instalações em que for executado o contrato principal.

b) Acompanhar a execução do contrato principal.

c) Ter acesso a auditoria técnica e contábil.

d) Requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.

9.2.2 - A emissão de empenho em nome da seguradora, ou a quem ela indicar para a conclusão do contrato, será autorizada desde que demonstrada sua regularidade fiscal.

9.2.3 - A seguradora poderá subcontratar a conclusão do contrato, total ou parcialmente.

9.2.4 - Na hipótese de inadimplemento do contratado, serão observadas as seguintes disposições:

a) Caso a seguradora execute e conclua o objeto do contrato, estará isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice.

b) Caso a seguradora não assuma a execução do contrato, pagará a integralidade da importância segurada indicada na apólice.

9.3 - A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

9.4 - 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, ressalvado o disposto no item 9.6 deste contrato.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

9.5 - Caso utilizada outra modalidade de 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.

9.6 - 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.

9.7 - A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

9.7.1 - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

9.7.2 - multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

9.7.3 - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

9.8 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.10, observada a legislação que rege a matéria.

9.9 - 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.

9.10 - 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 20 (vinte) dias úteis, contados da data em que for notificada.

9.11 - O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

9.11.1 - 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).

9.11.2 - 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 n.º 662, de 11 de abril de 2022.

9.12 - 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;

9.13 - 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.

9.14 - O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

10.1 - O Contratado, após a entrega da obra, dará seis meses de garantia e assistência técnica gratuita para os serviços objeto deste Contrato, contra defeitos, erros e/ou vícios de construção ou instalação, salvo por uso indevido de utilização das instalações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

11.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Art. 124 a 136 da Lei nº 14.133/2021.

11.2 - A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

11.3 - O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

11.4 - A assinatura do presente Contrato implica a concordância da Contratada com a adequação de todos os projetos anexo s ao instrumento convocatório a que se vincula este ajuste, a qual aquiesce que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – VEDAÇÕES

12.1 - É vedado à CONTRATADA:

12.1.1 - Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

12.1.2 - Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - RESCISÃO E INADIMPLÊNCIA CONTRATUAL

13.1 - O Contratante poderá declarar rescindido este Contrato, com base em falta da Contratada, independentemente de interpelação judicial, nos seguintes casos:

13.1.1- Paralisação e/ou abandono da obra por mais de 05 (cinco) dias consecutivos, sem que haja uma causa devidamente justificada.

13.1.2 - Concordata, falência ou dissolução da empresa.

13.1.3 - Não conclusão dos serviços dentro dos prazos determinados, sem a ocorrência de motivo justificado.

13.1.4 - Transferência do objeto do presente Contrato, sem prévia e expressa autorização do Contratante.

13.1.5 - As demais sanções em caso de inadimplência e rescisão contratual, são aquelas definidas nos Art. 155 a 163 da Lei Nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PENALIDADES

14.1 - A contratada ficará sujeita as penalidades previstas nos Art. 156 da Lei 14.133/2021, e aplicará, a exclusivo critério da Administração, quantificados os danos ao município, multa conforme descrito nos subitens seguintes, resguardado o contraditório e a ampla defesa.

14.1.1 - Por atraso para o início dos serviços, multa de 1% (um por cento) do valor contratual.

14.1.2 - Pela falta de equipamentos necessários à execução dos trabalhos, multa de até 1% (um por cento) do valor contratual, por ocorrência.

14.1.3 - Por não cumprimento total do contrato, multa entre 0,5% (cinco décimos por cento) a 30,0% (trinta por cento).

14.2 - Os valores das multas serão sempre atualizados até o mês da aplicação das mesmas utilizando IPCA-E como índice das penalidades previstas.

14.3 - As importâncias correspondentes às multas que forem impostas à contratada serão deduzidas dos pagamentos efetuados.

14.4 - Não havendo pagamento a fazer à Contratada, serão as multas e outros débitos descontados na garantia prestada para a execução do contrato. Caso o valor da garantia não seja suficiente para o devido pagamento, a dívida restante será inscrita na Dívida Ativa para cobrança executiva, ficando a empresa suspensa de participar de quaisquer outras licitações promovidas pela Prefeitura enquanto não quitada a dívida.

14.5 - Em caso de revisão unilateral do contrato por culpa da contratada, nas hipóteses previstas nos incisos I a XII do Art. 155 da Lei Nº 14.133/2021, poderá a contratada em benefício da Prefeitura Municipal de Vargem Alta, a garantia prestada, sem direito a reclamação ou qualquer indenização e sem prejuízo das demais penalidades, inclusive as multas previstas neste edital.

14.6 - A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou reiterar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido neste edital, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades estabelecidas para o não cumprimento do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - RECEBIMENTO DA OBRA

15.1 - Após a conclusão de todos os serviços, verificar-se-á o recebimento provisório da obra, mediante Termo assinado pelas partes. O Termo definitivo será assinado 30 (trinta) dias após o recebimento provisório, se os serviços contratados não apresentarem defeitos ou imperfeições, ou se existentes, tiverem sido corrigidos e, assim, considerados como executados e concluídos dentro das especificações e condições contratuais.

15.2 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem ético profissional pela perfeita execução do Contrato pelo prazo de 05 (cinco) anos.

15.3 - Na hipótese de não terem sido lavrados os Termos de recebimento provisório e definitivo da obra, nos prazos reputar-se-ão como realizados os serviços, desde que comunicados a Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores a seu término.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

16.1 - 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.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos

PROCESSO Nº 4508/2023
CONCORRÊNCIA
Nº 010/2023

Fl: _____

Rub: _____

16.2 - 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.

16.3 - É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

16.4 - A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

16.5 - Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

16.6 - É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

16.7 - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

16.8 - O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

16.9 - O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

16.10 - Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

16.10.1 - Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

16.11 - O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

16.12 - Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - FORO

15.1 - Fica eleito pelas partes, o Foro da Comarca de Vargem Alta/ES, para dirimir qualquer dúvida oriunda do presente Contrato, renunciando-se a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justos e acordados, assinam o presente instrumento em três vias de igual teor na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Vargem Alta/ES, xx de xxxxxxxxxxxx de xxxx.

ELIESER RABELLO
Prefeito Municipal
Contratante

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Contratada

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Vereador Pedro Israel David, s/n, Vargem Alta – ES CEP 29295-000 Telefone: (28) 99968-8191