



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

PROCESSO 2026/2022 **ID: 2022.071E0700001.01.0019** **TOMADA DE PREÇOS Nº 013/2022**

O Município de Vargem Alta - ES, torna público, através de sua Comissão Permanente de Licitação e da Secretaria Municipal de Educação, que realizará Licitação na Modalidade Tomada de Preços - Tipo Menor Preço Global em regime de Empreitada por Preço Global, **no dia 21 de junho de 2022, às 13:00 (treze) horas**, quando serão recebidos os envelopes de Documentação e Proposta na Sede da Prefeitura Municipal, situada à Rua Zildio Moschen, 22, Centro – Vargem Alta, Estado do Espírito Santo, quando procederá a abertura e julgamento, para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017)**, conforme planilha e projetos anexos, sendo esta regida por este Edital e pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar Nº 123/06 e suas alterações e Lei Municipal Nº 701/07 e demais normas legais e regulamentares sobre a matéria objeto desta licitação.

O Edital poderá ser adquirido junto à Prefeitura Municipal até 03 (três) dias úteis antes da abertura, no mesmo endereço acima citado, no horário das 12:00 às 17:00h, mediante protocolo ou pelo e-mail cpl.vargemalta@gmail.com. A Comissão Permanente de Licitação terá o prazo de 24 horas para providenciar a cópia solicitada. O edital também será disponibilizado no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Vargem Alta/ES.

1 - DO OBJETO

1.1 – Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES, COM RECURSOS DO FUNPAES (LEI ESTADUAL Nº 10.787/2017)**, conforme planilha e projetos anexos, que fazem parte integrante deste edital.

2 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Podem participar desta Tomada de Preços os interessados que, atendidas a especificações deste Edital, estejam devidamente inscritos e classificados dentro do ramo do objeto desta licitação no Cadastro de Fornecedores do Município de Vargem Alta, válido na data da abertura desta Tomada de Preços;

2.2 Podem participar também **os não cadastrados** pertencentes ao ramo do objeto desta licitação que como manifestação de interesse recorram ao Setor de Cadastro de Fornecedores do Município de Vargem Alta para conhecimento e apresentação dos documentos necessários para o registro, **até 03 (três) dias antes da data marcada para esta Tomada de Preços. Apresentar o CRC ou o devido protocolo**

2.3 Não poderão participar desta licitação:

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

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

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

2.3.4 que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

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

2.3.6 entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio.

2.4 Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por seu representante legal ou por representante designado, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou Carta Credencial (Anexo II), com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento oficial de identificação com foto.

3 – DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS E VALOR DOS SERVIÇOS

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

3.1.1 Órgão: Secretaria Municipal de Educação, **Programa:** 090100.1236500511.053 – Construção, ampliação, reforma e aparelhamento de unidade de educação infantil, **Elemento de Despesa:** 44905100000, **Fonte de Recurso:** 1190000000, **Ficha:** 0000282

3.2 O valor máximo atribuído à obra é de **R\$ 2.986.086,06 (dois milhões novecentos e oitenta e seis mil oitenta e seis reais e seis centavos)**, conforme planilha constante do Anexo I.

4 - DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA

4.1 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial, nos termos do art. 32 da lei nº 8.666/93.

4.2 A autenticação dos documentos por servidor da administração ocorrerá em dias úteis, após prévio agendamento da empresa junto à CPL, no horário das 12:00 às 16:00.

4.3 **Todos os documentos de Habilitação e de Proposta Comercial deverão ser rubricados e numerados conforme o exemplo: (1/10; 2/10...)** e deverão ser apresentados em envelopes distintos e lacrados, contendo as seguintes indicações em sua face externa:

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA/ES
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº xxx/xxxx
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA/ES
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº xxx/xxxx
ENVELOPE Nº 02- PROPOSTA DE PREÇOS
IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

4.4 Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

4.5 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

4.6 Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

5 - DA HABILITAÇÃO

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

5.1.1 Habilitação Jurídica:

5.1.1.1 Cédula de Identidade dos sócios da empresa;

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

5.1.1.3 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;

5.1.1.4 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;

5.1.1.5 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;

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

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

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

5.1.2 Habilitação Fiscal e Trabalhista:

5.1.2.1 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;

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

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

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

5.1.2.5 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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

5.1.2.6 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.

5.1.2.7 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.

5.1.2.8 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.

5.1.3 Habilitação Econômico-financeira:

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

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

5.1.3.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

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

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

5.1.3.4 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;

5.1.3.5 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;

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

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

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

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

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

5.1.3.7 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;

5.1.3.8 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.

5.1.3.9 Garantia de 1% (um por cento) do valor estimado do objeto da contratação, ou seja, **R\$ 29.860,86 (vinte e nove mil oitocentos e sessenta reais e oitenta e seis 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, desde que respeitada a formalidade exigida no Art. 26 da Lei 11.079/2014, ou seja, 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

III - seguro-garantia; ou

IV - fiança bancária.

5.1.4 Habilitação Técnica:

5.1.4.1 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. Opcionalmente, poderá acompanhar a documentação descrita a Declaração de responsabilidade técnica constante no Anexo III;

5.1.4.2 Comprovação da capacitação 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:

| EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE VARGEM ALTA/ES |
|---|
| Item 3.7 - ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 12/2019 |
| Item 4.1 – FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA 12MM PARA ESTRUTURA EM GERAL, 5 REAPROVEIT. REFORÇADA COM SARRAFOS MADEIRA 2.5X10CM (INCL MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAS EM EUCALIPTO E DESFORMA) |
| Item 14.2 - ESTRUT. METÁLICA P/ QUADRA POLIESP. COBERTA CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADOS A FRIO, AÇO ESTRUTURAL |
| Item 30.1.1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÓDULOS SOLAR FOTOVOLTAICO DE 415WP 144 CÉLULAS, CX DE DERIVAÇÃO IP68 C/ 3 DIODO DE BY-PASS, EFIC. SUPERIOR A 18,8%, DIM. NÃO SUPERIOR A 2108X1048X40 MM, CLASSIF. A PELO INMETRO, MARCA DE REFERÊNCIA CANADIAN SOLAR OU EQUIV. |

5.1.4.3 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.

5.1.4.4 No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

5.1.5 Outros documentos:

5.1.5.1 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 V;

5.1.5.2 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.

5.1.5.2.1 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. A comissão poderá realizar diligências para verificar a veracidade da declaração.

5.1.5.3 Declaração conjunta conforme modelo do Anexo V, 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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

- 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, nos termos do Artigo 9º da Lei 8.666/93.

5.1.5.4 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 VI. Essa declaração somente será necessária caso a licitante não se enquadre em uma das situações elencadas no item 12.6.

6 - DAS PROPOSTAS COMERCIAIS

6.1 A proposta comercial, apresentada no Envelope nº 02, será redigida em papel timbrado da empresa, no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal da empresa licitante, sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

6.1.1 A razão social e CNPJ da empresa licitante;

6.1.2 Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

6.1.3 O valor total da proposta para cada item que participar, em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante do Anexo VII.

6.2 Junto à proposta comercial, a empresa deverá apresentar:

6.2.1 Planilha orçamentária, contendo preço unitário, quantidade e preço total para fornecimento de todos os itens relacionados na planilha quantitativa, compreendendo material e mão de obra. A planilha orçamentária deve ser preenchida de acordo como o modelo contido no Anexo I, assinada pelo responsável técnico, devidamente identificado.

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

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

6.2.2 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;

6.2.3 Planilha de BDI, conforme Anexo I, assinada pelo responsável técnico, devidamente identificado;

6.2.4 Declaração de 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 VIII;

6.2.5 Declaração de Elaboração Independente de Proposta, conforme modelo constante do Anexo IX.

6.3 A Contratada deverá 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do §1º do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

6.3.1 Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 65 da Lei n. 8.666/93

6.4 A empresa é a única responsável pela cotação correta dos encargos tributários. Em caso de erro ou cotação incompatível com o regime tributário a que se submete, serão adotadas as orientações a seguir:

6.4.1 cotação de percentual menor que o adequado: o percentual será mantido durante toda a execução contratual;

6.4.2 cotação de percentual maior que o adequado: o excesso será suprimido, unilateralmente da planilha e haverá glosa, quando do pagamento.

6.5 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto nos seus



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

6.6 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).

7 - DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

7.1 O recebimento dos envelopes de "Documentação de Habilitação" e "Proposta comercial" e a abertura da documentação dar-se-á no local, data e horários especificados neste edital. Os envelopes somente poderão ser entregues por pessoa devidamente credenciada pela empresa licitante, ocasião em que esta pessoa será devidamente identificada no processo.

7.2 Depois dos prazos fixados não serão recebidas outras documentações, nem tampouco serão permitidas quaisquer modificações ou acréscimos nos elementos em exame.

7.3 Não serão aceitas, sob nenhuma hipótese, propostas emitidas através de Correios, Telex, Fax, Telegramas, ou quaisquer outros meios, que não seja o previsto neste edital.

7.4 Não será aberto o envelope contendo a habilitação da empresa que não atender as determinações deste edital, assim como não será aberto o envelope de proposta comercial da licitante que vier a ser inabilitada.

7.5 A sessão será iniciada com identificação dos presentes e verificação das formalidades legais para a sessão e participação dos interessados. Feito o procedimento inicial, passar-se-á para a verificação a abertura do Envelope "01", Documentação de habilitação, e analisada a documentação de cada proponente.

7.6 As licitantes que apresentarem documentação pertinente à habilitação em desacordo com as exigências deste edital serão, liminarmente, inabilitadas sendo o Envelope "02", rubricado pela comissão e demais representantes presentes devolvido, da forma que recebido, à proponente, após o transcurso do prazo recursal ou do julgamento de eventuais recursos interpostos. Enquanto aguarda-se o período suspensivo do recurso o envelope "02" ficará sob a guarda da Comissão Permanente de Licitações. Após este período será posto a disposição do interessado, que se não o retirar no prazo de 60 (sessenta) dias estará autorizando, desde já, a sua destruição.

7.7 Toda documentação dos licitantes será verificada e rubricada pelos representantes credenciados presentes que assim desejarem e pela Comissão Permanente de Licitação.

7.8 Desta sessão lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, no final, será lida e assinada pelos membros da Comissão Permanente de licitações e pelos concorrentes credenciados presentes.

7.9 Quando da análise dos documentos de habilitação serão inabilitadas as licitantes que não atenderem plenamente a todas as condições deste edital. Não será relevada qualquer falha, mesmo que a falha seja entendida como irrelevante pelo licitante faltoso.

7.10 Após a análise da documentação apresentada pelos licitantes, a Comissão Permanente de Licitações divulgará o resultado da fase de habilitação através de divulgação na imprensa oficial, ou, se todos os interessados estiverem presentes, na sessão onde foi tomada a decisão, e inexistindo qualquer fato impeditivo na fase de habilitação, e desde que todos os concorrentes concordem, formalmente, com a desistência do direito de interposição de recurso, a abertura dos envelopes "Proposta Comercial" poderá ser marcada para o mesmo dia e local da abertura dos envelopes "Documentos de Habilitação".

7.11 Caso não haja desistência expressa do direito de recurso, será aberto o prazo de 5 (cinco) dias úteis, conforme determina o artigo 109, da lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, para que os interessados que não concordem com a decisão da Comissão Permanente de Licitações, quanto ao resultado de habilitação possam interpor os recursos.

7.12 Depois de contemplado o trâmite recursal da fase habilitatória, será marcada a data de abertura dos envelopes de Proposta Comercial, com antecedência mínima de 02 (dois) dias úteis, com a exceção da situação de desistência do direito de recurso, em que a sessão poderá ser contínua.

7.13 Na sessão de abertura dos envelopes de Proposta Comercial, após a identificação dos presentes serão verificados e abertos os envelopes "02" - Proposta Comercial das licitantes qualificadas.

7.14 Os preços cotados, bem como, as demais condições das propostas comerciais serão apresentados a todos os representantes presentes, que analisarão e rubricarão todas as folhas, se assim desejarem, devolvendo-se à Comissão Permanente de Licitações para posterior análise e julgamento.

7.15 Desta sessão lavrar-se-á ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, no final, será lida e assinada pelos membros da Comissão Permanente de Licitações e pelos concorrentes credenciados presentes.

7.16 Quando do julgamento das propostas comerciais serão desclassificadas as propostas que não atenderem plenamente a todas as condições deste edital; as que se referem às ofertas dos demais participantes; as com prazo de validade menos de 30 (trinta) dias da data de abertura das propostas; as que fizeram qualquer condicionamento para a execução do contrato, não previsto neste edital; as que se mostrarem tecnicamente inexequíveis, na forma do artigo 48 e seus incisos da Lei nº 8.666/93;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

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

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

7.16.1 Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou (b) Valor orçado pela Administração.

7.16.2 Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 02 (dois) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

7.17 A Comissão Permanente de Licitação poderá, em qualquer fase da presente licitação, suspender os trabalhos para diligências, análise de documentos, ou quaisquer outras providências que se façam necessárias, na forma da lei, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

7.18 A licitante que pretende revalidar a sua proposta, além do prazo de validade nela definida, deverá fazê-lo, por escrito, encaminhado para a Comissão Permanente de Licitação e protocolado na Divisão de Protocolo Geral da Prefeitura de Vargem Alta, com antecedência mínima de 10 (dez) dias da data final de validade da mesma.

7.19 Na hipótese de todos os participantes serem inabilitados ou terem suas propostas desclassificadas, com base no parágrafo único do art. 48, da Lei Federal 8666/93, a Comissão Permanente de Licitação poderá, a seu critério e devidamente justificada, fixar aos licitantes prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas escoimadas das causas que levaram a inabilitação ou desclassificação.

7.20 Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes, e abertas as propostas, não cabe desistência da mesma, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitações.

8 - DO JULGAMENTO E SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

8.1 As propostas que estiverem de acordo com os critérios e especificações estabelecidos neste edital e seus anexos serão analisados, comparados e submetidos à decisão da Comissão Permanente de Licitação.

8.2 Durante a análise das propostas, a Comissão Permanente de Licitação poderá convocar as licitantes para esclarecimento de natureza técnica ou jurídica da respectiva proposta, que deverá ser atendida em, no máximo, 02 (dois) dias úteis.

8.3 O julgamento das propostas será objetivo, cabendo à Comissão Permanente de Licitações realizá-lo em conformidade com o tipo da presente licitação, obedecendo, para tanto, os critérios estabelecidos neste edital.

8.4 Esta licitação é do tipo "MENOR PREÇO". Para efeito de julgamento das propostas, será considerado exclusivamente, o menor preço total dos itens indicado na folha original de proposta, das licitantes que tiveram suas ofertas classificadas. Havendo empate, entre uma ou mais propostas, a classificação final se fará por sorteio realizando em ato público.

8.5 A comissão Permanente de Licitações somente considerará classificadas as propostas que tiverem plenamente de acordo com as determinações do presente edital, cujas licitantes demonstrarem possuir capacidade para atender, plenamente, o objeto desta licitação.

8.6 Após a classificação de todas as propostas, será considerada vencedora a proponente classificada em primeiro lugar, ou seja, a que apresentou MENOR PREÇO TOTAL para os itens.

8.7 Não se admitirá proposta que apresente preço global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

8.8 A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedor individual ou equiparado participantes, procederá à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei nº 123/06, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

8.9 Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte, microempreendedor individual ou equiparado que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

8.10 A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 05 (cinco) dias corridos, contados da lavratura da ata. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

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

8.12 Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte, microempreendedor individual ou equiparado empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

8.13 Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

a classificação inicial.

9 - DAS INFORMAÇÕES SOBRE A LICITAÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

9.1 As informações técnicas e processuais relativas à licitação serão prestadas pela Comissão Permanente de Licitações, desde que apresentadas por escrito e protocoladas, na Divisão de Protocolo Geral desta Prefeitura. Poderão também ser feitos questionamentos via endereço eletrônico cpl.vargemalta@gmail.com, onde os mesmos serão respondidos em tempo hábil. Todos os questionamentos, bem como respostas serão apensados ao processo.

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

9.3 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.

9.4 Quaisquer esclarecimentos, dúvidas ou contestações, quanto às disposições, deste edital deverão ser formuladas por escrito, em até 05 (cinco) dias úteis antes da data de encerramento do recebimento dos envelopes.

9.5 Consultas referentes ao edital, assim como as respostas dadas pela Comissão Permanente de Licitações, serão colocadas à disposição dos interessados, no máximo até 02 (dois) dias úteis antes da licitação, para serem retiradas na Prefeitura, no horário comercial.

10 - DA ADJUDICAÇÃO, ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO

10.1 Após a análise e a classificação das propostas segundo os critérios definidos neste edital o julgamento do resultado será adjudicado e homologado pela autoridade competente.

10.2 O objeto desta licitação será adjudicado à licitante classificada que ofertar o menor preço, portanto, a vencedora de certame, em conformidade com os termos deste edital e seus anexos. Decorridos os prazos recursais previstos em lei, será procedida a homologação pela autoridade competente.

10.3 Fica, no entanto, reservado à Prefeitura Municipal de Vargem Alta, o direito de rejeitar, justificadamente qualquer proposta ou todas elas, sem que caiba às licitantes o direito de indenização.

10.4 Caberá, à Prefeitura Municipal de Vargem Alta, em despacho fundamentado, revogar sem prejuízo de outras sanções cabíveis, a licitação ou julgamento quando ocorrer qualquer fato superveniente ou circunstâncias que, anterior ou posteriormente a abertura das propostas, desabone a licitante vencedora, sua capacidade jurídica ou técnica, e sua idoneidade financeira ou administrativa.

10.5 O Prefeito Municipal de Vargem Alta, que é a autoridade competente para aprovação do procedimento licitatório, poderá revogar a licitação por razões de interesse decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

10.6 A revogação da licitação ou do julgamento não ensejará qualquer indenização ou ressarcimento por parte da Prefeitura Municipal de Vargem Alta.

10.7 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, 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;**

II – caução em título da dívida pública, desde que respeitada a formalidade exigida no Art. 26 da Lei 11.079/2014, ou seja, 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.

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

10.8.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

10.10 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.

11 - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

11.1 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.

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

11.3 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.

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

11.5 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.

11.6 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.

11.7 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 conseqüências originais e acidentais que se verificarem.

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

11.9 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 dispende com esses pagamentos.

11.10 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.

11.11 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.

11.12 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.

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

12.1 As licitantes deverão subcontratar 30% (trinta 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;

12.2 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;

12.3 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.

12.4 A empresa contratada compromete-se alternativamente:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

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

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

- 12.4.1 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;
- 12.4.2 a demonstrar a inviabilidade da substituição, hipótese em que ficará responsável pela execução da parcela originalmente subcontratada;
- 12.4.3 A contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.
- 12.5 O disposto no item 12.2 acima deverá ser comprovado no momento da análise da aceitação das propostas.
- 12.6 A exigência de subcontratação não será aplicável quando o licitante for:
- 12.6.1 microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparada;
- 12.6.2 consórcio composto em sua totalidade por microempresas e empresas de pequeno porte, respeitado o disposto no art. 33 da Lei n. 8.666/93;
- 12.6.3 consórcio composto parcialmente por microempresas e empresas de pequeno porte com participação igual ou superior ao percentual exigido de subcontratação.

13 - DOS PREÇOS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1 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.

13.2 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 congênere, sendo que nestes casos os pagamentos ficam condicionados à liberação de recursos pelos órgãos concedentes.

13.3 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.

13.4 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:

13.4.1 Para a primeira medição:

- a) Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual (sede ou domicílio da empresa) e Municipal (sede ou domicílio da empresa)
- b) Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- d) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução;
- e) Cadastro Específico do INSS – CEI da obra;
- f) Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- g) SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- h) Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

13.4.2 Para as demais medições:

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

13.4.3 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.

13.5 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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

14 - DOS PRAZOS

14.1 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.

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

14.3 O prazo de execução se inicia com a emissão da Ordem de Serviços e terá vigência máxima de 10 (dez) meses, podendo ser prorrogado, na forma da lei.

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

15 – PENALIDADES

15.1 A contratada ficará sujeita as penalidades previstas nos artigos 81 e 86 a 88, da Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, 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.

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

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

15.1.3 Por não cumprimento total do contrato, multa de até 20,0% (vinte por cento) do valor contratual.

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

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

15.4 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.

15.5 Em caso de revisão unilateral do contrato por culpa da contratada, nas hipóteses previstas nos incisos I a XI, artigo 78, da lei 8.666/93 atualizada pela Lei 8.883/93, 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.

15.6 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.

16 - DOS RECURSOS

16.1 Caberão os recursos nos prazos e condições determinadas pelo Artigo 109, da Lei 8.666/93, atualizada pela Lei 8.883/94, desde que protocolados na Divisão de Protocolo Geral da Prefeitura de Vargem Alta. Não será dado conhecimento aos recursos, impugnações, representações ou consultas que forem encaminhados via fax, telex, telegrama, ou qualquer outro meio, que não seja o protocolo do original na divisão competente.

16.2 A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

16.3 Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

16.4 O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

16.5 O recurso contra a decisão de habitação, inabilitação ou julgamento das propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.

16.6 A partir da divulgação dos atos e decisões que caiba recurso, os autos do processo ficam com vistas franqueadas aos interessados, através de simples solicitação escrita com a identificação do interessado e da pessoa que fará as visitas processo.

16.7 A intimação dos atos referentes à habilitação, julgamento das propostas, cancelamento da licitação e rescisão do contrato será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo nos casos de habilitação ou inabilitação dos licitantes e do julgamento das propostas, se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão e lavrada em ata.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

17 - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

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

17.1.1 Unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Vargem Alta:

- 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.

17.1.2 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.

17.2 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.

17.3 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.

17.4 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.

17.5 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.

18 - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

18.1 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.

18.2 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.

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

18.4 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.

18.5 Será designado (a) o (a) servidor (a) Marcela do Nascimento Calabrez – Mat. 005897 para a fiscalização do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93.

18.6 Será designado Geraldo Brunoro Esteves (CREA-ES 033738/D), conforme obrigações atribuídas pelo Contrato Nº 150/2017, para atuar como fiscal técnico do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93.

19 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

20 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1 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.

20.2 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.

20.3 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.

20.4 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.

20.5 Informações adicionais poderão ser obtidas pelos telefones (28) 3528-1900/ 99968-8191 ou pelo e-mail cpl.vargemalta@gmail.com.

São partes integrantes deste Edital:

Anexo I – Documentos técnicos

Anexo II – Carta Credencial;

Anexo III – Declaração de responsabilidade técnica;

Anexo IV – Declaração de enquadramento;

Anexo V – Declaração conjunta;

Anexo VI – Declaração de subcontratação;

Anexo VII - Modelo de proposta comercial;

Anexo VIII - Declaração de Inteira Responsabilidade;

Anexo IX - Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

Anexo X – Minuta contratual.

Vargem Alta, 23 de maio de 2022.

ELIESER RABELLO

Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO I

DOCUMENTOS TÉCNICOS

V10

V11

V12

V13

V14

V15

V16

V17

V18

V19

V20

V21

V22

V23

V24

V25

V26

V27

V28

V29

V30

V31

V32

V33

V34

V35

V36

V37

V38

V39

V40

V41

V42

V43

V44

V45

V46

V47

V48

V49

V50

V51

V52

V53

V54

V55

V56

V57

V58

V59

V60

V61

V62

V63

V64

V65

V66

V67

V68

V69

V70

V71

V72

V73

V74

V75

V76

V77

V78

V79

V80

V81

V82

V83

V84

V85

V86

V87

V88

V89

V90

V91

V92

V93

V94

V95

V96

V97

V98

V99

V100

V101

V102

V103

V104

V105

V106

V107

V108

V109

V110

V111

V112

V113

V114

V115

V116

V117

V118

V119

V120

V121

V122

V123

V124

V125

V126

V127

V128

V129

V130

V131

V132

V133

V134

V135

V136

V137

V138

V139

V140

V141

V142

V143

V144

V145

V146

V147

V148

V149

V150

V151

V152

V153

V154

V155

V156

V157

V158

V159

V160

V161

V162

V163

V164

V165

V166

V167

V168

V169

V170

V171

V172

V173

V174

V175

V176

V177

V178

V179

V180

V181

V182

V183

V184

V185

V186

V187

V188

V189

V190

V191

V192

V193

V194

V195

V196

V197

V198

V199

V200

V201

V202

V203

V204

V205

V206

V207

V208

V209

V210

V211

V212

V213

V214

V215

V216

V217

V218

V219

V220

V221

V222

V223

V224

V225

V226

V227

V228

V229

V230

V231

V232

V233

V234

V235

V236

V237

V238

V239

V240

V241

V242

V243

V244

V245

V246

V247

V248

V249

V250

V251

V252

V253

V254

V255

V256

V257

V258

V259

V260

V261

V262

V263

V264

V265

V266

V267

V268

V269

V270

V271

V272

V273

V274

V275

V276

V277

V278

V279

V280

V281

V282

V283

V284

V285

V286

V287

V288

V289

V290

V291

V292

V293

V294

V295

V296

V297

V298

V299

V300

V301

V302

V303

V304

V305

V306

V307

V308

V309

V310

V311

V312

V313

V314

V315

V316

V317

V318

V319

V320

V321

V322

V323

V324

V325

V326

V327

V328

V329

V330

V331

V332

V333

V334

V335

V336

V337

V338

V339

V340

V341

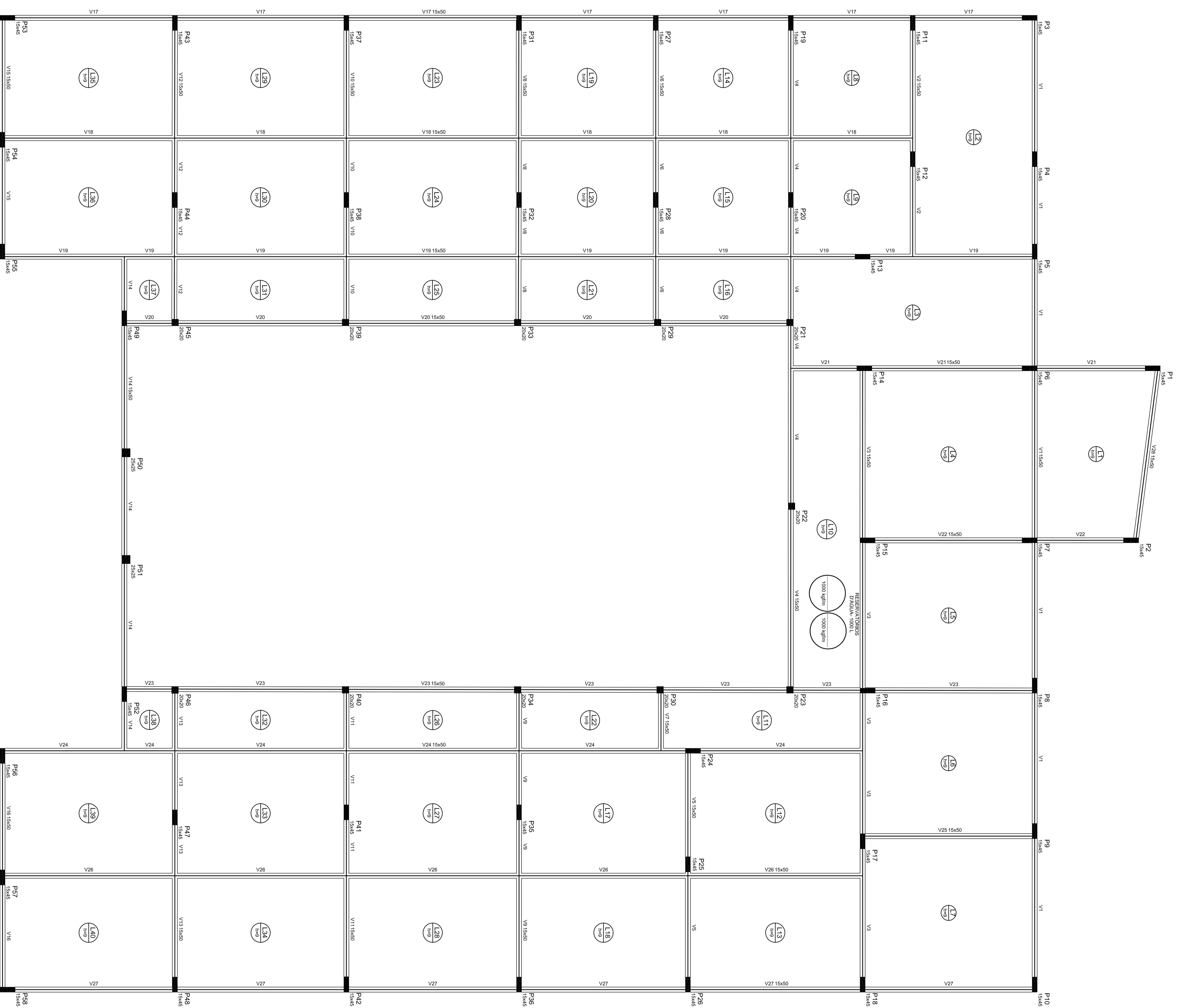
V342

V343

V344

V345

V346



Forma do pavimento Térreo (Nível 300)
escala: 1:50

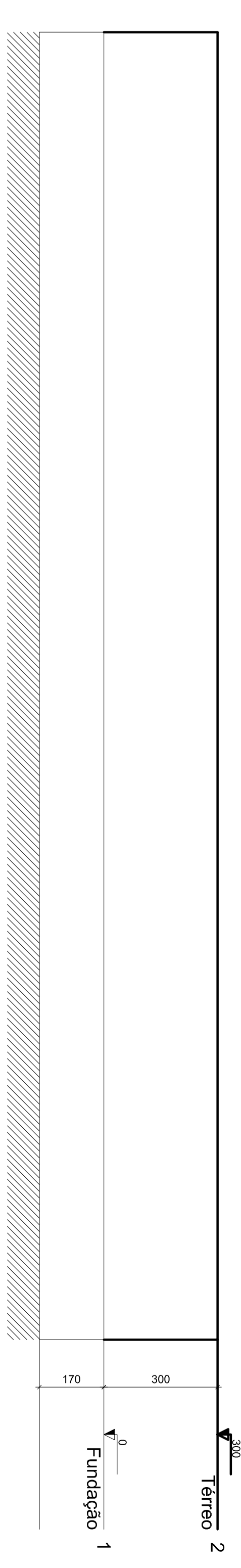
| Nome | Superfície | Extensão (m²) | Quantidade |
|------|------------|---------------|------------|
| V1 | 15x15 | 0 | 3000 |
| V2 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V3 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V4 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V5 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V6 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V7 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V8 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V9 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V10 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V11 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V12 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V13 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V14 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V15 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V16 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V17 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V18 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V19 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V20 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V21 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V22 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V23 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V24 | 15x10 | 0 | 3000 |
| V25 | 15x10 | 0 | 3000 |

| Nome | Tipo | Altura (cm) | Extensão (m²) | Nível | Projeção (m) | Adoção (m) | Quantidade | Observações |
|------|--------|-------------|---------------|-------|--------------|------------|------------|-------------|
| L1 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L2 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L3 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L4 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L5 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L6 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L7 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L8 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L9 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L10 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L11 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L12 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L13 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L14 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L15 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L16 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L17 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L18 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L19 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L20 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L21 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L22 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L23 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L24 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L25 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L26 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L27 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L28 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L29 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |
| L30 | Mancha | 9 | 0 | 300 | 225 | 150 | 1 | - |

Compartimentação das manobras:
 (diagonal) - inferior
 (horizontal) - superior
 Extensão máxima de manobra = 19 mm

| Nome | Superfície | Extensão (m²) | Nível |
|------|------------|---------------|-------|
| P1 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P2 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P3 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P4 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P5 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P6 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P7 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P8 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P9 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P10 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P11 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P12 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P13 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P14 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P15 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P16 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P17 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P18 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P19 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P20 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P21 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P22 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P23 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P24 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P25 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P26 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P27 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P28 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P29 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P30 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P31 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P32 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P33 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P34 | 15x4,45 | 0 | 300 |
| P35 | 15x4,45 | 0 | 300 |

Legenda das Fitas:
 [diagonal] Fita para manobras
 [horizontal] Fita para manobras
 [vertical] Fita para manobras
 [quadriculado] Fita com manobras de apoio



NETAS
 REVISÃO: REVISÃO SOBRE O PROJETO E COTAÇÃO DE MATERIAIS - VERIFICAÇÃO DE COTAÇÃO
 RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: f_{cd} = 16,67 MPa / f_{ctd} = 2,33 MPa
 DIMENSÃO DE SEÇÃO: 15,00 m x 4,45 m / 15,00 m x 4,45 m
 DIMENSÃO DE SEÇÃO: 15,00 m x 4,45 m / 15,00 m x 4,45 m
 DIMENSÃO DE SEÇÃO: 15,00 m x 4,45 m / 15,00 m x 4,45 m
 DIMENSÃO DE SEÇÃO: 15,00 m x 4,45 m / 15,00 m x 4,45 m

S SÓLIDA
 Companhia Especializada em Pavimentos
 Rua: ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

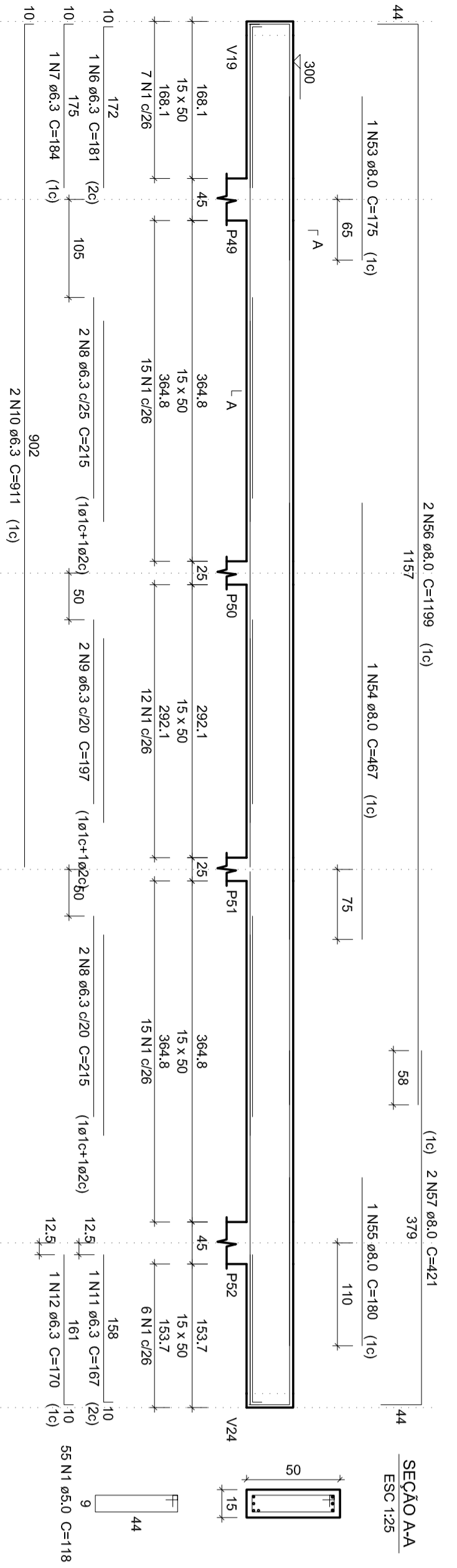
CONSTRUÇÃO DA CME SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA-ES

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL
 DATA: 06/11/2019
 REVISÃO: 06/11

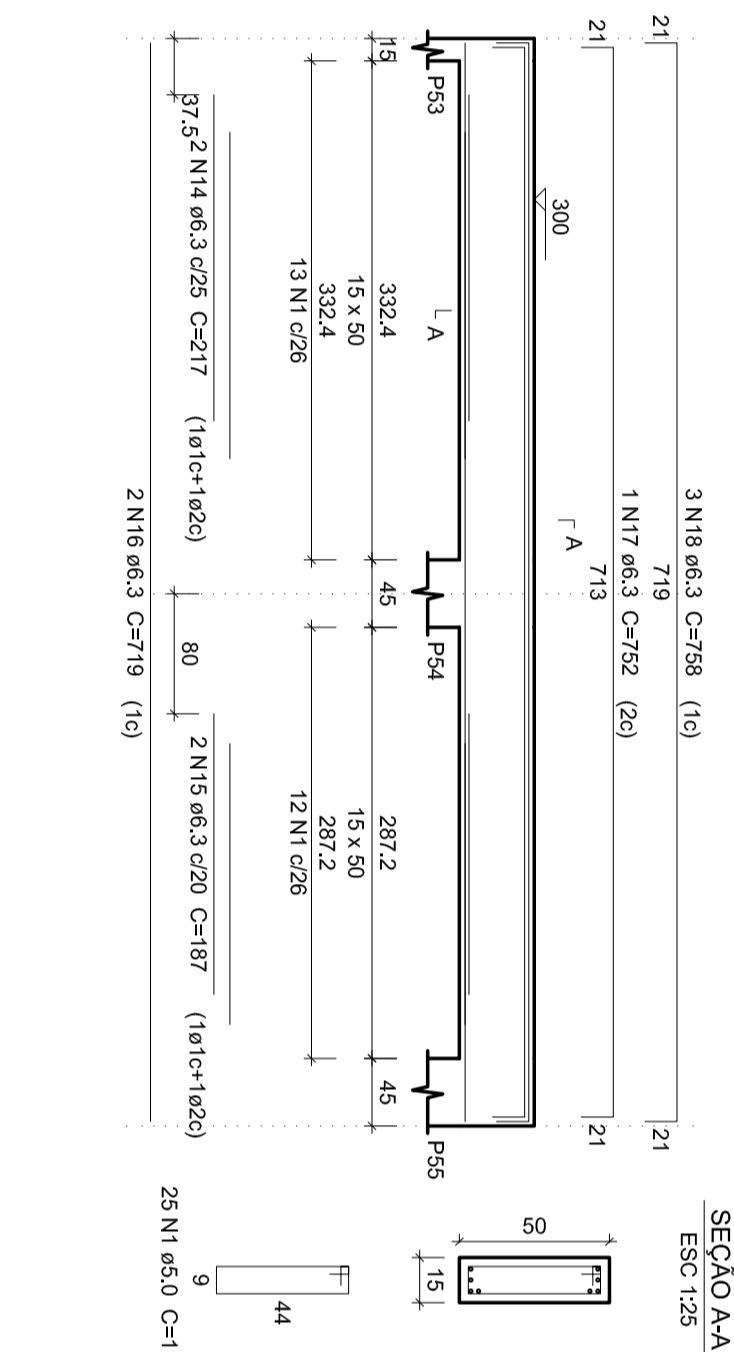
RESPOSTA TÉCNICA

ESCALA: 1:100

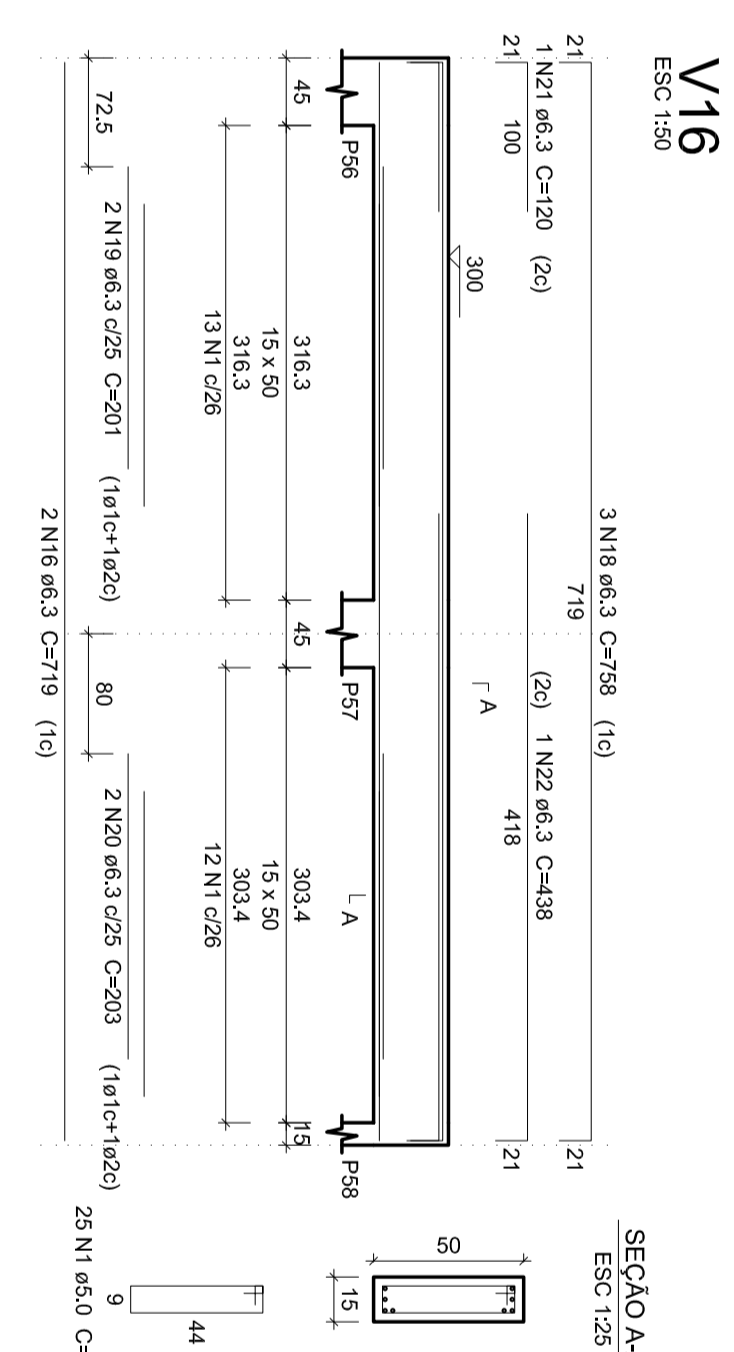
V14



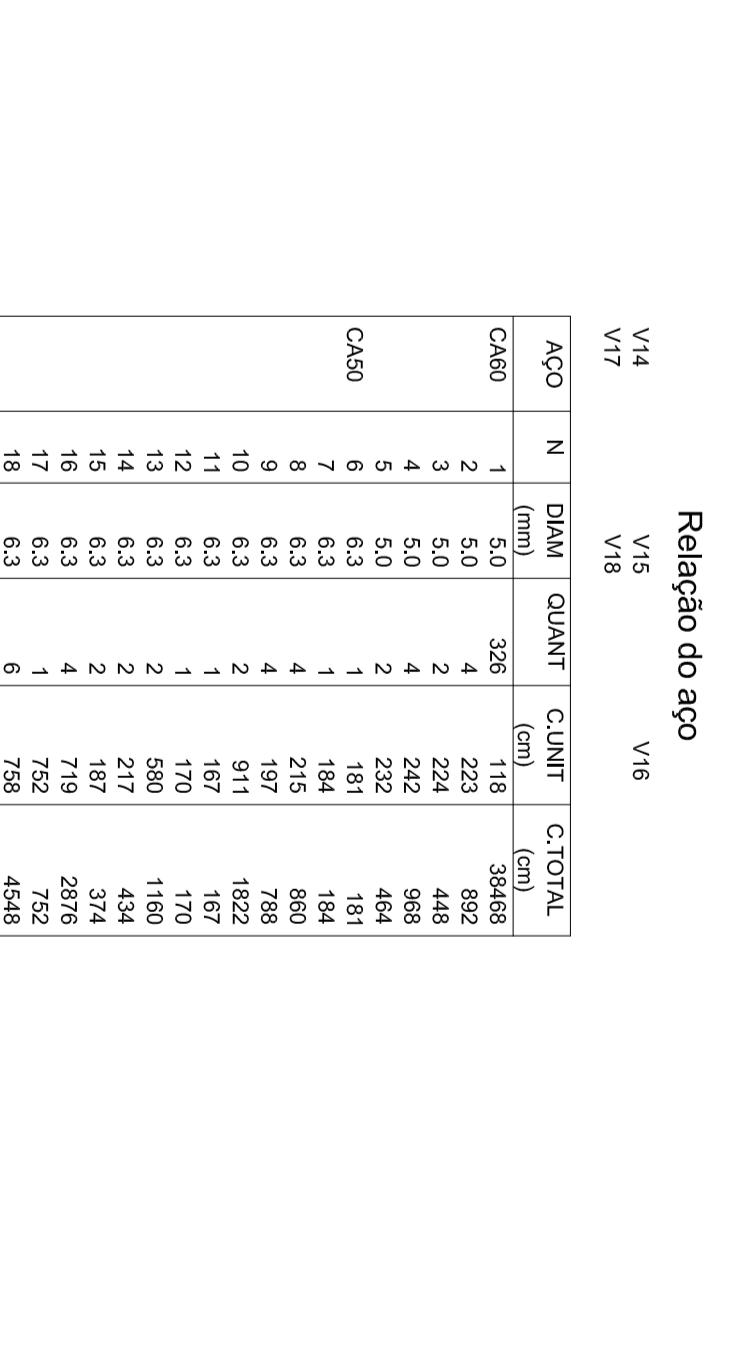
V15



V16



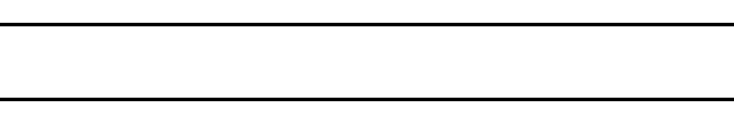
V17



V18



V19



V20

V21

V22

V23

V24

V25

V26

V27

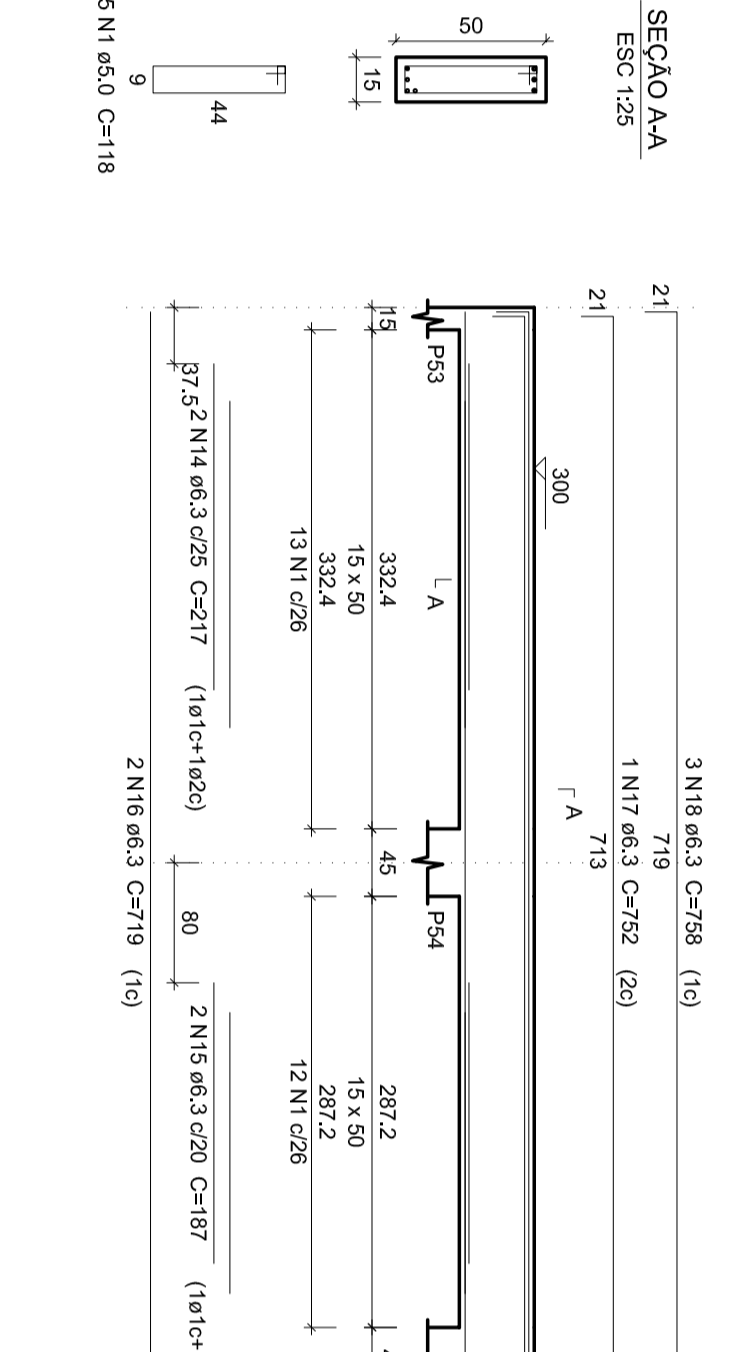
V28

V29

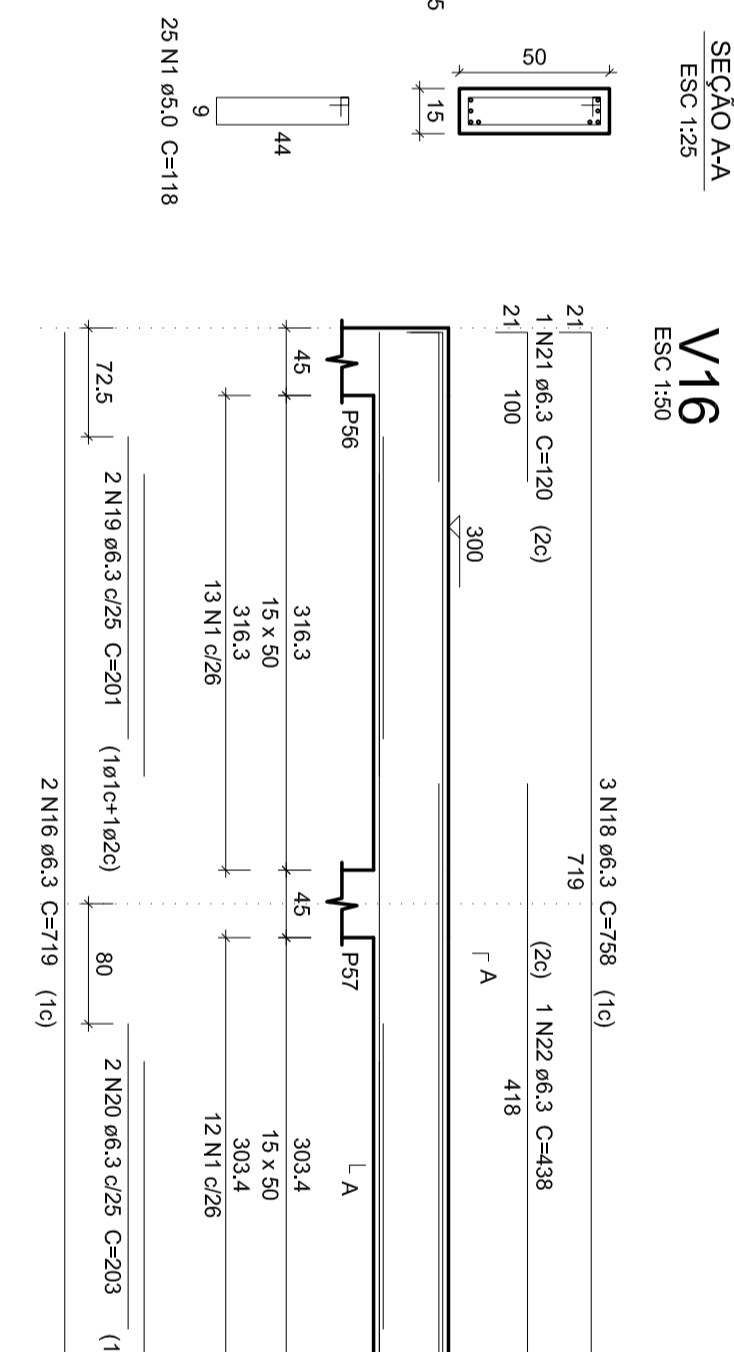
V30

V31

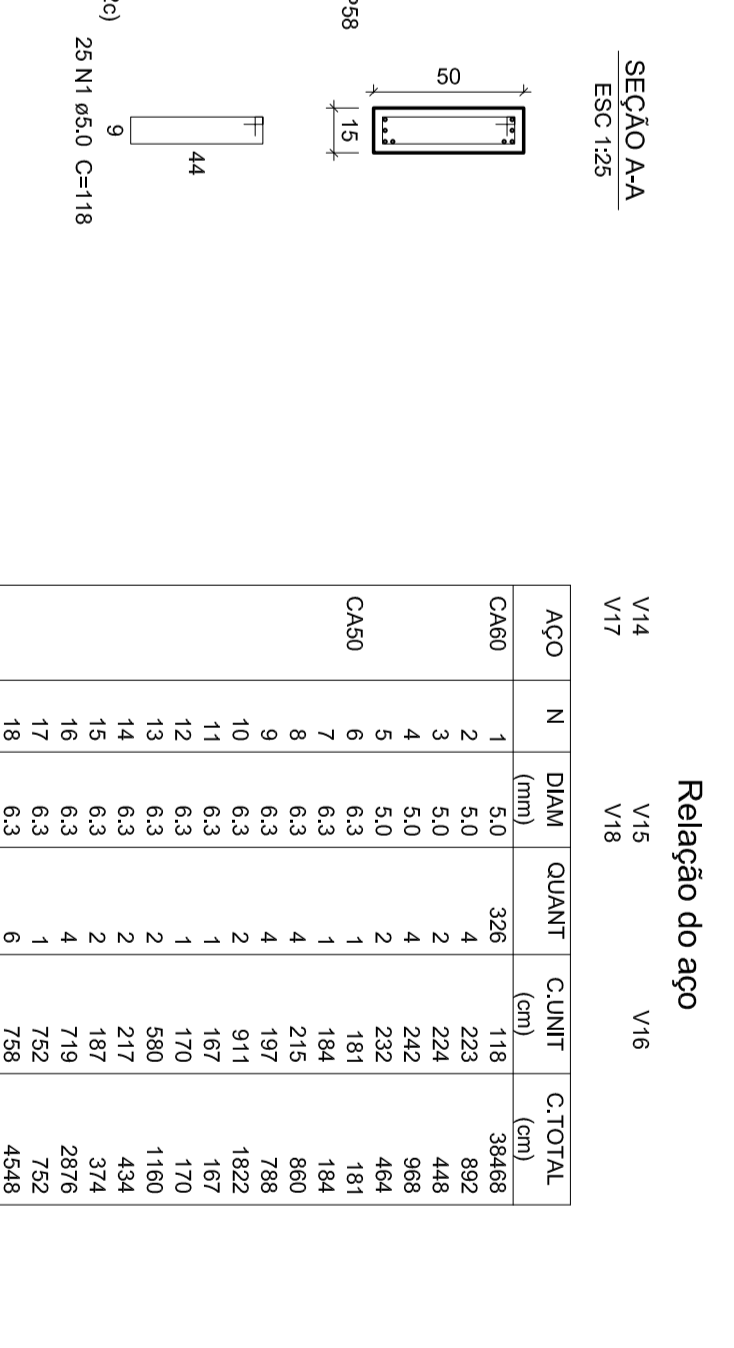
V15



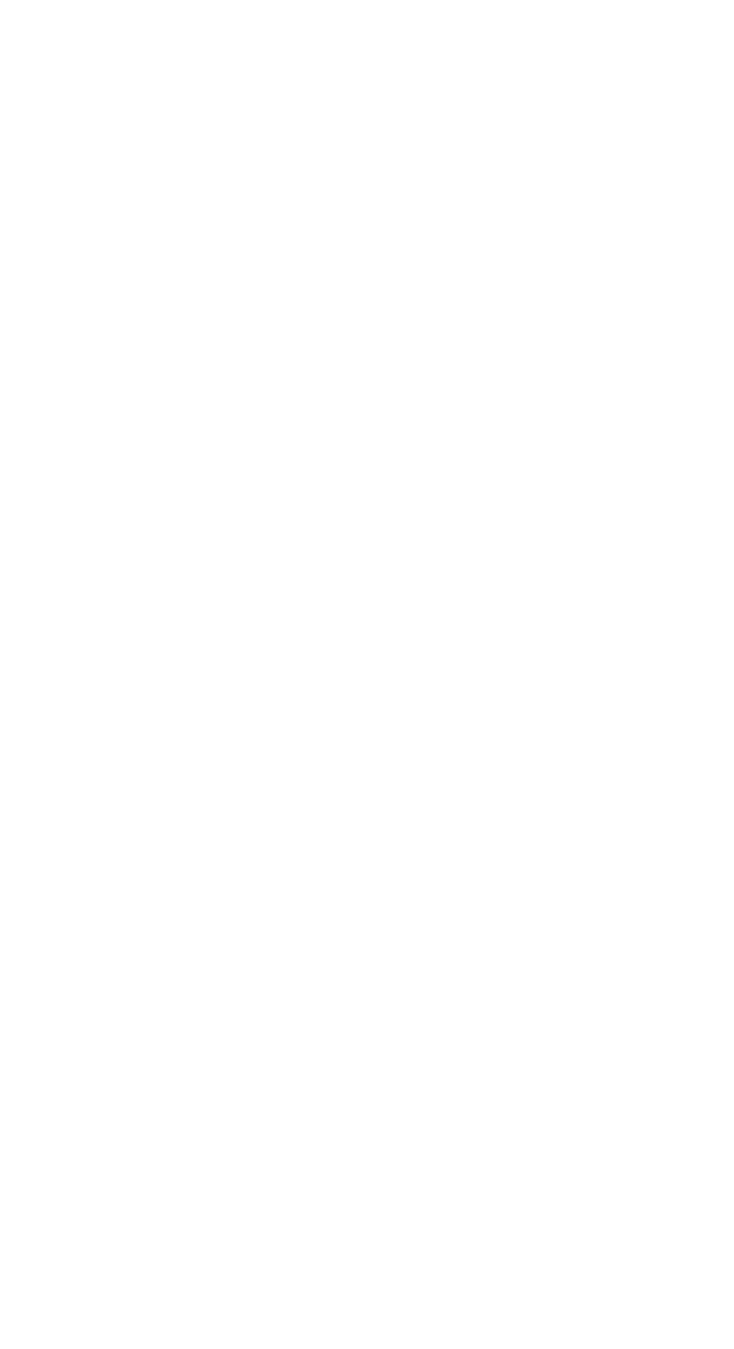
V16



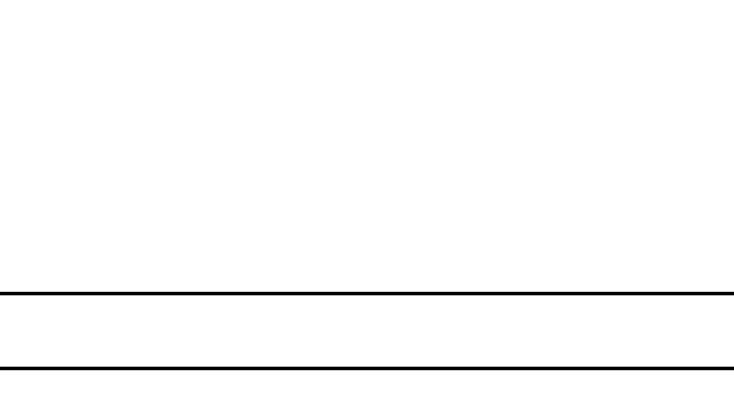
V17



V18



V19



V20

V21

V22

V23

V24

V25

V26

V27

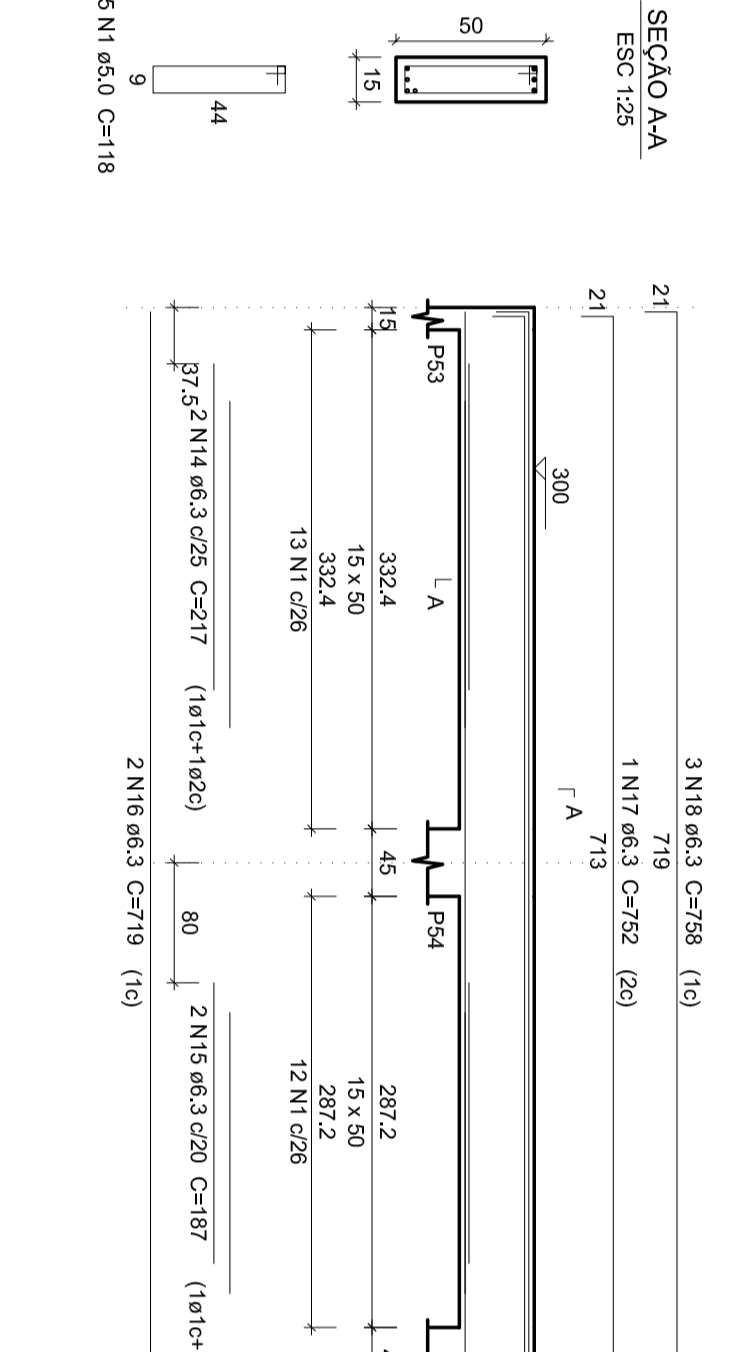
V28

V29

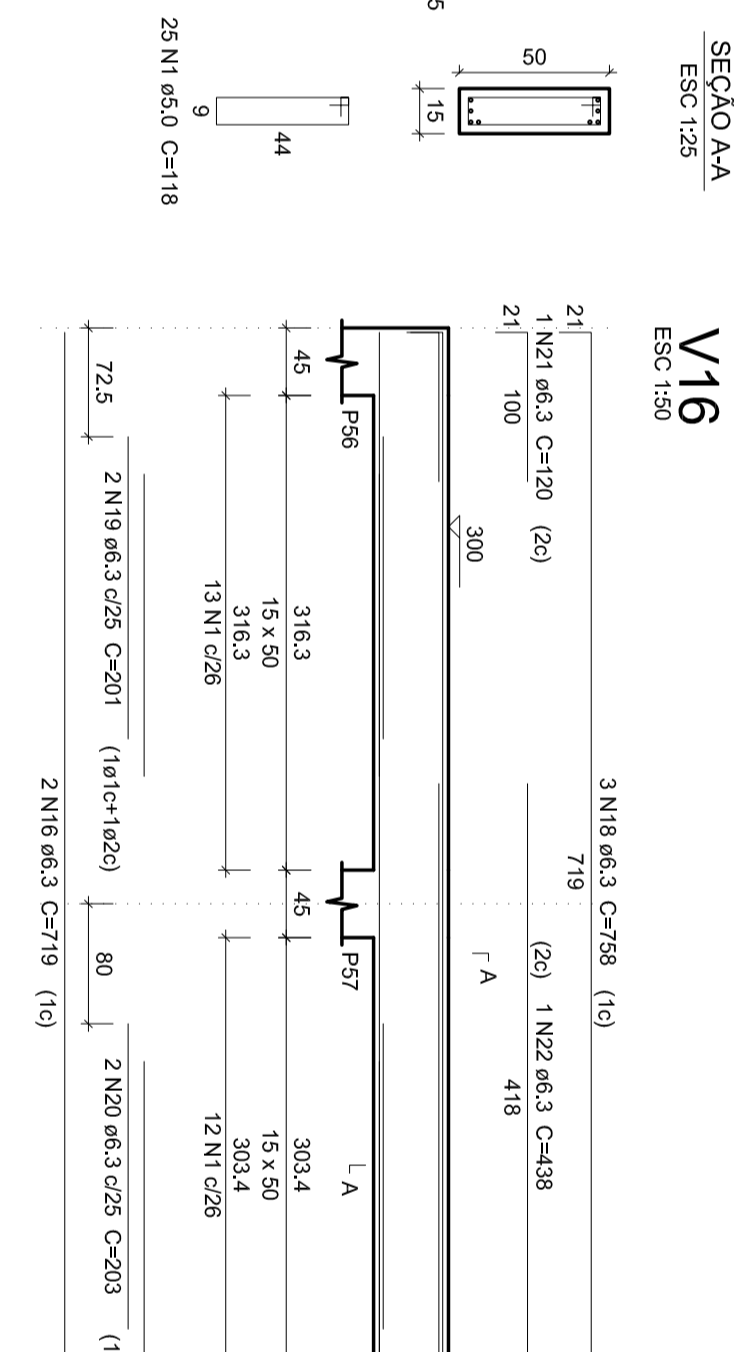
V30

V31

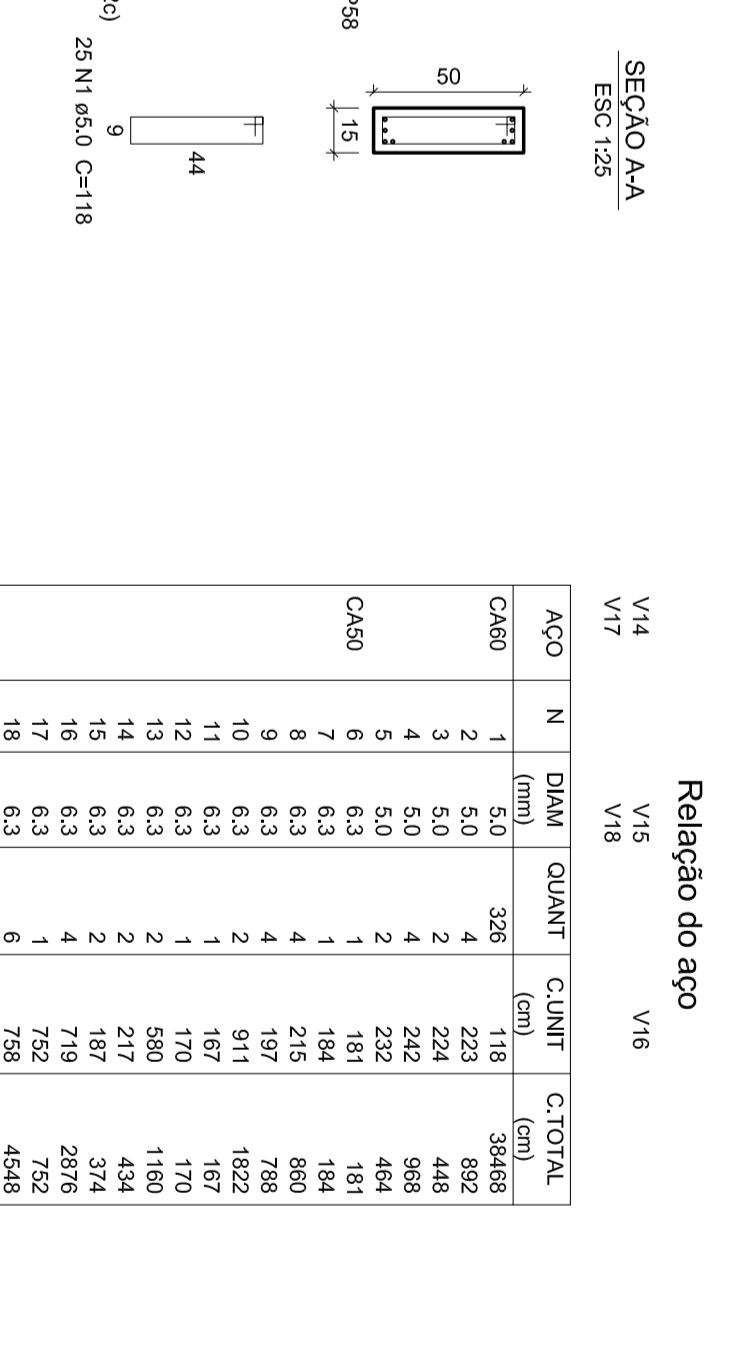
V15



V16



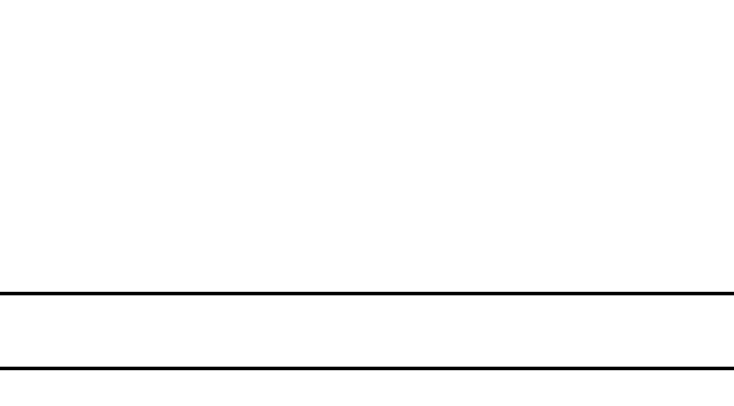
V17



V18



V19



V20

V21

V22

V23

V24

V25

V26

V27

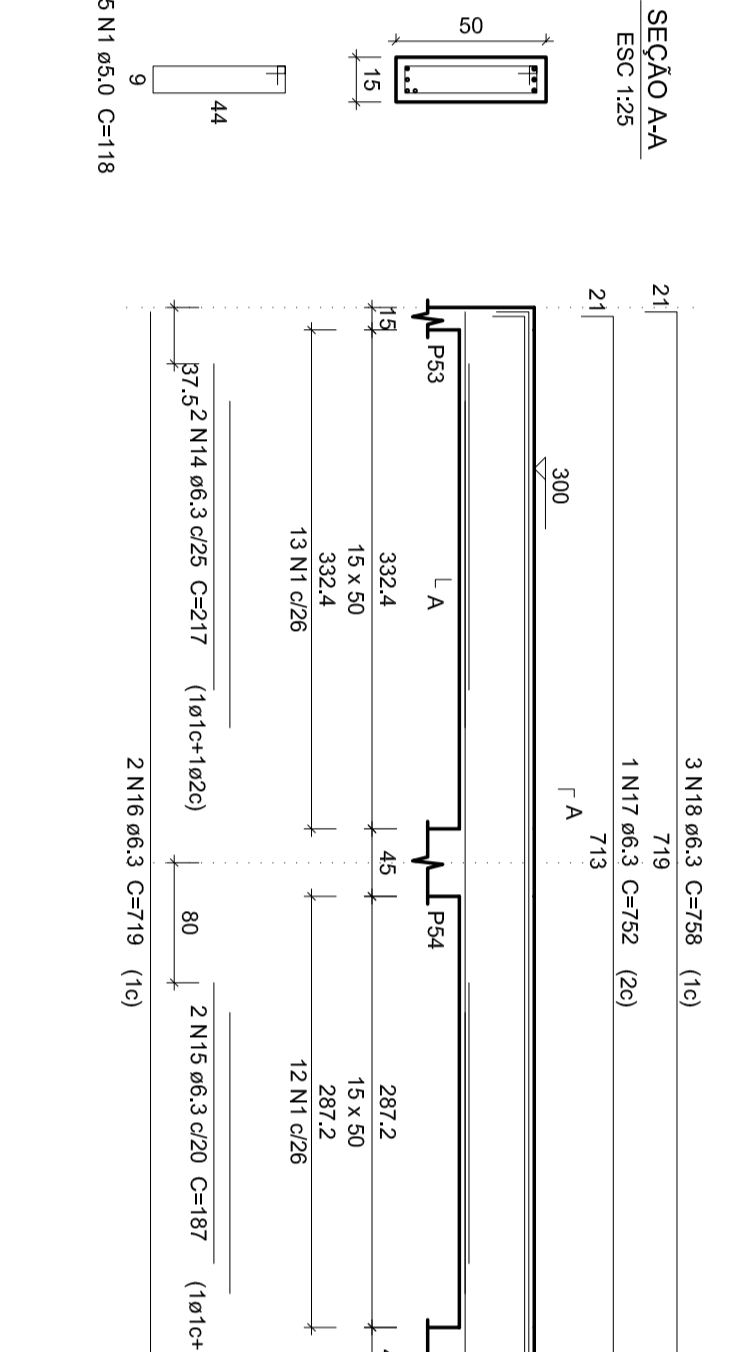
V28

V29

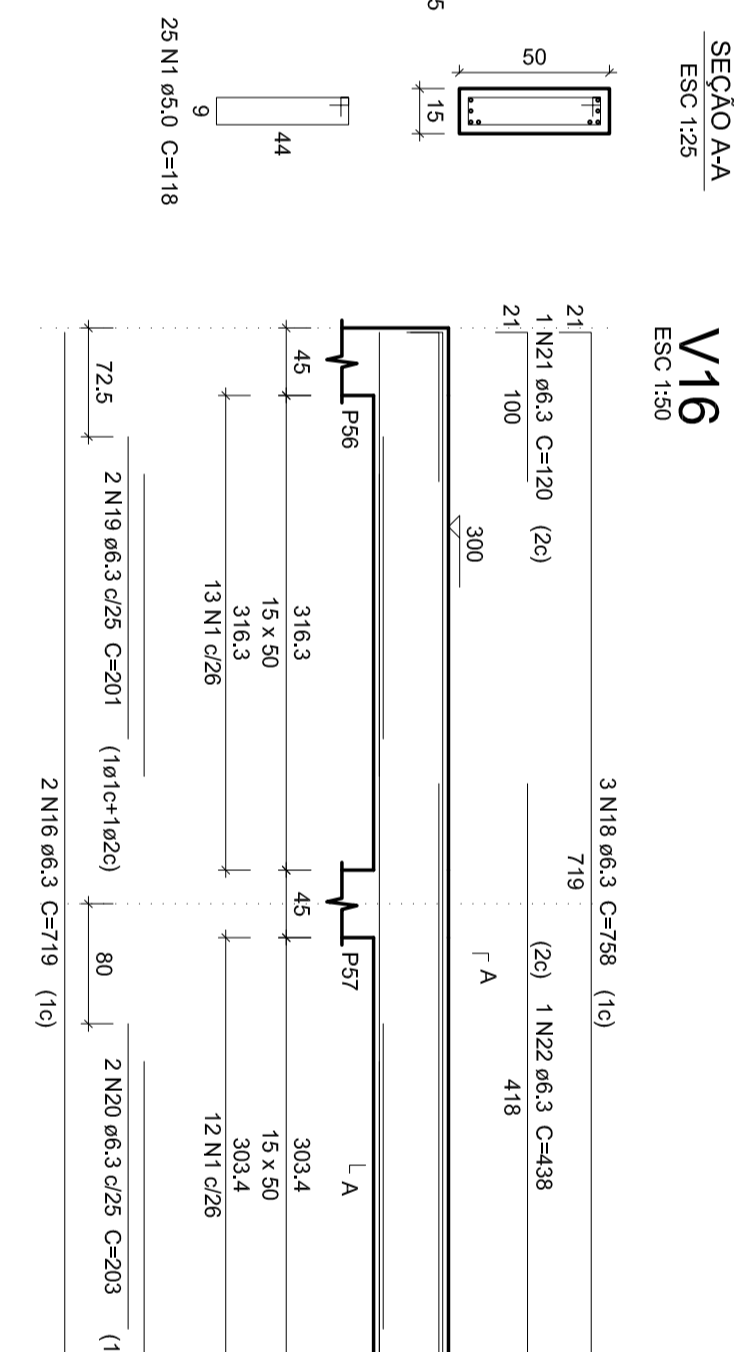
V30

V31

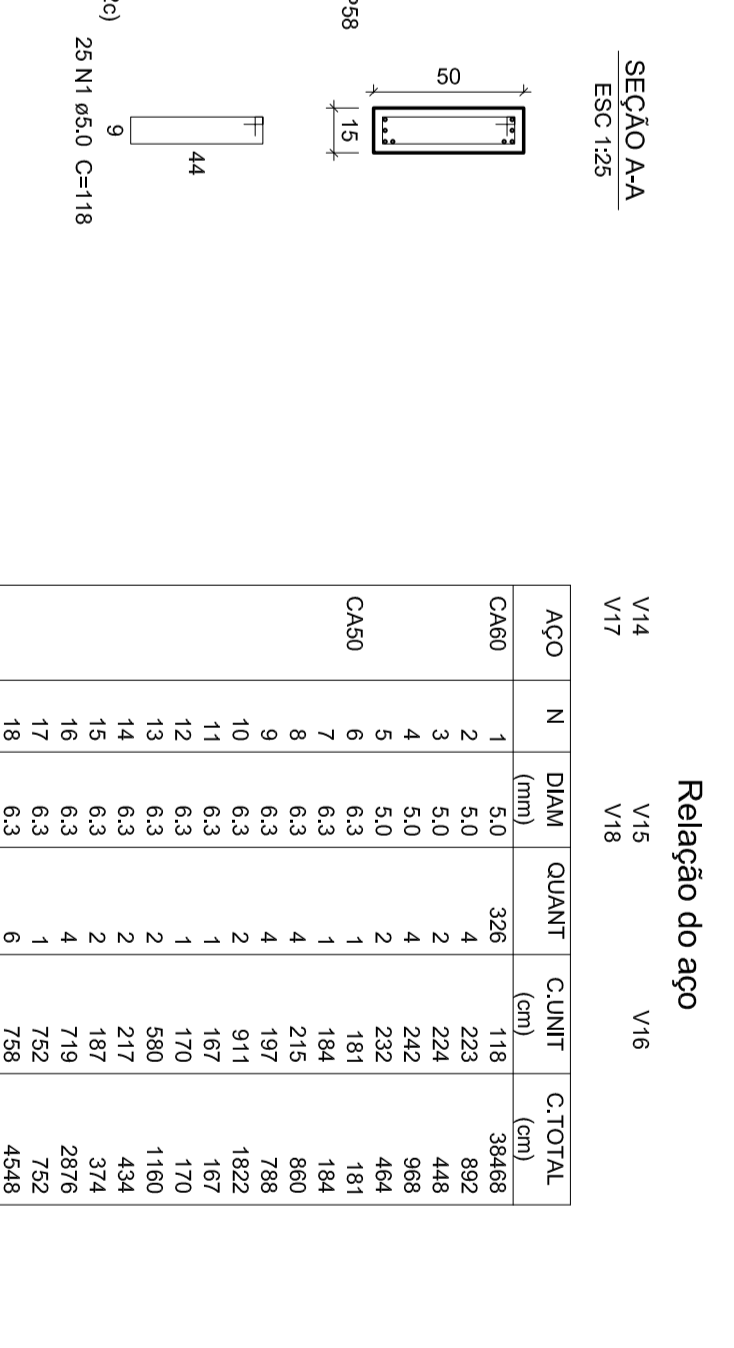
V15



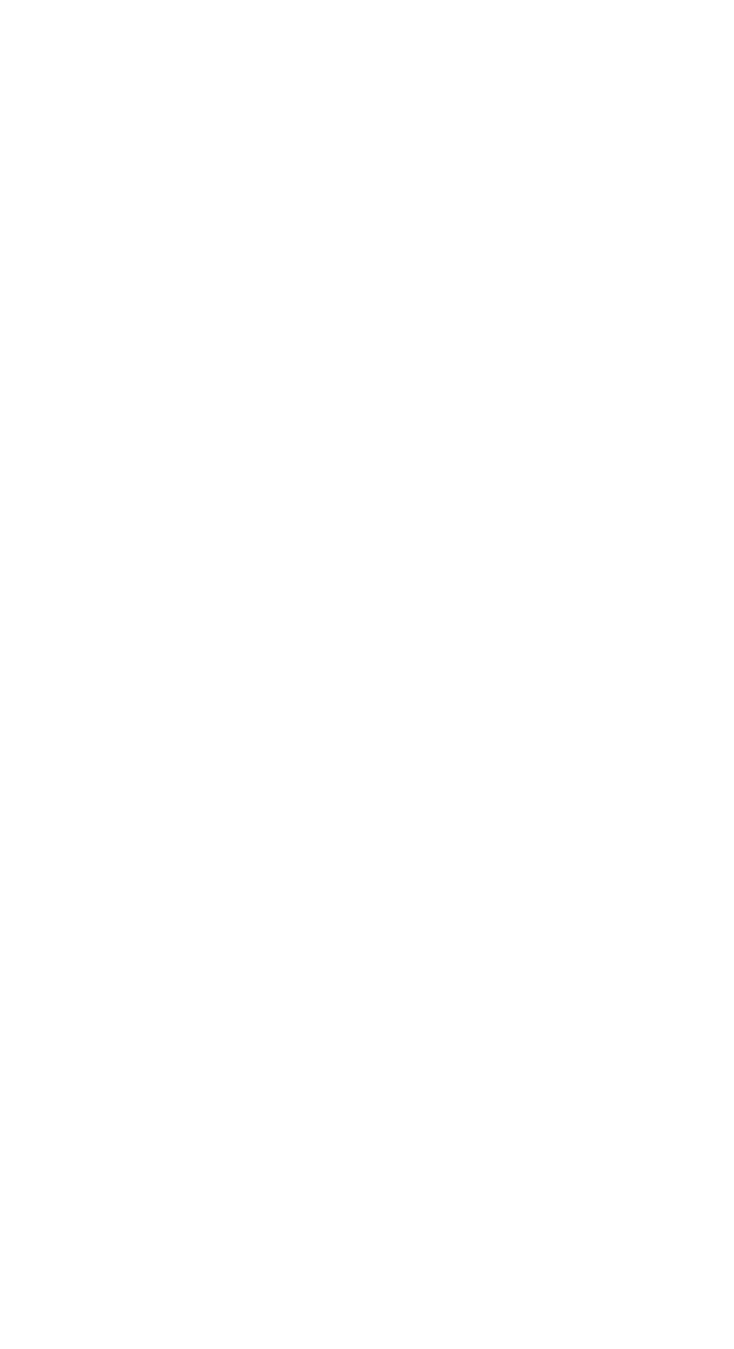
V16



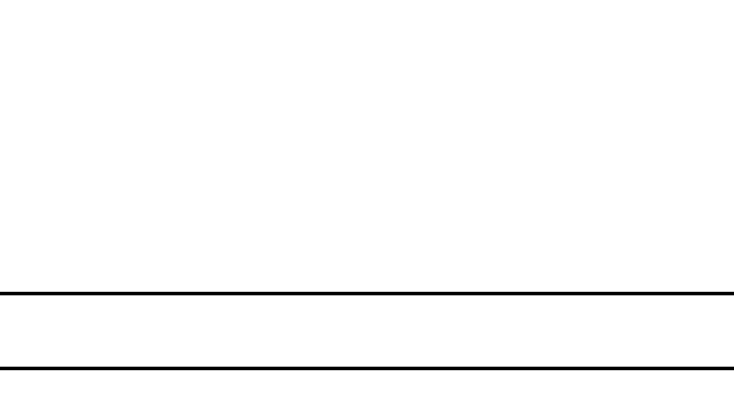
V17



V18



V19



V20

V21

V22

V23

V24

V25

V26

V27

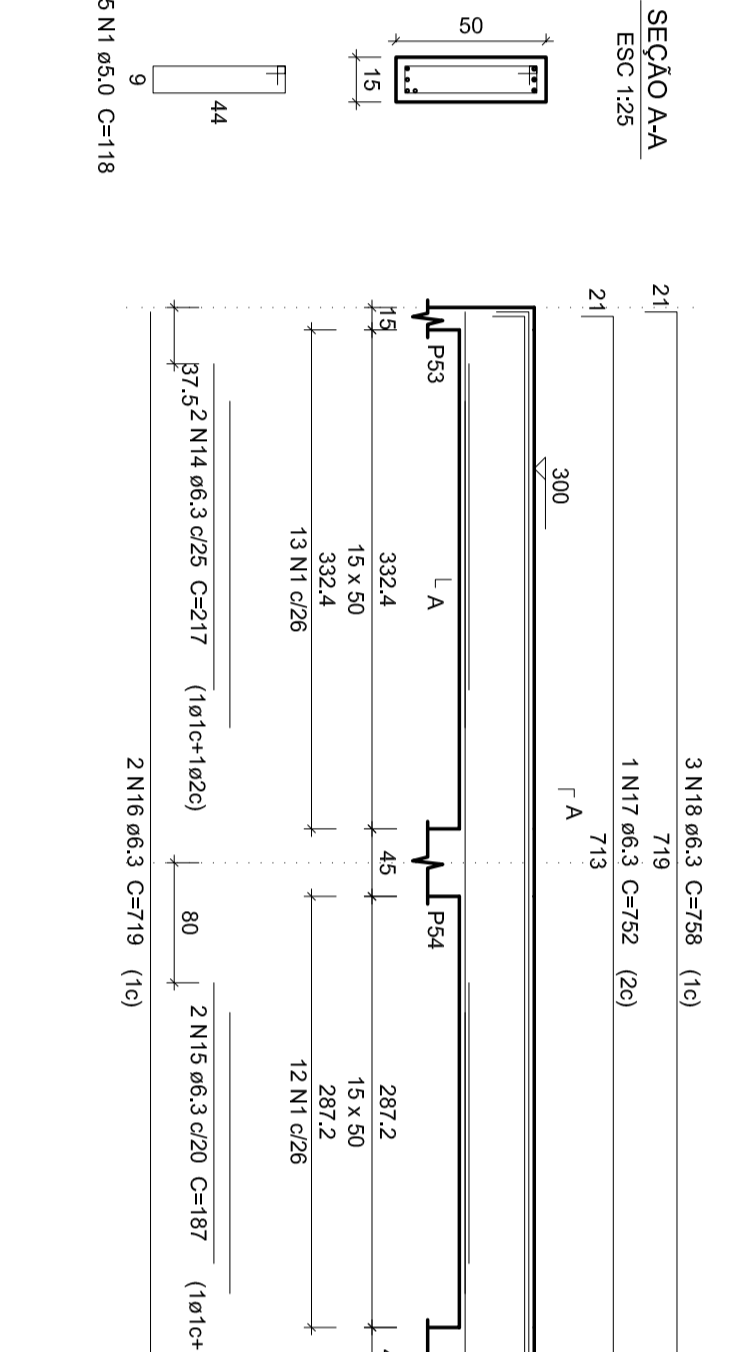
V28

V29

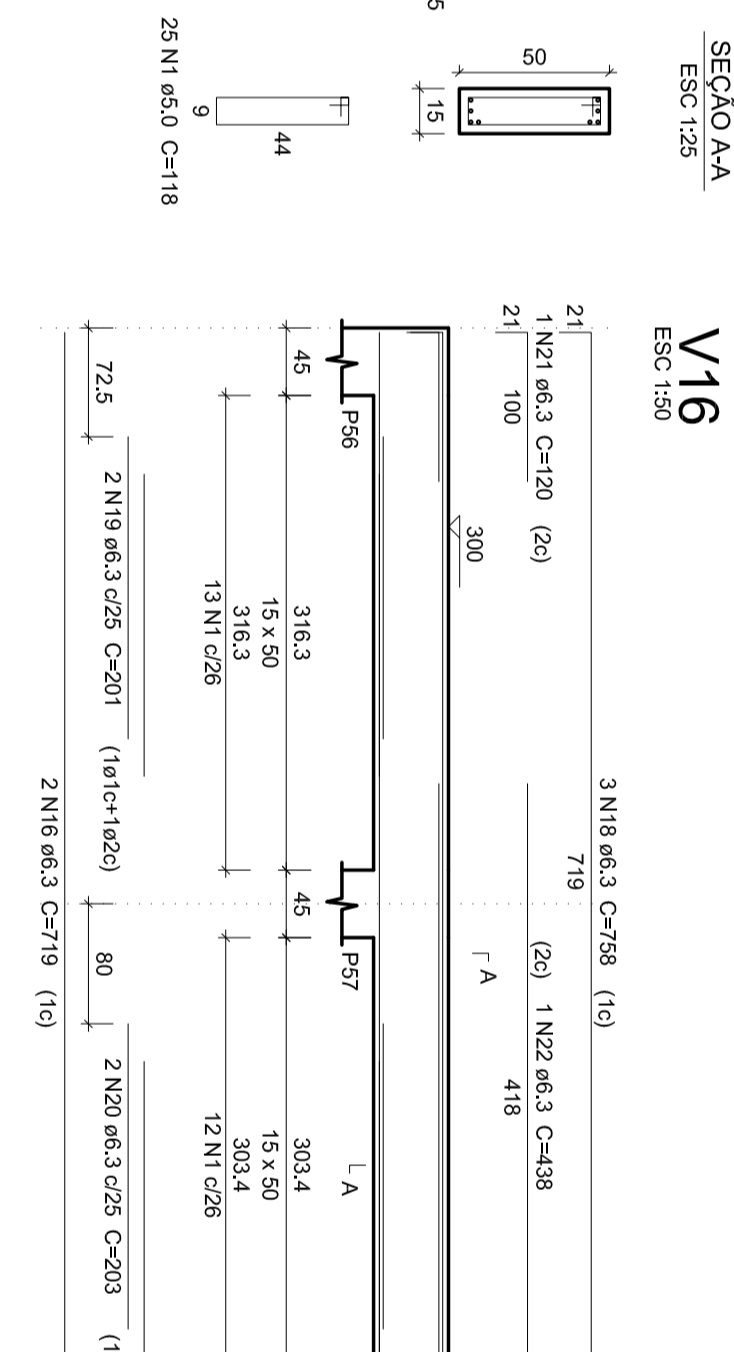
V30

V31

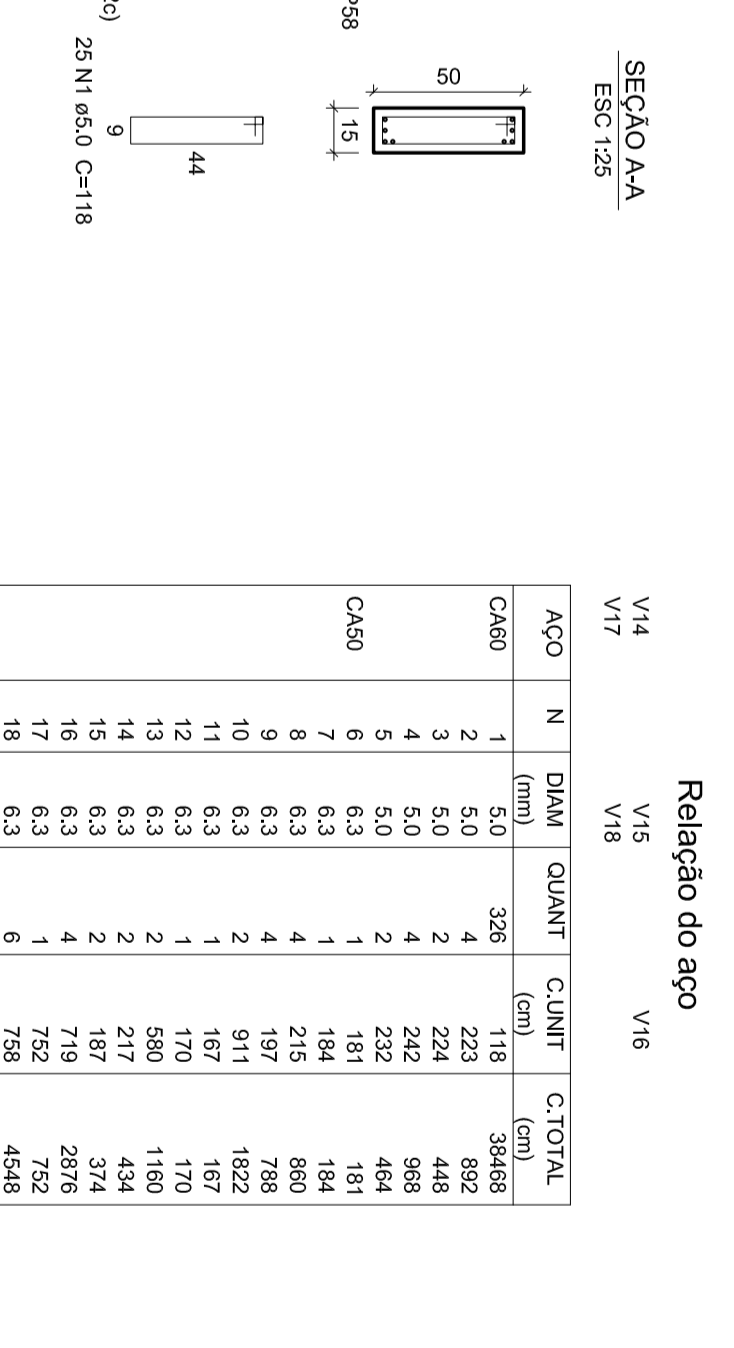
V15



V16



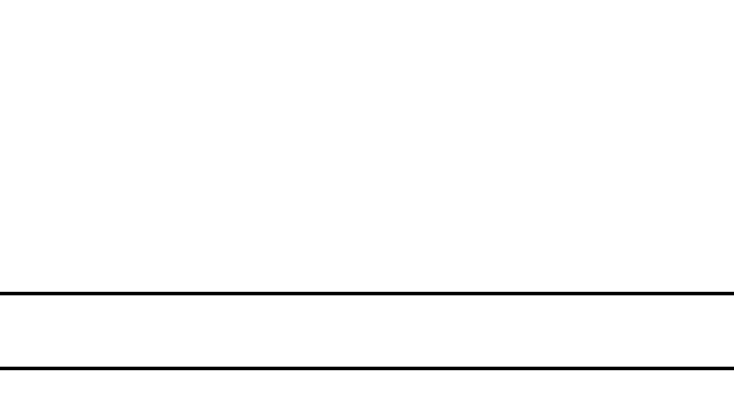
V17



V18

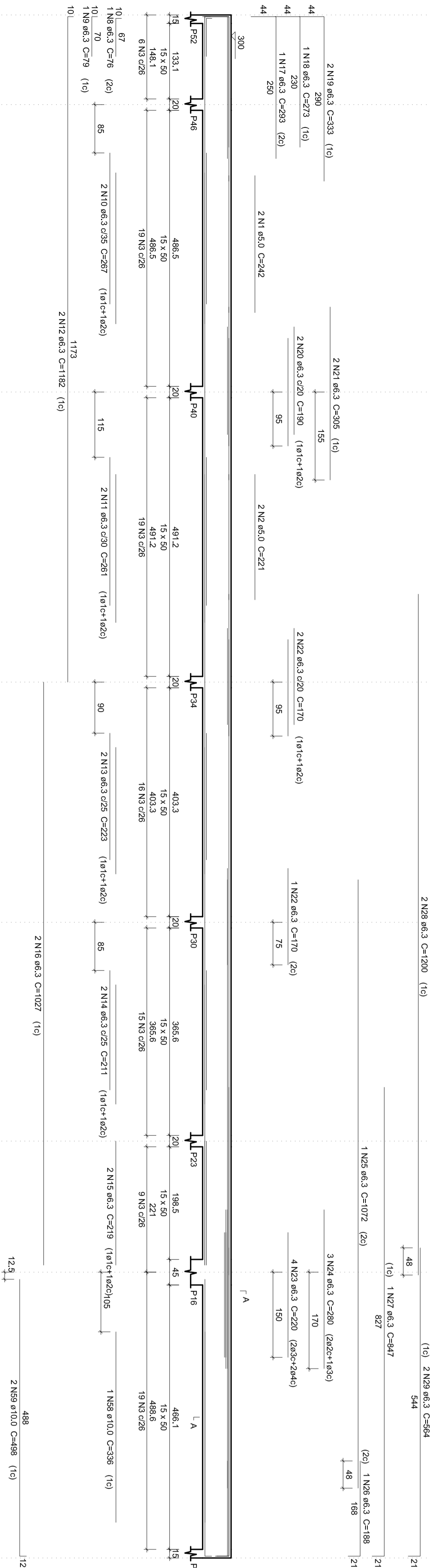


V19

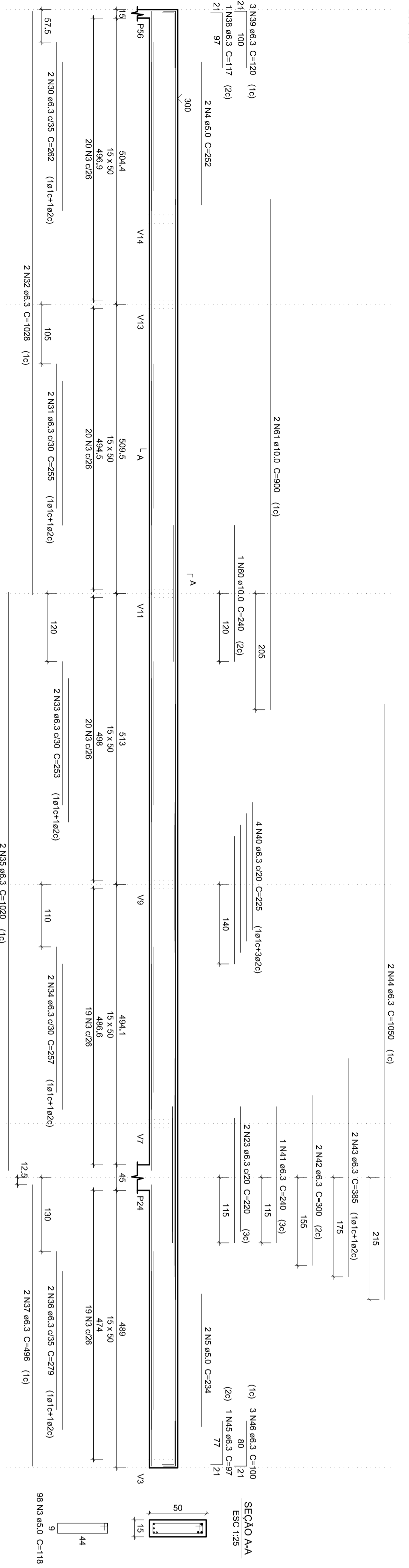


V20

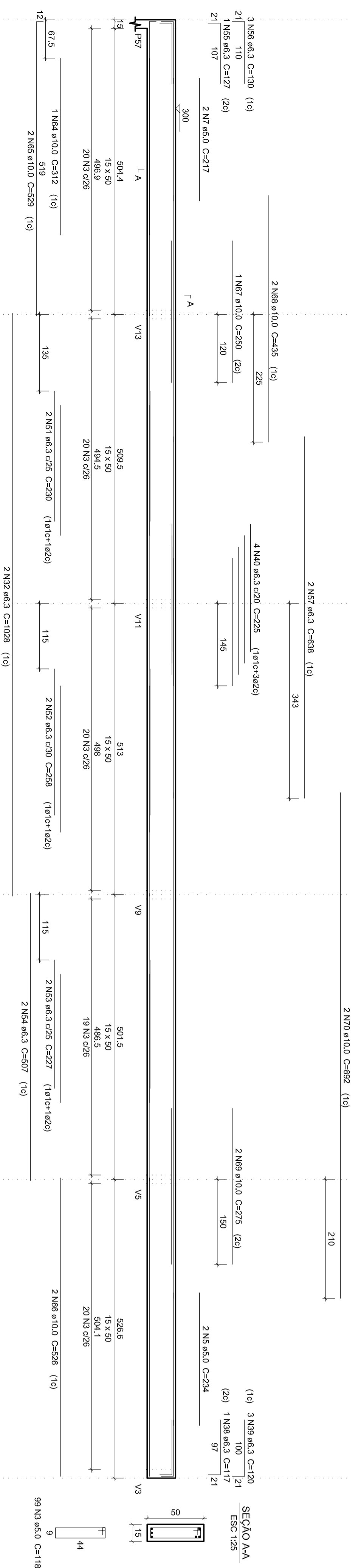
V23



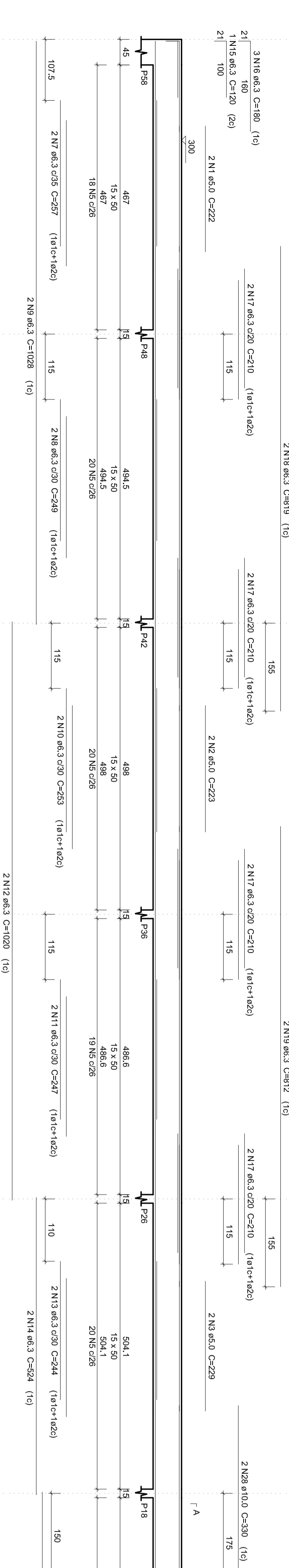
V24



V26



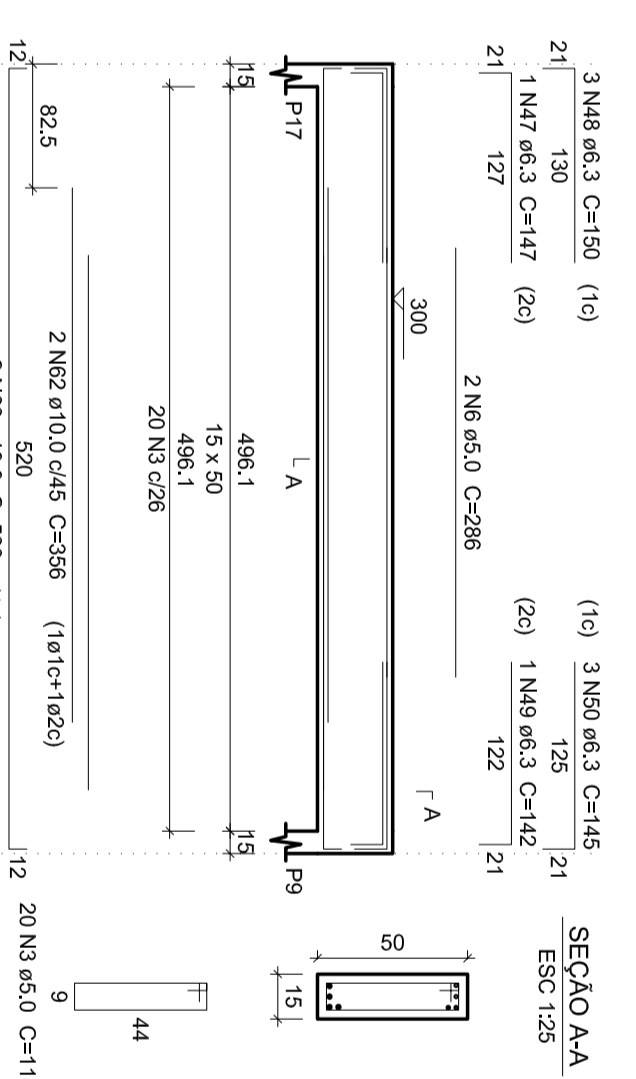
V27



V28



V25

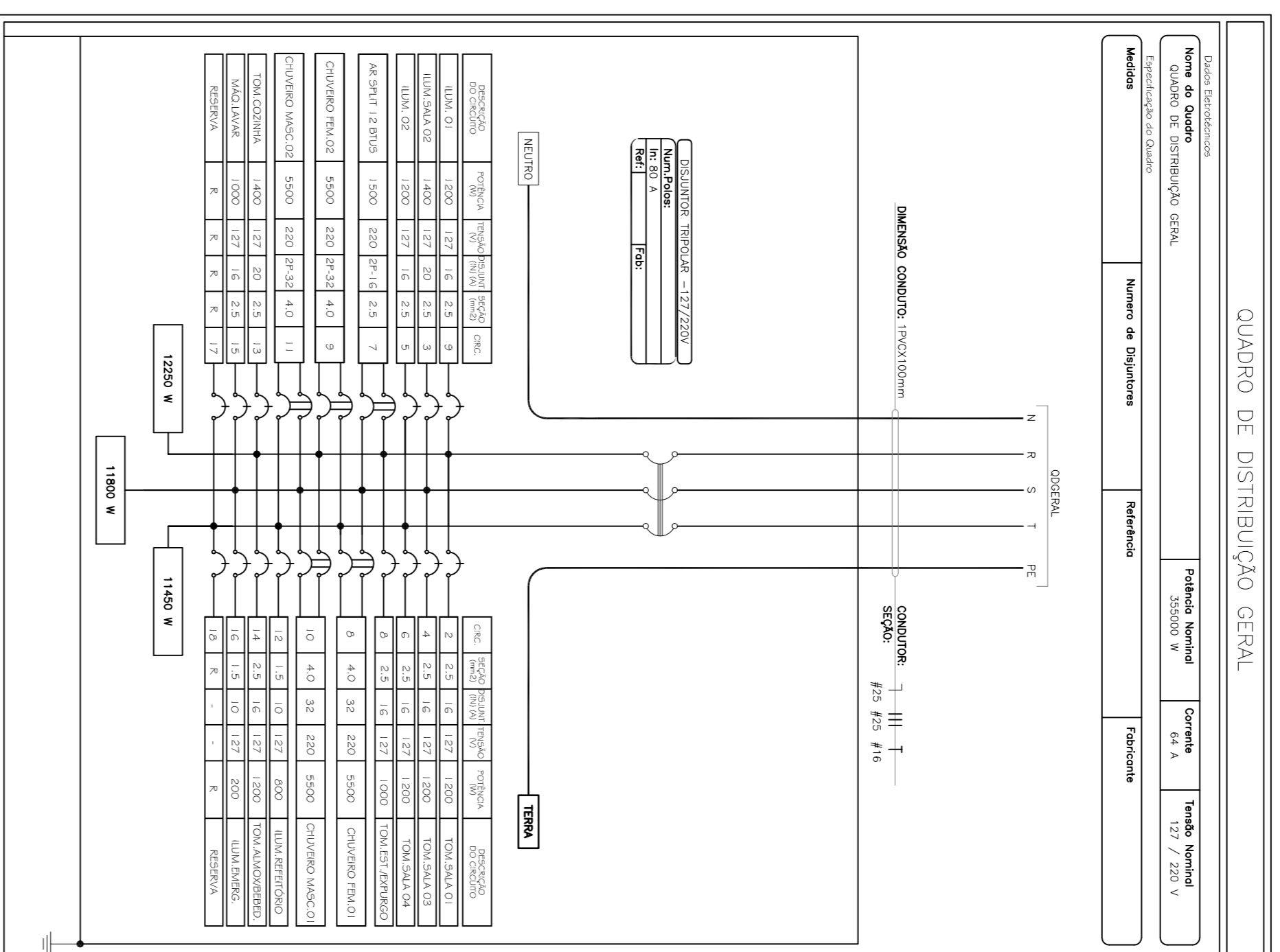


Relatório do aço

| ACO | DIAM | QUANT | CLASSE | C/TOTAL |
|------|------|-------|--------|---------|
| C400 | 2 | 5,0 | 2 | 220 |
| C400 | 3 | 5,0 | 2 | 220 |
| C400 | 4 | 5,0 | 2 | 220 |
| C400 | 5 | 5,0 | 2 | 220 |
| C400 | 6 | 5,0 | 2 | 220 |
| C400 | 7 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 8 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 9 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 10 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 11 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 12 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 13 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 14 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 15 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 16 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 17 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 18 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 19 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 20 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 21 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 22 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 23 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 24 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 25 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 26 | 6,3 | 2 | 252 |
| C400 | 27 | 8,0 | 3 | 324 |
| C400 | 28 | 8,0 | 2 | 216 |
| C400 | 29 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 30 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 31 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 32 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 33 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 34 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 35 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 36 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 37 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 38 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 39 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 40 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 41 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 42 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 43 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 44 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 45 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 46 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 47 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 48 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 49 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 50 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 51 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 52 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 53 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 54 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 55 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 56 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 57 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 58 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 59 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 60 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 61 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 62 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 63 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 64 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 65 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 66 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 67 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 68 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 69 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 70 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 71 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 72 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 73 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 74 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 75 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 76 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 77 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 78 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 79 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 80 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 81 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 82 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 83 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 84 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 85 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 86 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 87 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 88 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 89 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 90 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 91 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 92 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 93 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 94 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 95 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 96 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 97 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 98 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 99 | 10,0 | 2 | 280 |
| C400 | 100 | 10,0 | 2 | 280 |

Resumo do aço

| ACO | DIAM | QUANT | PREÇO - 15% | C/TOTAL |
|------|------|-------|-------------|---------|
| C400 | 8,0 | 13,2 | 5,7 | 76,2 |
| C400 | 10,0 | 17,1 | 11,6 | 197,4 |
| C400 | 12,5 | 2,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 16,0 | 2,0 | 32,4 | 64,8 |
| C400 | 20,0 | 2,0 | 54,0 | 108,0 |
| C400 | 25,0 | 2,0 | 67,5 | 135,0 |
| C400 | 32,0 | 2,0 | 108,0 | 216,0 |
| C400 | 40,0 | 2,0 | 135,0 | 270,0 |
| C400 | 50,0 | 2,0 | 171,0 | 342,0 |
| C400 | 63,0 | 2,0 | 216,0 | 432,0 |
| C400 | 80,0 | 3,0 | 270,0 | 810,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0 | 25,2 | 50,4 |
| C400 | 25,0 | 1,0 | 31,8 | 63,6 |
| C400 | 32,0 | 1,0 | 39,6 | 79,2 |
| C400 | 40,0 | 1,0 | 49,5 | 99,0 |
| C400 | 50,0 | 1,0 | 61,5 | 123,0 |
| C400 | 63,0 | 1,0 | 76,5 | 153,0 |
| C400 | 80,0 | 1,0 | 94,5 | 189,0 |
| C400 | 10,0 | 1,0 | 11,6 | 23,2 |
| C400 | 12,5 | 1,0 | 15,8 | 31,6 |
| C400 | 16,0 | 1,0 | 19,8 | 39,6 |
| C400 | 20,0 | 1,0</ | | |



QUADRO DE CARGAS GERAL

| CIRCUITO | DESCRIÇÃO | POTENCIA | TENSÃO (V) | SEÇÃO (MM2) | DISJUNTOR (A) |
|----------------|-----------------------------------|--------------|----------------|---------------------|---------------|
| 1 | ILUMINAÇÃO 01 | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 2 | TOMADAS SALA 01 | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 3 | TOMADAS SALA 02 | 1400 | 127 | 2.5 | 20 |
| 4 | TOMADAS SALA 03 | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 5 | ILUMINAÇÃO 02 | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 6 | TOMADAS SALA 04 | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 7 | AR CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS | 1500 | 220 | 2.5 | 2P-16 |
| 8 | CHUVEIRO 01 FEMININO | 5500 | 220 | 4.0 | 2P-32 |
| 9 | CHUVEIRO 02 FEMININO | 5500 | 220 | 4.0 | 2P-32 |
| 10 | CHUVEIRO 01 MASCULINO | 5500 | 220 | 4.0 | 2P-32 |
| 11 | CHUVEIRO 02 MASCULINO | 5500 | 220 | 4.0 | 2P-32 |
| 12 | ILUMINAÇÃO REFEITÓRIO | 800 | 127 | 1.5 | 10 |
| 13 | TOMADAS COZINHA | 1400 | 127 | 2.5 | 20 |
| 14 | TOMADAS ALMOXARIFADO/BEBEDOURO | 1200 | 127 | 2.5 | 16 |
| 15 | TOMADAS MÁQUINA DE LAVAR | 1000 | 127 | 2.5 | 16 |
| 16 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | 200 | 127 | 1.5 | 10 |
| TOTAL = | | 35500 | 220/127 | 3#25(25)+161 | 3P-80A |

LEGENDA ELÉTRICA

| | |
|--|--|
| | CAXA DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA |
| | CAXA DE PASSAGEM 20X20X12 CM (V01) |
| | INTERRUPTOR SIMPLES EM CX 4X2 |
| | LUMINÁRIA NO TETO EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE (CONFERIR POTÊNCIA NO PROJETO) |
| | LUMINÁRIA DE PAREDE EQUIPADA COM LÂMPADA FLUORESCENTE (CONFERIR POTÊNCIA NO PROJETO) |
| | VENTILADOR DE TETO COM LÂMPADA COMPACTA (CONFERIR POTÊNCIA NO PROJETO) |
| | LUMINÁRIA DE PAREDE PARA LÂMPADAS TUBULARES (CONFERIR POTÊNCIA NO PROJETO) |
| | TOMADA BAIXA 2P+T 16/20A, 250V/ PINO CILÍNDRICO 4 MM, PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136 - H=0,30M EM CAXA 4X2" |
| | TOMADA MÉDIA 2P+T 16/20A, 250V/ PINO CILÍNDRICO 4 MM, H=1,10M EM CAXA 4X2" - PADRÃO BRASILEIRO NBR 14136 |
| | ELETRODUTO PELA PAREDE E PELO TETO |
| | ELETRODUTO PELO PISO |
| | CONDUTORES FASE, NEUTRO, TERRA E RETORNO RESPECTIVAMENTE |
| | PONTO PARA CHUVEIRO H=2,30M EM CAXA 4X2" |
| | BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA LÂMPADAS DE LED DE 18W |
| | PONTO PARA AR CONDICIONADO SPLIT 12.000 BTUS EM CAXA 4X2" H=2,10 M |

NOTAS:

01 - 1 - ELETRODUTOS NÃO CONTADOS 8299mm.

2 - TODAS AS TOMADAS SERÃO ATERRADAS.

3 - CORES DOS CONDUTORES:

ILUMINAÇÃO - FASE PRETO/NEUTRO AZUL/RETORNO CINZA/AMARELO

TOMADAS - FASE BRANCO/NEUTRO AZUL/RETORNO CINZA/AMARELO

CHUVEIRO - FASE PRETO/NEUTRO AZUL/RETORNO CINZA/AMARELO

S **SÓLIDA**
 Consultoria, Engenharia e Serviços
 Rua Coronel Joaquim Alves, 111 - Jd. São João - Curitiba - PR - 81130-000
 Fone: (41) 3333-1111 - 3333-1111
 E-mail: contato@solida.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TÍTULO
 CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO VARGEM ALTA - ES

| PROJETO | REVISÃO |
|------------------|---------|
| PROJETO ELÉTRICO | |

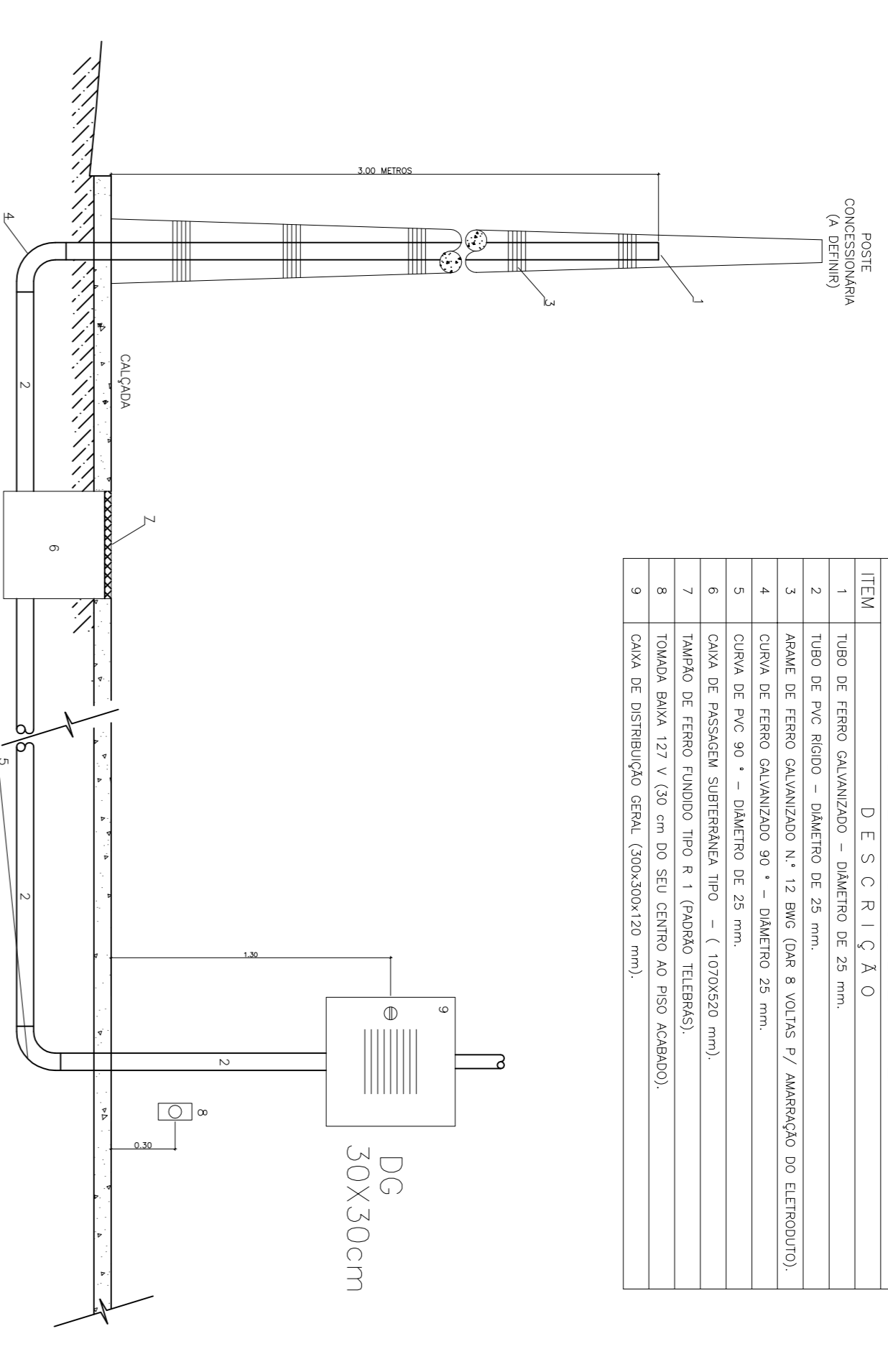
| ESCALA | INDICADA | DATA | DESENHO | FRANQUIA |
|------------------|---------------|-----------------|---------|----------|
| PROJETO ELÉTRICO | NOVEMBRO/2019 | GERALDO BRUNORO | 01/01 | |

RES.P. TÉCNICO
 GERALDO BRUNORO ESTEVES
 ENGENHEIRO CIVIL E ELÉTRICISTA - CRMES 37390

DETALHE ENTRADA SUBTERRÂNEA

COTAS EM METROS

| IDENTIFICAÇÃO DOS ITENS DOS MATERIAIS | |
|---------------------------------------|---|
| DA ENTRADA SUBTERRÂNEA | |
| D E S C R I T O R I O | |
| ITEM | 1 |
| | TUBO DE FERRO GALVANIZADO - DIÂMETRO DE 25 mm. |
| | 2 |
| | TUBO DE PVC RÍGIDO - DIÂMETRO DE 25 mm. |
| | 3 |
| | APARELHO DE FERRO GALVANIZADO N.º 12 BNG (COM 8 VOLTAZ P/ AMARRAÇÃO DO ELETRODUTO). |
| | 4 |
| | CUNHA DE FERRO GALVANIZADO 90 x - DIÂMETRO DE 25 mm. |
| | 5 |
| | CUNHA DE PVC 90 x - DIÂMETRO DE 25 mm. |
| | 6 |
| | CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO R 1 (90X90X120 mm). |
| | 7 |
| | TAMPAO DE FERRO FUNDIDO TIPO R 1 (90X90 TELERBAS). |
| | 8 |
| | TOMADA BAIXA 127 V (30 cm DO SEU CENTRO AO FIM ACABADO). |
| | 9 |
| | CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO GERAL (300X300X120 mm). |



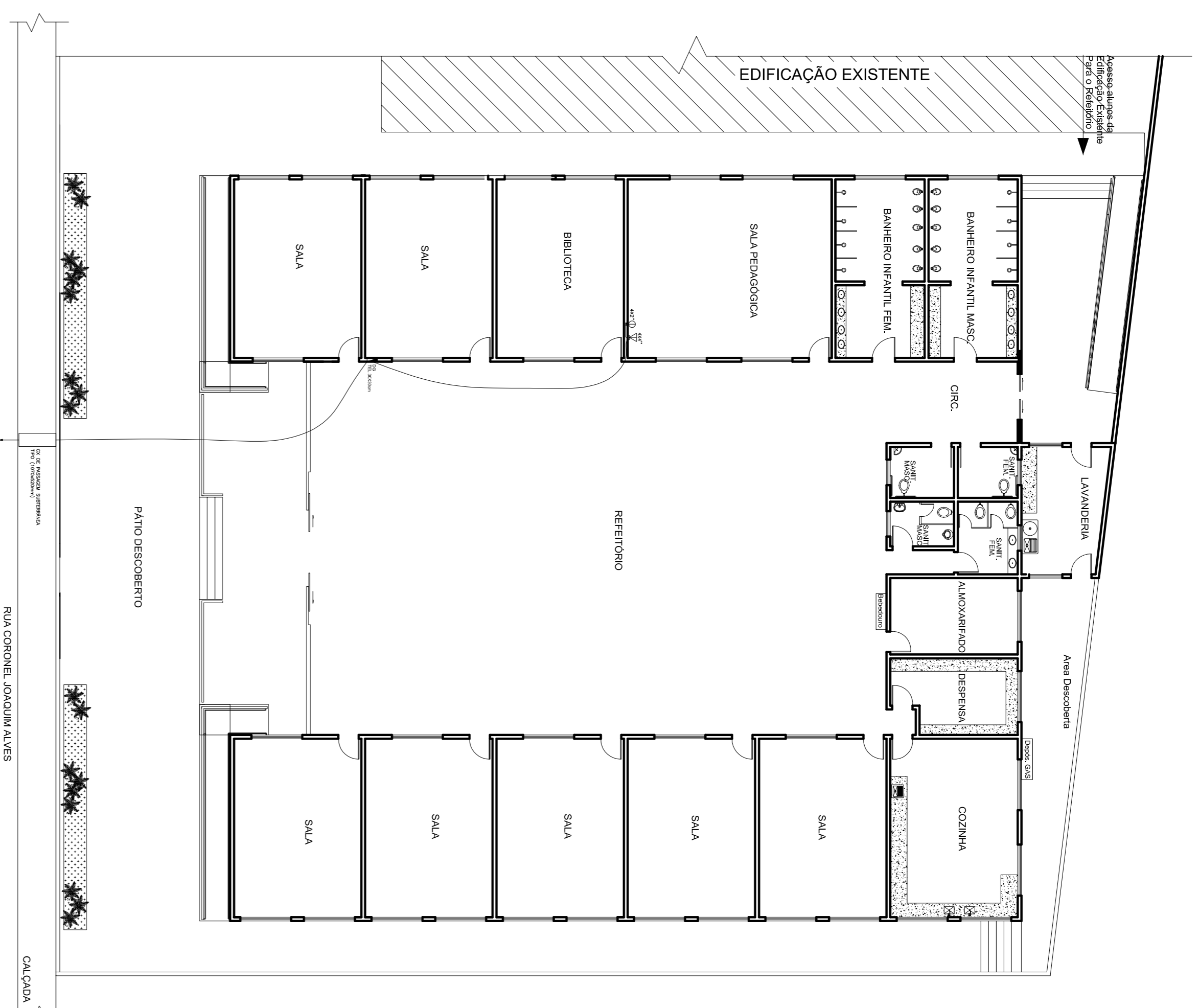
DETALHE ENTRADA SUBTERRÂNEA

Cotas em metro.

Escala -S/ ESCALA

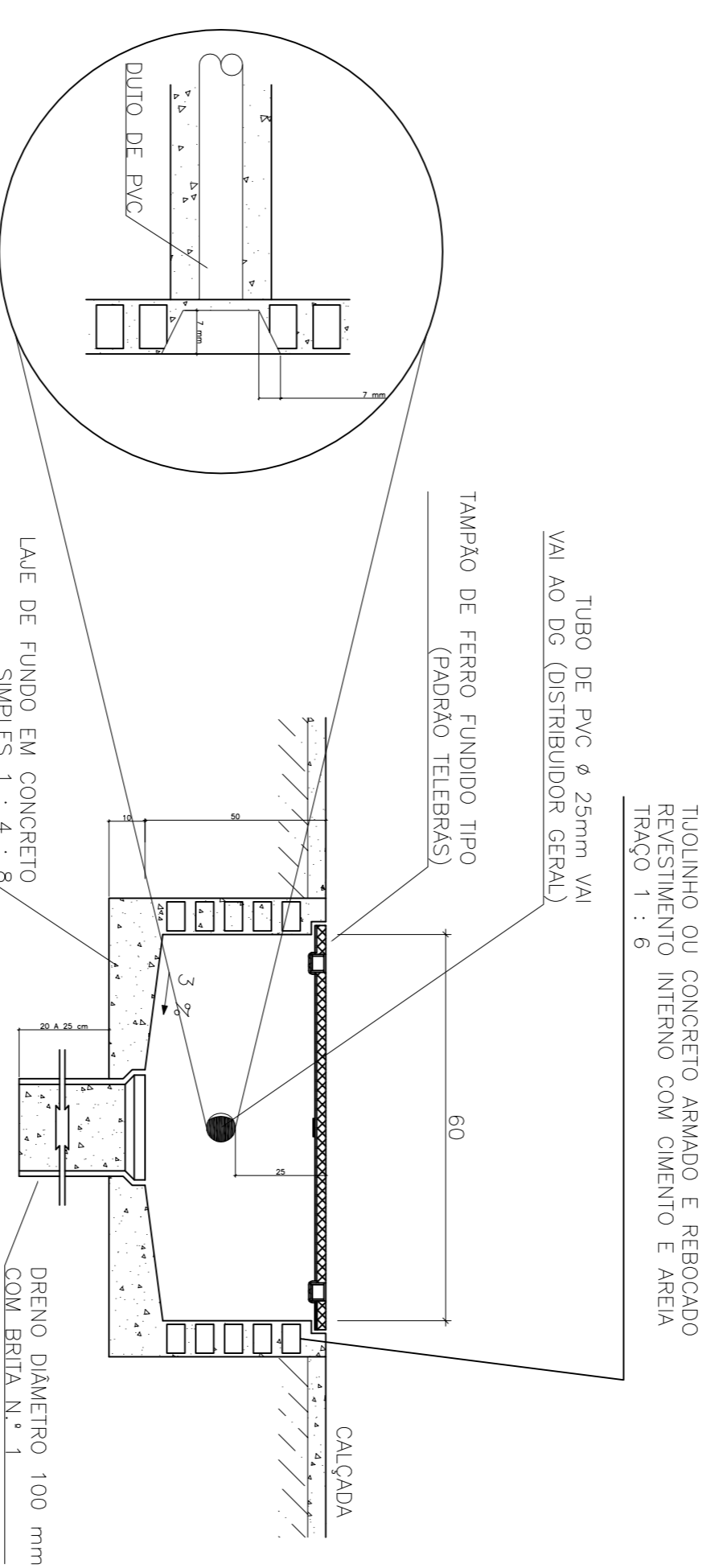
SIMBOLOGIA

| | |
|--|---|
| | PONTO PARA LÓGICA (INTERNET) H=0,30 |
| | PONTO PARA TELEFONE COM CONECTOR RJ-11 H=0,30 |
| | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE H = 40X40X12cm |
| | ELETRODUTO TELEFONE E LÓGICA PELO TETO E PAREDE (QUANDO NÃO COTADOS 25mm) |
| | ELETRODUTO TELEFONE E LÓGICA PELO PISO (QUANDO NÃO COTADOS 25mm) |



PLANTA BAIXA - PROJETO TELEFÔNICO

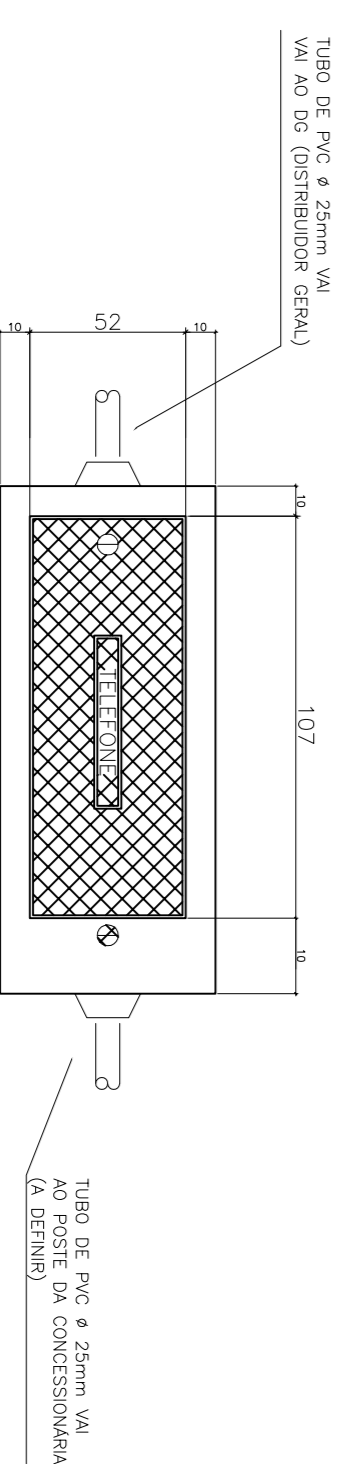
Escala - 1/75



CORTE A-A

Cotas em centímetro

Escala - S/ ESCALA



DETALHE CONSTRUTIVO DA CAIXA DE PASSAGEM TIPO R1

Cotas em centímetro

Escala - 1/20

NOTAS:
 1.- O ELETRODUTO SUBTERRÂNEO JACERÁ A RESCIDA DO POSTE, SERÁ ENVOLVIDO COM UMA CAMADA MÍNIMA DE 10cm DE ESPRESSURA AO SEU REDOR EM CONCRETO ARMADO.
 2.- O ELETRODUTO E A CAIXA DE SUBIDA NO POSTE, SERÃO DE FERRO GALVANIZADO 02mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TÍTULO
 CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO VARGEM ALTA - ES

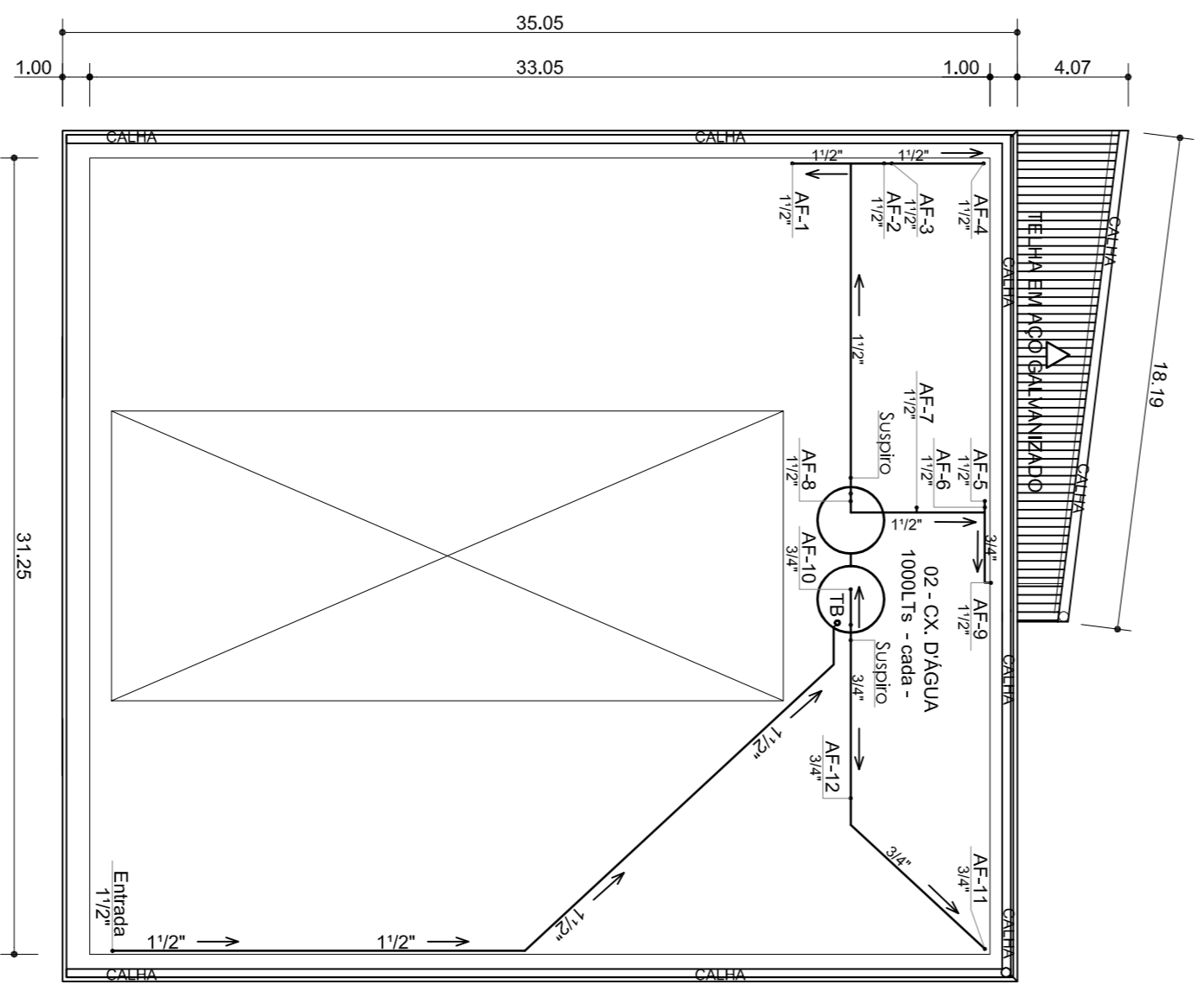
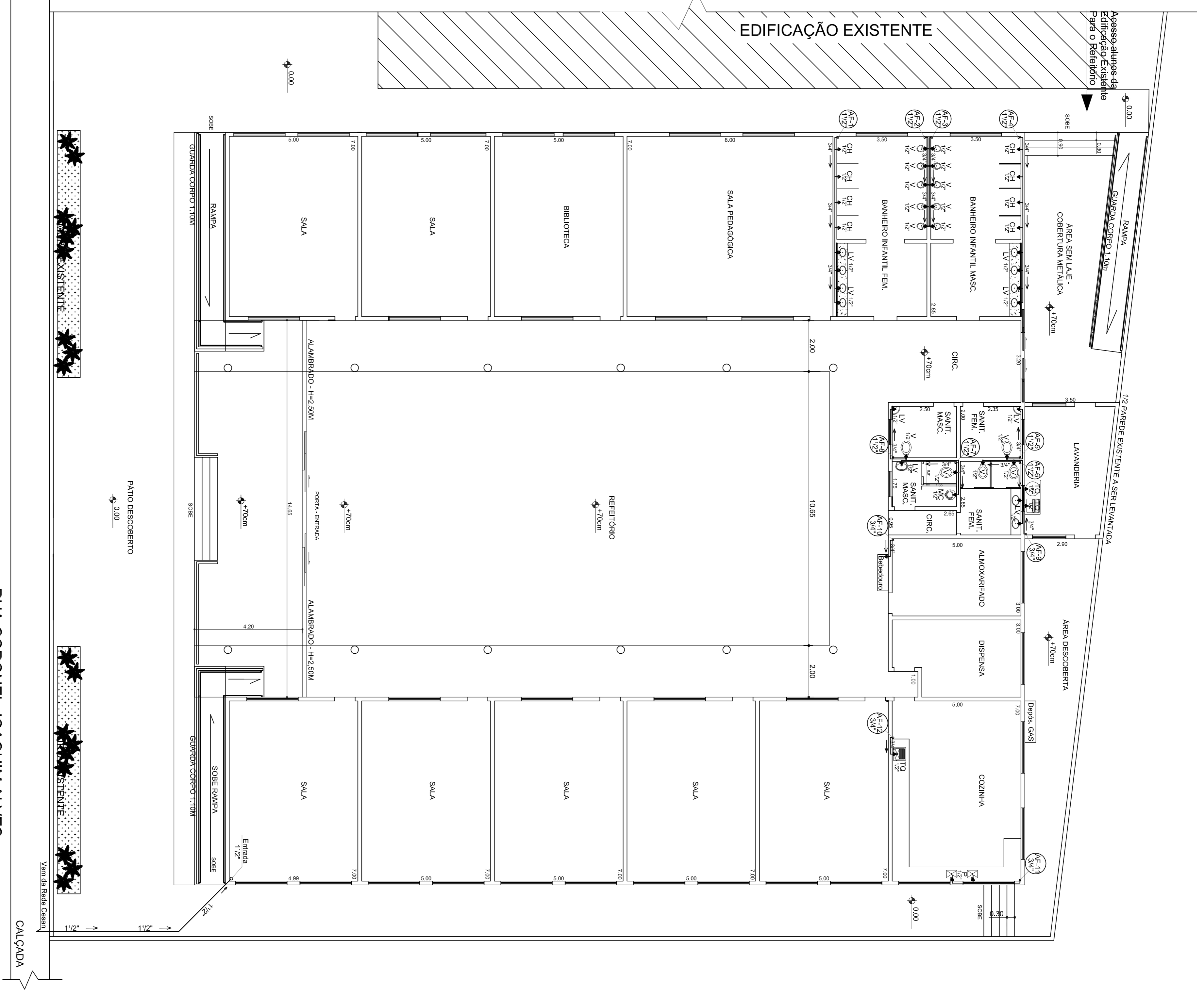
| PROJETO | | REVISÃO | |
|--|---------------|-----------------|-----------|
| PROJETO TELEFÔNICO | | | |
| ESCALA | INDICADA | DATA | DESENHO |
| PREFEITO MUNICIPAL | NOVEMBRO/2019 | GERALDO BRUNORO | FRANCISCA |
| | | | 01/01 |
| RESP. TÉCNICO | | | |
| GERALDO BRUNORO ESTEVES | | | |
| RECONHECIMENTO EM ELETRÔNICO - CREA 63 20380 | | | |

A1

- Como de "PVC" sobre o Laje
- Como de "PVC" Embutido no piso e Paredes
- Como de "PVC" Possendo no Chão
- Canalização Primária (inc. mínimo 5%)
- Canalização Secundária (inc. mínimo 2%)
- Canalização de Água Pluvial
- Canalização de Incêndio
- Tomada D'Água com o Respetivo () - (diâmetro em polegadas)
- Tubo Radial Operculado
- Registro de Gaveta a (1,80) do Piso
- (VFRP) Vidúvia de Fluxo com (RG) Próprio
- Caixa Retentora de Matéria Sólida
- C.R.M.S. - Caixa de Passagem
- C.S. - Caixa Sifonada
- C.I. - Caixa de Inspeção
- C.G. - Caixa de Gordura
- R.S. - Rolo Sifonado
- R. - Rolo Simples
- N.A. - Nível D'Água
- T.S. - Tubo de Quebra Secundário
- T.P. - Tubo de Quebra Primário
- A.P. - Tubo de Quebra de Água Pluvial
- T.G. - Tubo de Quebra de Gordura
- T.V. - Tubo de Quebra de Vermifugo
- C.H. - Chuveiro a (2,20) do Piso
- L.V. - Lavatório a (0,55) do Piso
- T.J. - Torneira p/ Jardim (0,30) do Piso
- D. - Ducha a (0,40) do Piso
- P. - Pia a (1,10) do Piso
- T.Q. - Tanque a (1,10) do Piso
- V. - Vaso sanitário a (0,33) do Piso
- F. - Filtro (cunho a torneira da pia)
- H.D. - Hidromassagem a (0,40) do Piso

| Lista de Materiais | |
|---|-------|
| PVC rígido soldável | 32 PC |
| Registro gaveta PVC Soldável 253mm | 02 PC |
| Registro de gaveta PVC Soldável 11/2" | 04 PC |
| 30mm x 30mm Soldável (1000mm) p/c. diâmetro de junta de vedação | 04 PC |
| 30mm x 30mm Soldável (1000mm) p/c. diâmetro de junta de vedação | 26 PC |
| Jelbo 50" soldável com bucha de latão 25mm x 3/4" | 01 PC |
| Bucha Cx. diâmetro 32mm | 06 PC |
| Jelbo 50" soldável 25mm | 02 PC |
| Bucha redonda soldável com 3/2x25mm | 35 PC |
| Jelbo soldável 25mm | 77 m |
| Tubo Soldável 25mm (metros) - entrada | 50 m |
| Tubo Soldável 11/2" (metros) | 60 m |
| T Soldável 25mm | 20 PC |
| Chuveiro | 08 PC |
| Torneira Lanche | 13 PC |
| Torneira Tanque | 03 PC |
| Torneira Pia | 03 PC |

| Lista de Materiais | |
|--|-------|
| PVC espesso | 08 PC |
| Lixa Simples Espoço Sela Normal DN 100 (metros) | 154m |
| Tubo Espoço de PVC Sela Normal DN 100 (metros) | 154m |
| Lixa Simples Espoço Sela Normal DN 50 | 08 PC |
| Lixa Simples Espoço Sela Normal DN 40 | 20 PC |
| Jelbo 50" Espoço Sela Normal DN 50 | 20 PC |
| Jelbo 50" Espoço Sela Normal DN 50 | 20 PC |
| Jelbo 50" Espoço Sela Normal DN 50 | 20 PC |
| Jelbo 50" Espoço Sela Normal DN 50 | 24 PC |
| Rolo Sifonado quadrado, c/ 1/2" c/ grelha antiderrama 100x45 | 06 PC |
| Tubo Espoço de PVC Sela Normal DN 50 (metros) | 12 m |
| Tubo Espoço de PVC Sela Normal DN 40 (metros) | 12 m |
| Junção Resd. 45º Sela Normal DN 100x50 | 04 PC |
| Junção Resd. 45º Sela Normal DN 100x50 | 15 PC |
| Jelbo 50" Espoço Sela Normal DN 100 | 15 PC |
| T Espoço Sela Normal DN 50x50 | 06 PC |
| Junção 45º Simples Espoço Sela Normal DN 100x100 | 28 PC |
| Tubo Espoço de PVC Sela Normal DN 150 (metros) | 6 m |
| Adaptador Vlv. Pia a Lançamento p/ DN 40 | 15 PC |
| Jelbo 45º Espoço Sela Normal DN 100 | 15 PC |
| Caixa Sifonada 100x100 | 07 PC |
| ANEL de Vedação Espoço DN 50 | 08 PC |
| Lixa Simples | 15 PC |
| Caixa de Inspeção | 01 PC |
| Caixa de Inspeção | 02 PC |
| Caixa de Gordura | 01 PC |
| Caixa de Passagem | 07 PC |



PLANTA BAIXA 1º PAVTO

ESQ. HORIZONTAL HIDRÁULICO
 ESPESURA DAS PAREDES = 15CM
 ESCALA - 1:100

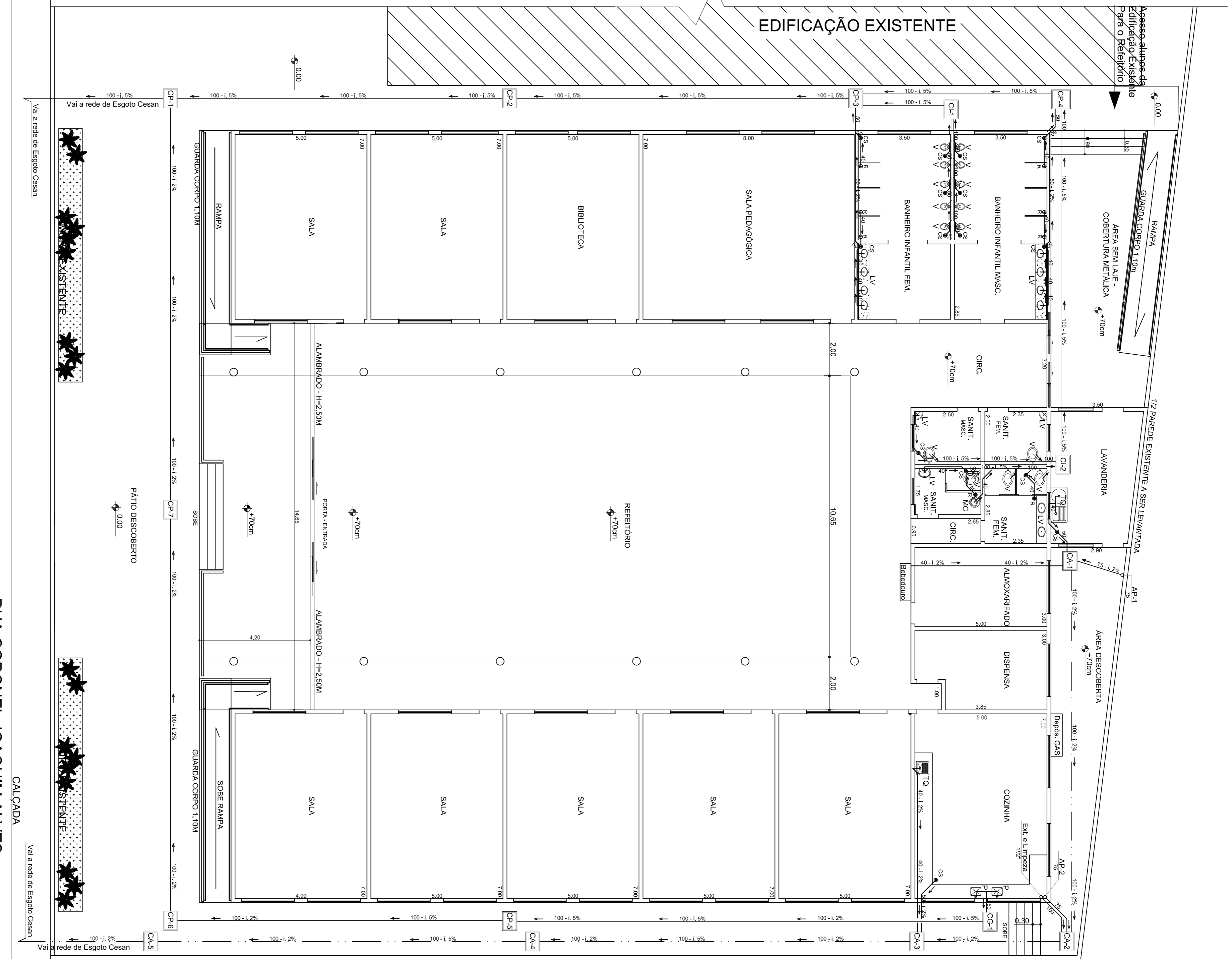
RUA CORONEL JOAQUIM ALVES

COBERTURA
 ESQ. HIDRÁULICO
 ESCALA - 1:250

S SÓLIDA
 Consultoria, Engenharia e Serviços
 Rua ...
 Telefone ...
 E-mail ...

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

| | | | |
|--------------------|---|---------------|---------|
| TÍTULO | CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES | | |
| PROJETO | PROJETO HIDROSSANITÁRIO | REVISÃO | |
| ESCALA INDICADA | DATA | DESENHO | PRANCHA |
| PREFEITO MUNICIPAL | NOVEMBRO/2019 | JULIA BONELLA | 01/106 |
| RESP. TÉCNICO | PREFEITO MUNICIPAL | | |
| | GERALDO BRUNORO ESTEVES | | |
| | ENGENHEIRO CIVIL E ELETRICISTA - CREA 53.394/0 | | |



PLANTA BAIXA 1º PAVTº
 ESQ. HORIZONTAL SANITÁRIO ESCALA - 1:100
 ESPESSURA DAS PAREDES = 15CM

RUA CORONEL JOAQUIM ALVES

CALÇADA

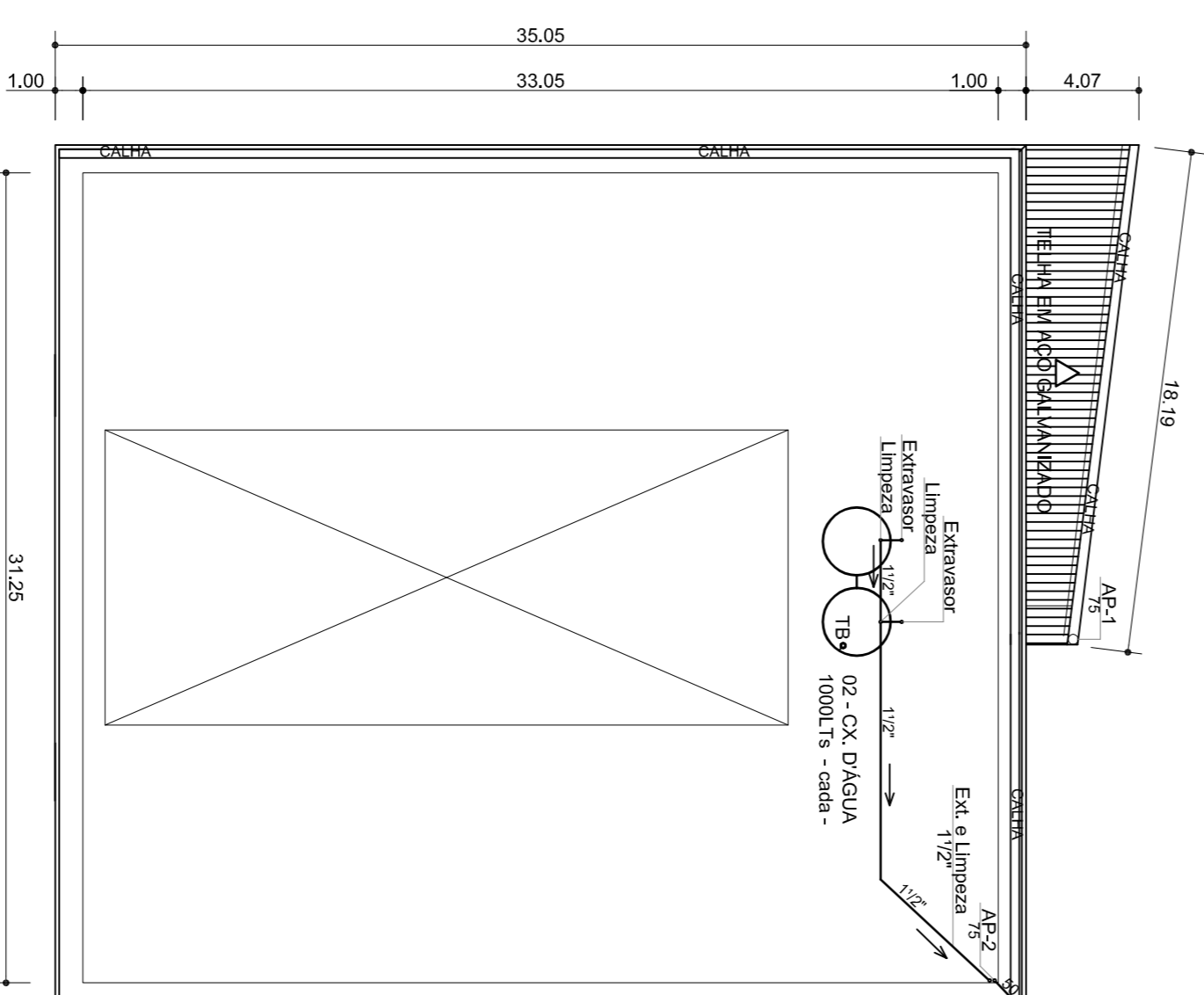
Vai a rede de Esgoto Cesari

Vai a rede de Esgoto Cesari



COBERTURA

ESQ. SANITÁRIO
 ESCALA - 1:250



Convenções

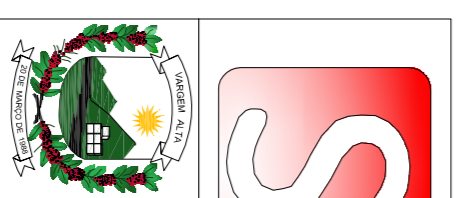
- Cano de "PVC" sobre a laje
- Cano de "PVC" embutido no piso e Parede
- Cano de "PVC" Passando no Chão
- Canalização Plástica (inc. mínimo 5%)
- Canalização Segundária (inc. mínimo 2%)
- Canalização de Água Fria
- Tomada D'Água com o Respetivo () - (diâmetro em polegadas)
- Tubo Radial Operculado
- Registro de Goverto à (1,80) do Piso
- Registro de Pressão à (1,15) do Piso
- (VFRP) Viduiva de Fluxo com (RG) Proprio
- C.R.M.S. - Caixa Retentora de Materia Sólida
- C.P. - Caixa de Passagem
- C.S. - Caixa Sifonada
- C.I. - Caixa de Inspeção
- C.G. - Caixa de Gordura
- R.S. - Rolo Sifonado
- R. - Rolo Simples
- N.A. - Nível D'Água
- T.S. - Tubo de Queda Segundário
- T.P. - Tubo de Queda Primário
- A.P. - Tubo de Queda de Água Pluvial
- T.G. - Tubo de Queda de Gordura
- T.V. - Tubo de Queda Ventilacão
- C.H. - Chuveiro à (2,20) do Piso
- L.V. - Lavatório à (0,55) do Piso
- T.J. - Torneira p/ Jardim (0,30) do Piso
- D. - Duchã à (0,40) do Piso
- P. - Pico à (1,10) do Piso
- T.Q. - Tanque à (1,10) do Piso
- V. - Vaso Sanitário à (0,33) do Piso
- F. - Filtro (anexo à torneira da pia)
- H.D. - Hidromassagem à (0,40) do Piso

Lista de Materiais

| | |
|--|-------|
| PVC rígido soldavel | 32 PC |
| Proteção passiva PVC Soldavel 253mm | 02 PC |
| Proteção de jarra PVC Soldavel 112 | 04 PC |
| 30mm x 1" - 1/2" Sifonador P/ Reser. Interno P/ C/ d'água d jarra de vedação | 04 PC |
| 30mm x 1" - 1/2" Sifonador P/ Reser. Interno P/ C/ d'água d jarra de vedação | 26 PC |
| Bola Cx. d'água | 01 PC |
| Bola Cx. Sifonada 32mm | 06 PC |
| Bola Cx. Sifonada 25mm | 02 PC |
| Bola Sifonada Soldavel cana 32x25mm | 35 PC |
| Bola Sifonada 25mm | 77 m |
| Tubo Soldavel 32mm (interior) - entrada | 50 m |
| Tubo Soldavel 112 (interior) | 20 PC |
| T Soldavel 25mm | 20 PC |
| Chuveiro | 08 PC |
| Torneira Lanche | 13 PC |
| Torneira Tanque | 03 PC |
| Torneira Pia | 03 PC |

Lista de Materiais

| | |
|---|-------|
| PVC esgoto | 08 PC |
| Lixa Simples Esgoto Sifon DN 100 (interior) | 08 PC |
| Tubo Esgoto de PVC Sifon Normal DN 100 (interior) | 154m |
| Lixa Simples Esgoto Sifon DN 50 | 08 PC |
| Lixa Simples Esgoto Sifon Normal DN 40 | 20 PC |
| Joelho 90º Esgoto Sifon Normal DN 50 | 20 PC |
| Joelho 90º Esgoto Sifon Normal DN 50 | 20 PC |
| Joelho 90º Esgoto Sifon Normal DN 40 | 24 PC |
| Rabo Sifonado quadrado, n° 12 (caixa antidrenagem 100x45) | 08 PC |
| Tubo Esgoto de PVC Sifon Normal DN 50 (interior) | 12m |
| Tubo Esgoto de PVC Sifon Normal DN 40 (interior) | 12m |
| Junção Red. 45º Sifon Normal DN 100x50 | 04 PC |
| ANEL de Vedação Esgoto DN 100 | 15 PC |
| Joelho 90º Esgoto Sifon Normal DN 100 | 15 PC |
| T Esgoto Sifon Normal DN 50x50 | 06 PC |
| Junção. 45º Simples Esgoto Sifon Normal DN 100x100 | 08 PC |
| Tubo Esgoto de PVC Sifon Normal DN 150 (interior) | 6 m |
| Adaptador. Vlv. Pia e Lavatório n° 01 DN 40 | 15 PC |
| Joelho 45º Esgoto Sifon Normal DN 100 | 15 PC |
| Caixa Sifonada 100x100 | 07 PC |
| ANEL de Vedação Esgoto DN 50 | 08 PC |
| Lixa Simples | 15 PC |
| Caixa de Areia | 01 PC |
| Caixa de Inspeção | 02 PC |
| Caixa de Gordura | 01 PC |
| Caixa de Passagem | 07 PC |



SÓLIDA
 Consultoria, Engenharia e Serviços

Endereço: Av. Cristiano Ronaldo nº 1173, Sala 301, Centro, Ribeirão Preto, SP
 CEP: 13060-000
 Fone: (16) 3333-1111
 E-mail: contato@solida.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

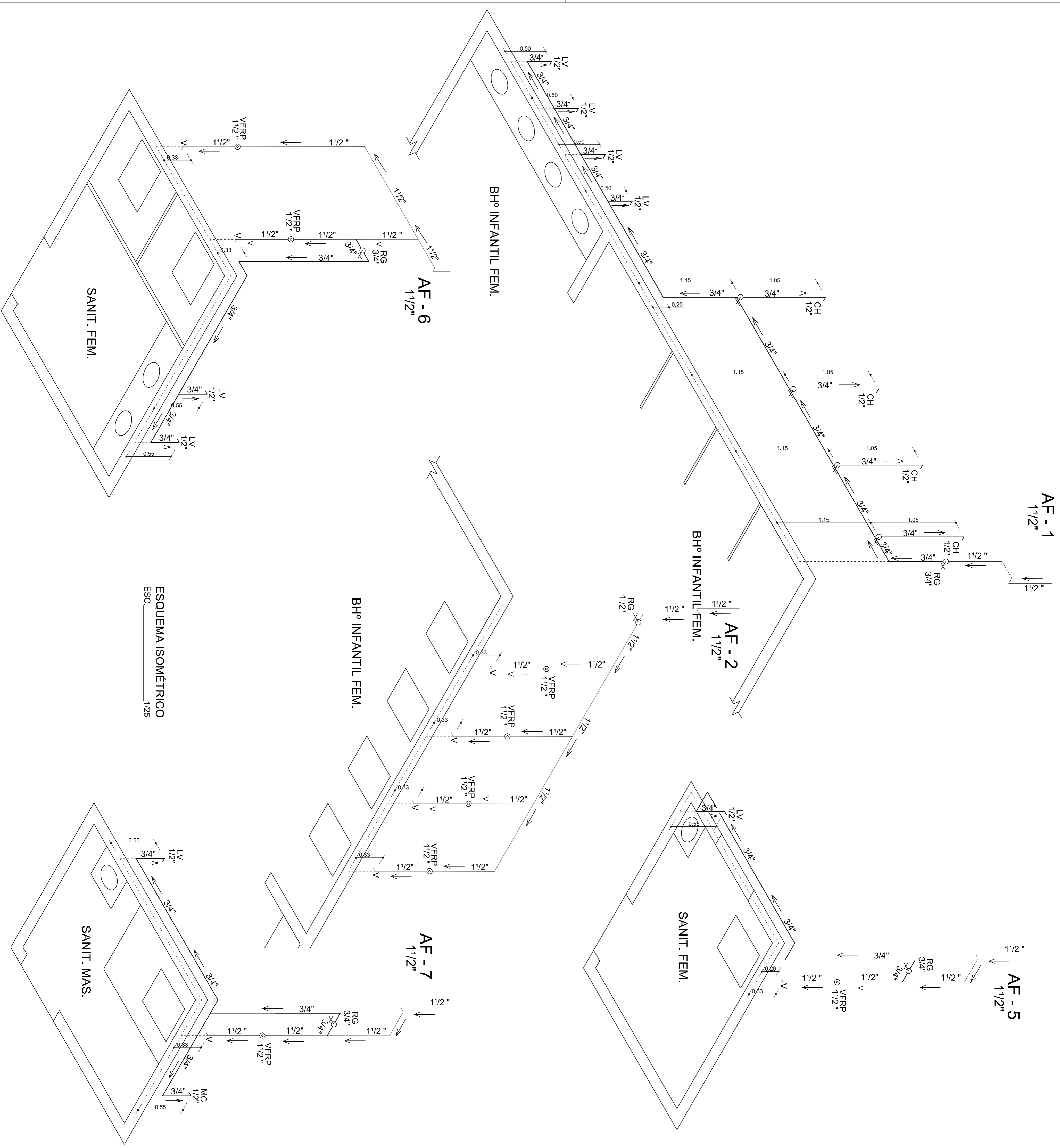
TÍTULO

PROJETO PROJETO HIDROSSANITÁRIO

ESCALA INDICADA DATA DESENHO PRANCHAS
 NOVEMBRO/2019 JULIA BONELLA 02/106

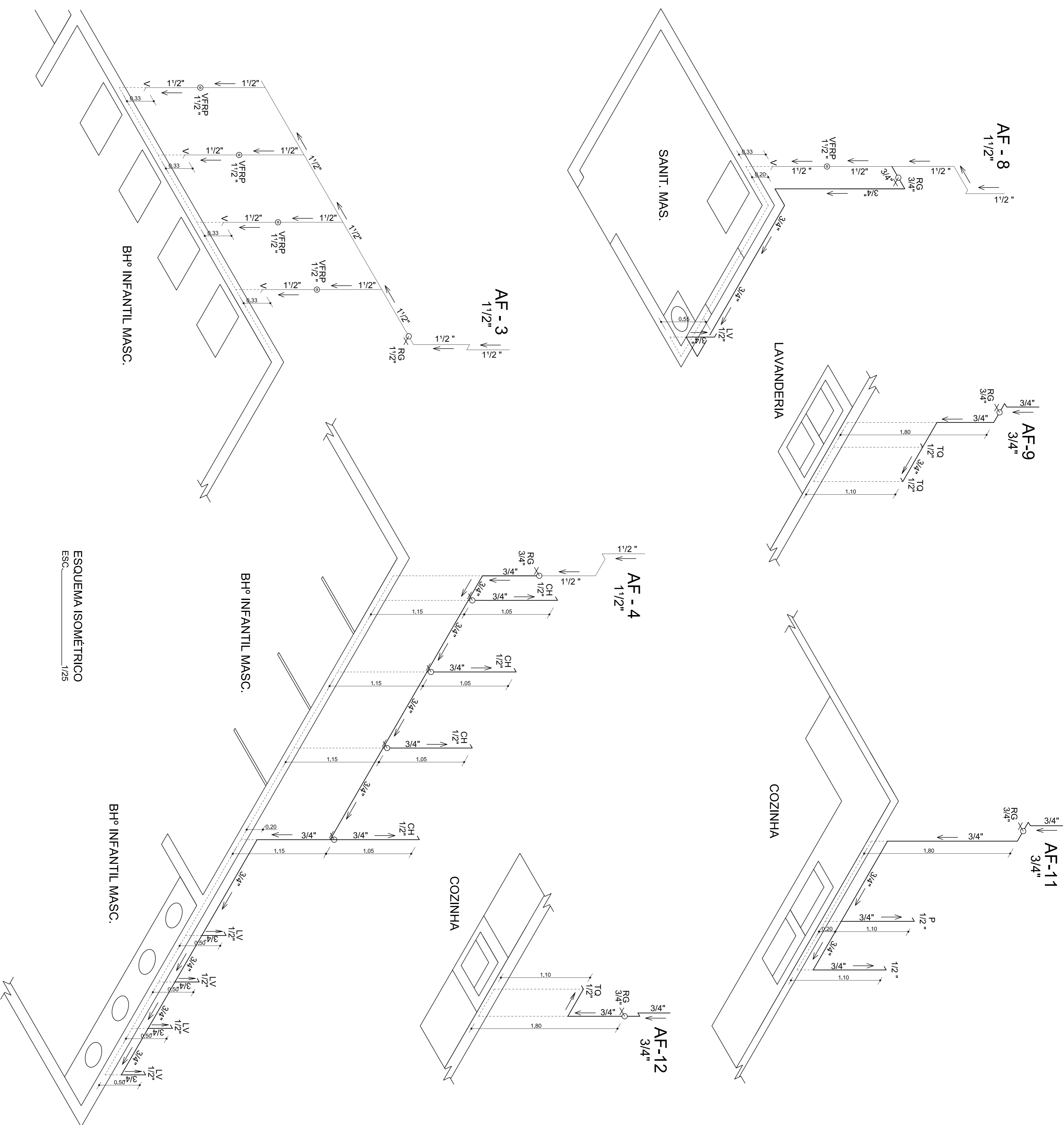
RESP. TÉCNICO GERALDO BRUNORO ESTEVES

ENGENHEIRO CIVIL E ELETRICISTA - CREA 53.538/0



ESQUEMA ISOMÉTRICO
ESC. 1/25

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------------|
|  <p>SÓLIDA Consultoria, Engenharia e Serviços Endereço: Av. Cristiano Ottonari, nº 2172, Sala 301, Centro, Marabá - PA E-mail: Solid@brasil.com.br</p> | | <p>CONTEÚDO: ESQUEMA ISOMÉTRICO</p> | |
| <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA ESTADO DO ESPÍRITO SANTO</p> | | | |
| <p>TÍTULO CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES</p> | | | |
| <p>PROJETO PROJETO HIDROSSANITÁRIO</p> | | <p>REVISÃO</p> | |
| <p>ESCALA INDICADA NOVEMBRO/2019</p> | <p>DATA NOVEMBRO/2019</p> | <p>DESENHO JULIA BONELLA</p> | <p>PRANCHAS 04/06</p> |
| <p>PREFEITO MUNICIPAL _____</p> | | | |
| <p>RESP. TÉCNICO GERALDO BRUNORO ESTEVES ENGENHEIRO CIVIL E ELÉTRICO - CREA 53.384</p> | | | |
| | | | <p>A1</p> |

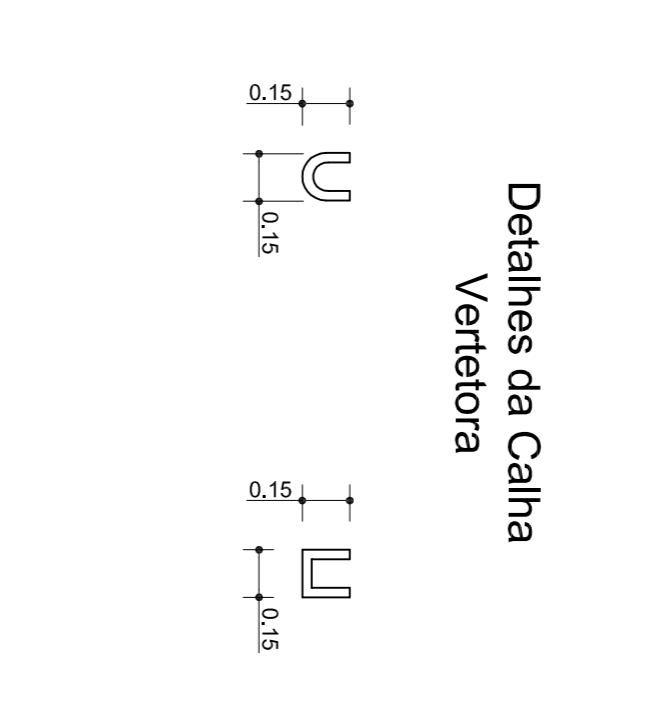
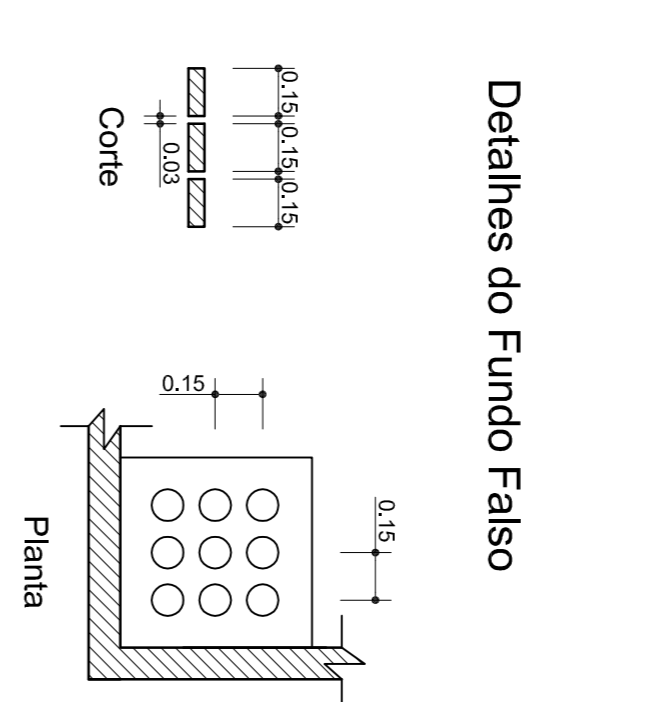
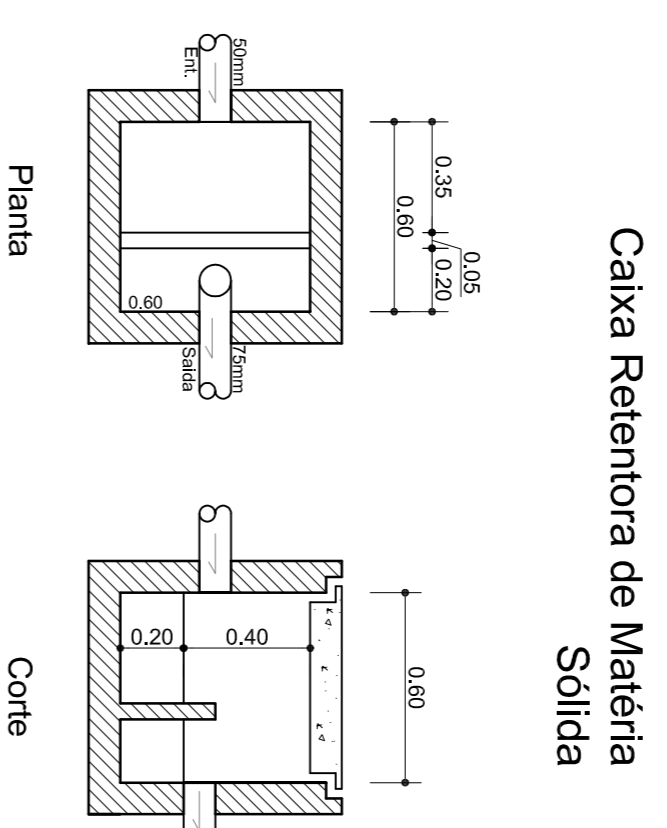
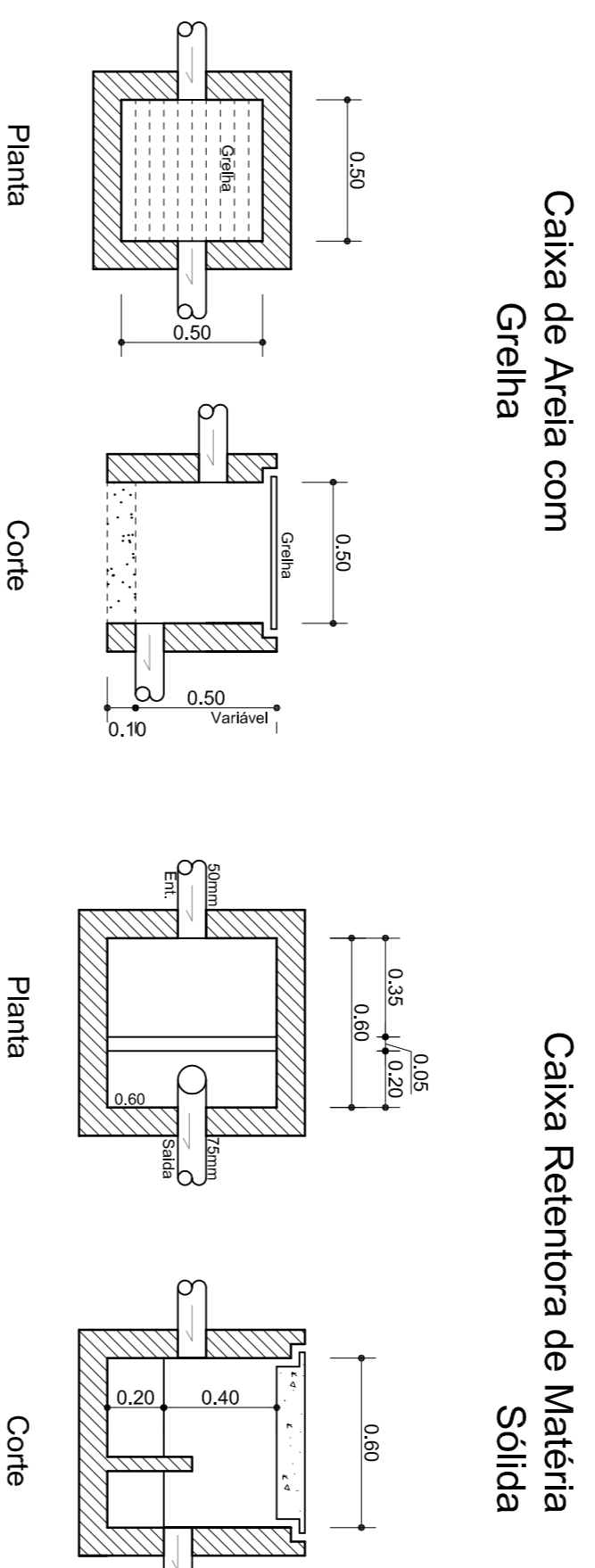


ESQUEMA ISOMÉTRICO
ESC 1/25

S SÓLIDA
 Consultoria, Engenharia e Serviços
 Endereço: Av. Cristiano Ronaldo, nº 1120, Sábula, Centro, Ribeirão Preto, SP
 Fone: (16) 3333-8888
 E-mail: contato@solidapre.com.br

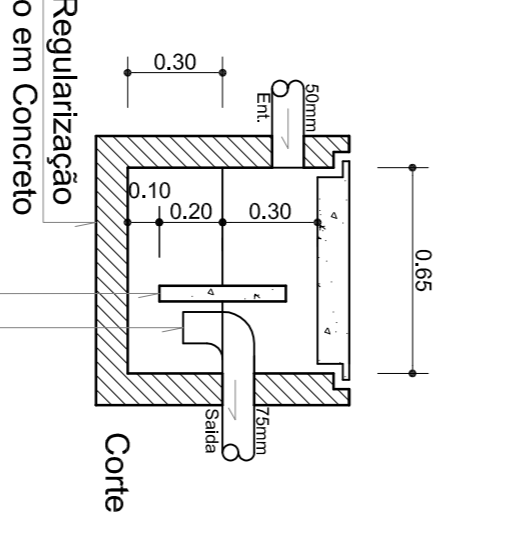
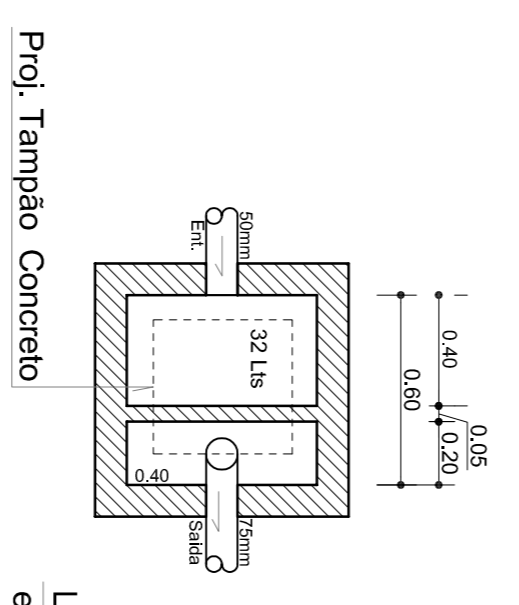
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

| | | | |
|--------------------|--|---|-----------|
| TÍTULO | | CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES | |
| PROJETO | PROJETO HIDROSSANITÁRIO | REVISÃO | |
| ESCALA INDICADA | DATA | DESENHO | PRANCHETA |
| PREFEITO MUNICIPAL | NOVEMBRO/2019 | JULIA BONELLA | 05/06 |
| RESP. TÉCNICO | PREFEITO MUNICIPAL | | |
| | GERALDO BRUNORO ESTEVES | | |
| | ENGENHEIRO CIVIL E ELETRICISTA - CREA 53.388/0 | | |
| | A1 | | |



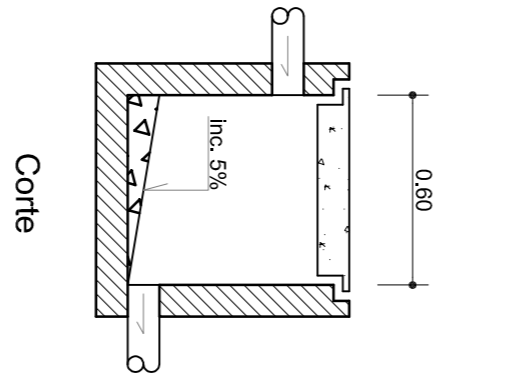
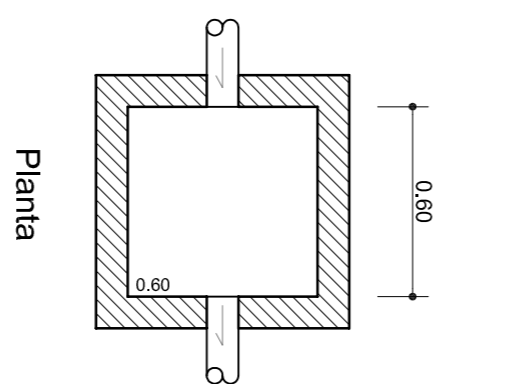
Detalhe das Caixas
ESC. _____ 1/25

Caixa de Gordura Simples

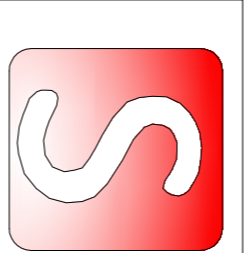
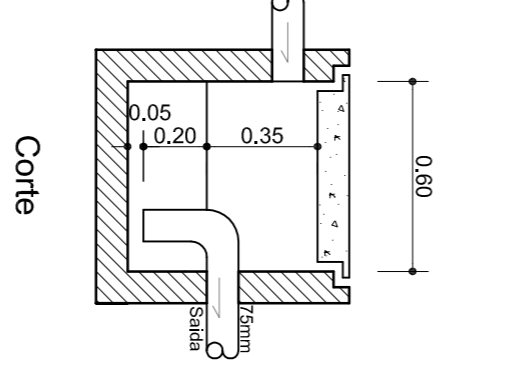
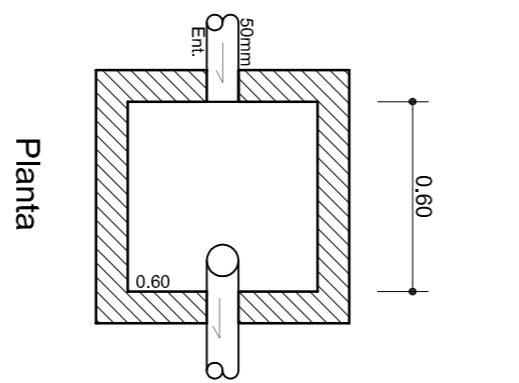


Sépio não Removível
Camara Vertetora

Caixa de Passagem ou de Inspeção



Caixa de Passagem Sionada



SÓLIDA
Consultoria, Engenharia e Serviços
Endereço: Av. Carlos Viana, nº 1133, Santa Cruz, Curitiba, Paraná
Fone: (41) 3209-2800 / (41) 3209-2801
E-mail: contato@soldida.com.br

CONTEUIDO:
ESQUEMA ISOMÉTRICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TÍTULO
CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

| | | | | | |
|--------------------|---|---------|---------------|----------------|---------------|
| PROJETO | PROJETO HIDROSSANITÁRIO | REVISÃO | 00 | DE: 25/06/2018 | POR: GERALDO |
| ESCALA | INDICADA | DATA | NOVEMBRO/2019 | DESENHO | JULIA BONELLA |
| PREFEITO MUNICIPAL | | | | PRANCHA | 06/06 |
| RESP. TÉCNICO | GERALDO BRUNORO ESTEVES ENGENHEIRO CIVIL E ELETRICISTA - CREA ES 33738/0 | | | | |

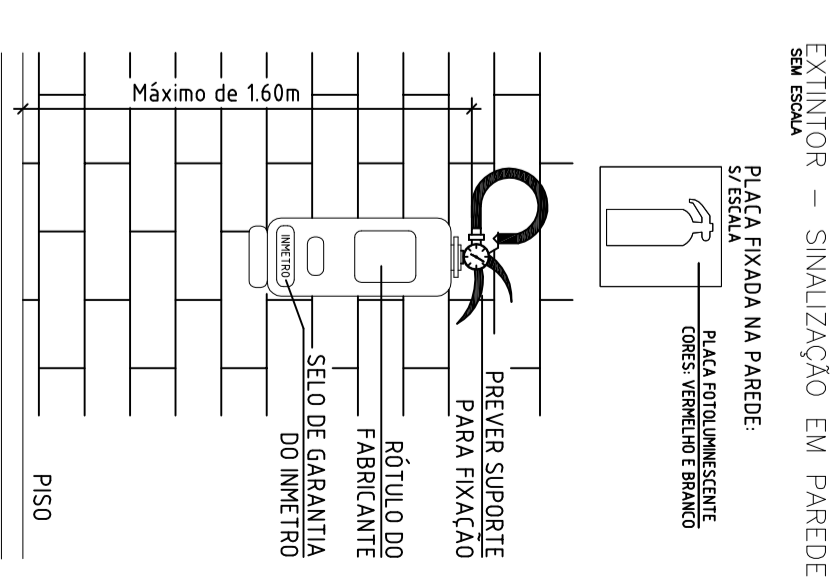
A1



SIMBOLOGIA - PREV. E COMBATE À INCÊNDIO

- EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA – AP 2A
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO – PQS 20B-C
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE TETO/PAREDE
- DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA
- SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA

| SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO | |
|--|---|
| | INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA ESPECIALMENTE PARA SER FEITA EM COLUNAS (TAMANHO: 24x112)cm |
| | INDICAÇÃO DO SENTIDO (ESQUERDA OU DIREITA) DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA |
| | INDICAÇÃO DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA PARA INDICAR O SEU ACESSO (TAMANHO: 24x112)cm |
| | INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS |
| | INDICAÇÃO DO SENTIDO ESQUERDA OU DIREITA, PARA INDICAR O SEU ACESSO (TAMANHO: 24x112)cm |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA |
| | ESCALA DE EMERGÊNCIA |



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, GALÉRIAS, PATAMARES, ESCADAS, RAMPAS, E OUTROS, ESTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS COM VIDRO DE SEGURANÇA (ARAMADO 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 GUARDACORPO NÃO DEVE SER INFERIOR A 0,90m.

SÓLIDA

Consultoria, Engenharia e Serviços

Endereço: Rua Getúlio Vargas, nº 1178, Centro, Curitiba, PR
 Telefone: (41) 3248-0004 / (41) 3273-3889 / (41) 99889-4876
 E-mail: esolida@solida.com

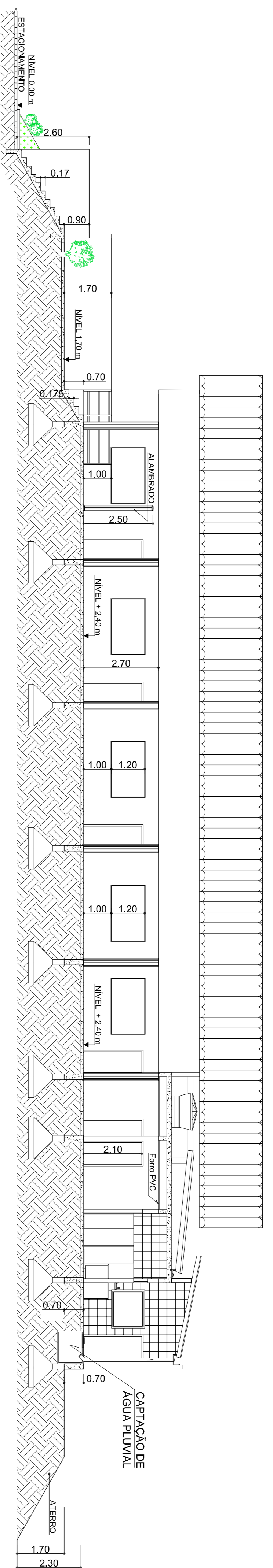
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TÍTULO
 CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

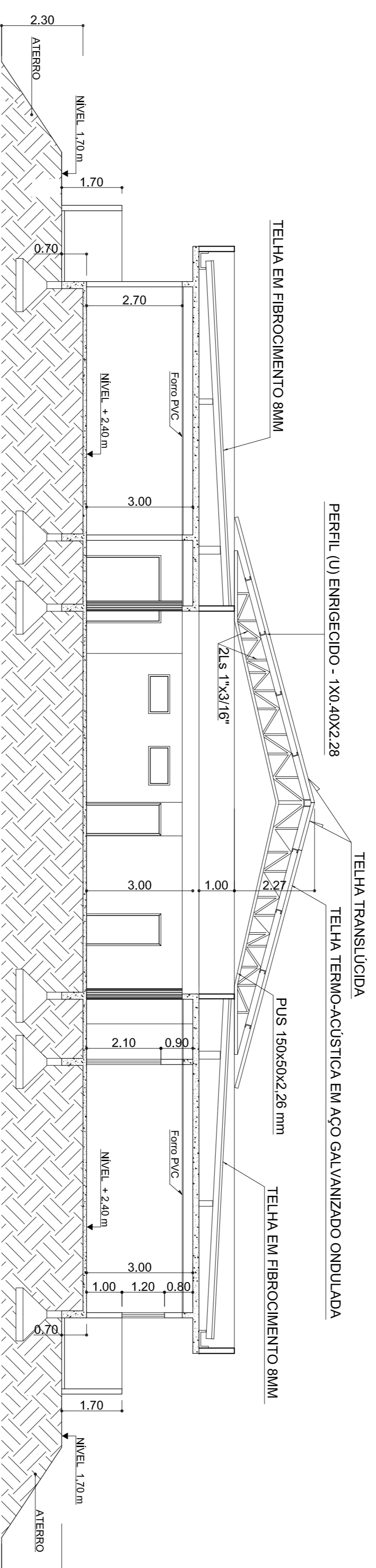
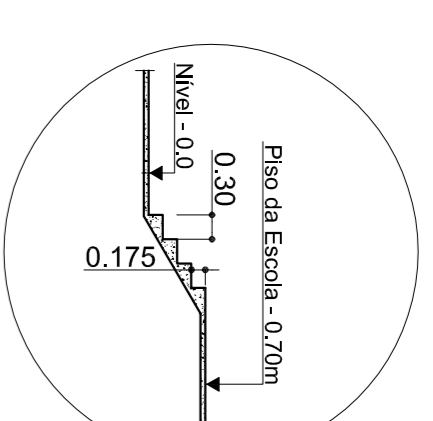
| PROJETO | REVISÃO |
|---|-----------------------------|
| PROJETO DE SINALIZAÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO | |
| ESCALA INDICADA | DESENHO DATA |
| PREFEITO MUNICIPAL | JULIA BONELLA NOVEMBRO/2019 |
| | PRANCHA 01/01 |

RESP. TÉCNICO

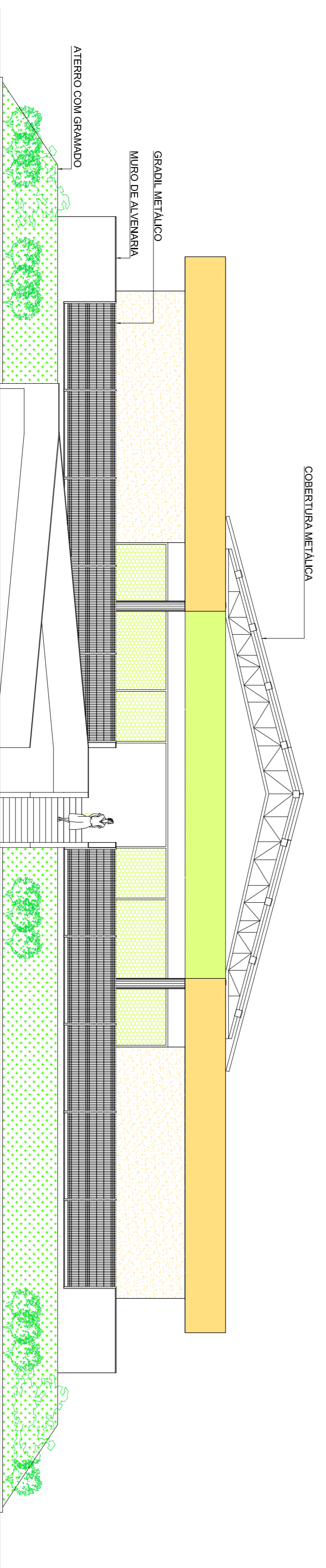
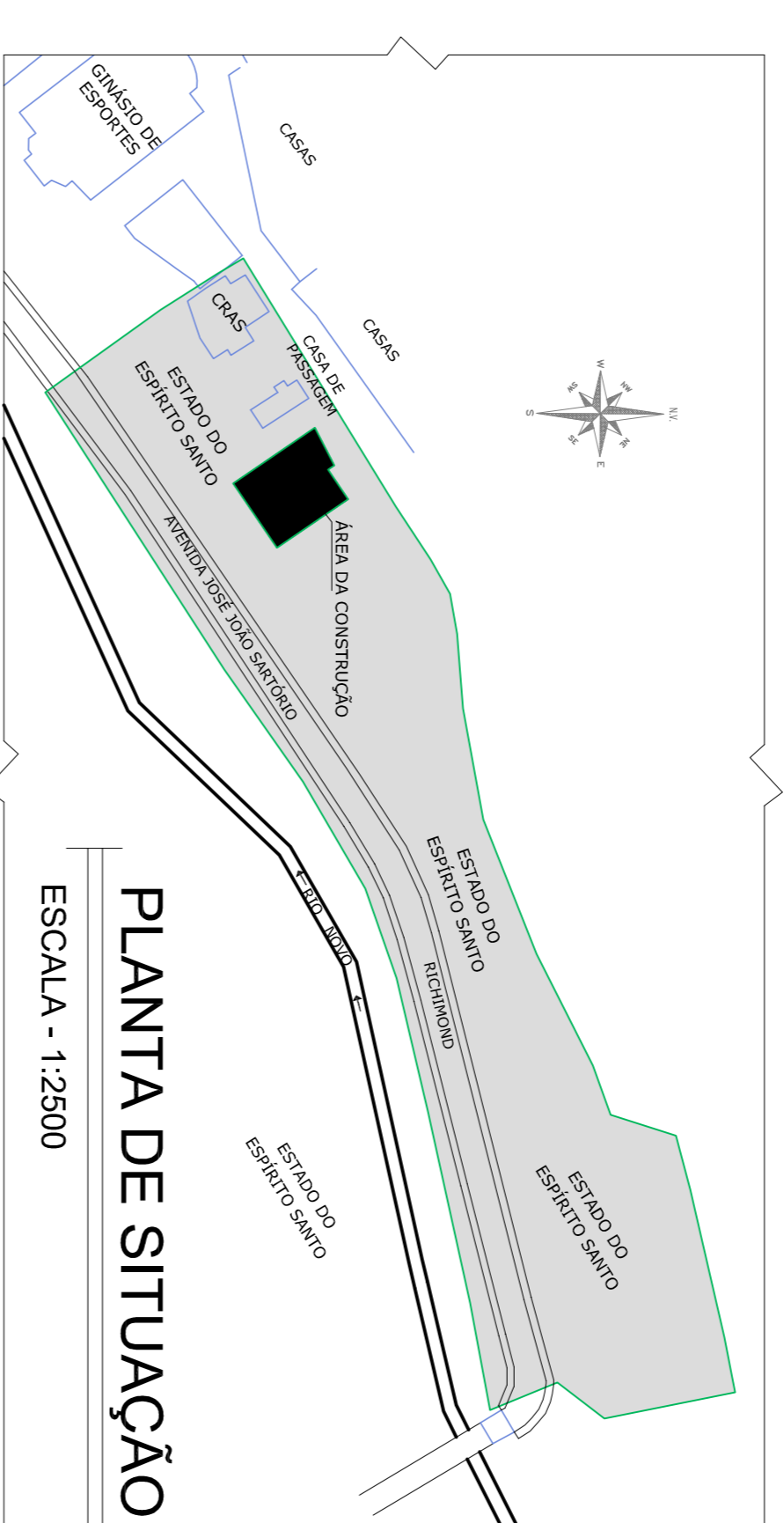
GERALDO BRUNORO ESTEVES
 ENGENHEIRO CIVIL E ELÉTRICO - CREAES 33729/0



DETALHE DAS ESCADAS
SEM ESCALA



CORTE - AA
ESCALA - 1:100



VISTA FRONTAL
ESCALA - 1:100



PROJETO ARQUITETÔNICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES

OBRA:
CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - VARGEM ALTA - ES

LOCAL:
AVENIDA JOSÉ JOÃO SARTÓRIO - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PRANCHAS:
CONTEÚDO:
ÁREA DO TERRENO: 2.527,37 m²

02/02

ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 1.008,60 m²

PREFEITO MUNICIPAL:

ÁREA EXISTENTE:

ÁREA LIVRE: 1.518,77 m²

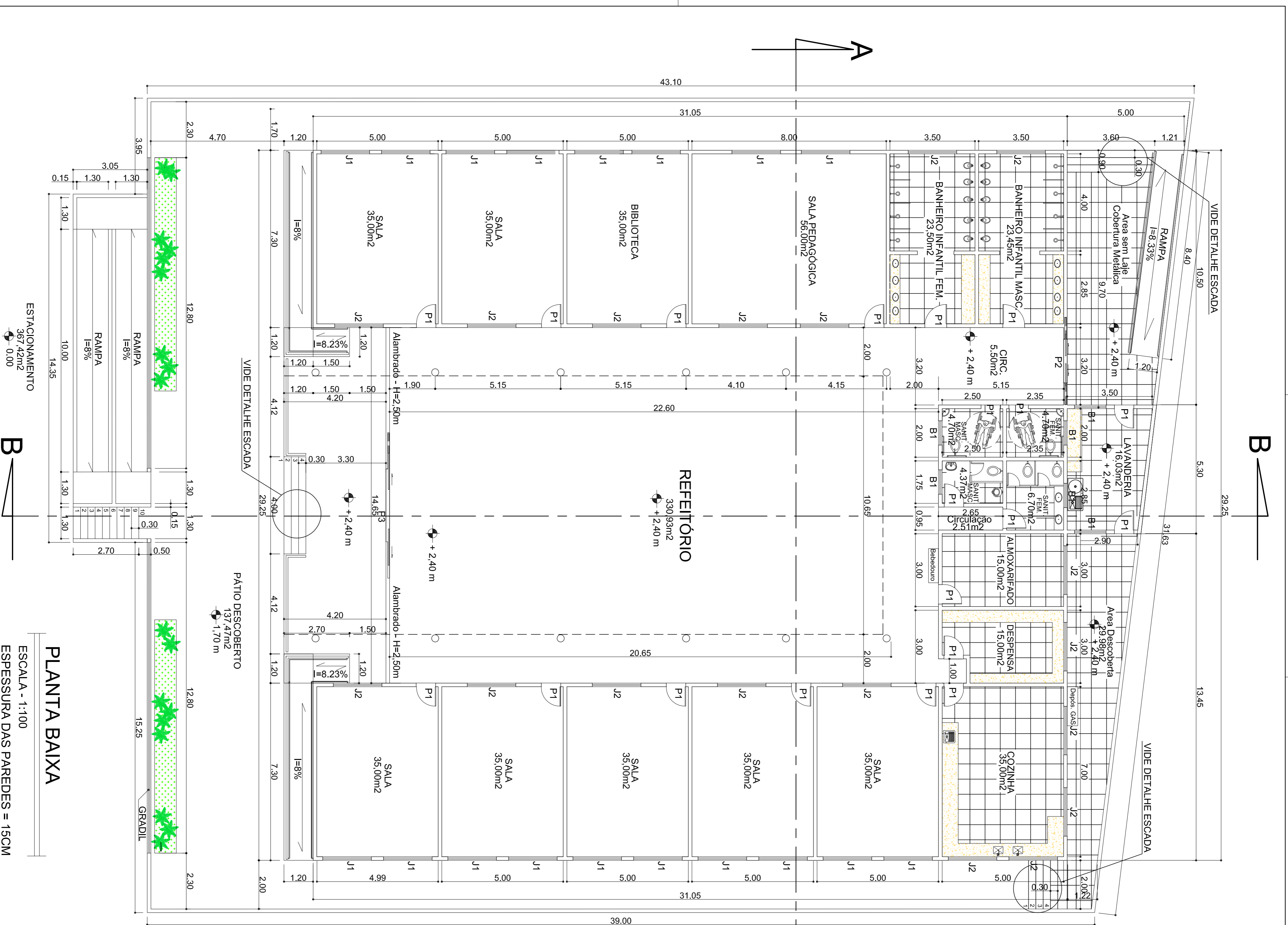
ELABORADO POR: Geraldo Bruno Esteves - Crea-ES 039739/D

TAXA DE OCUPAÇÃO: 39%

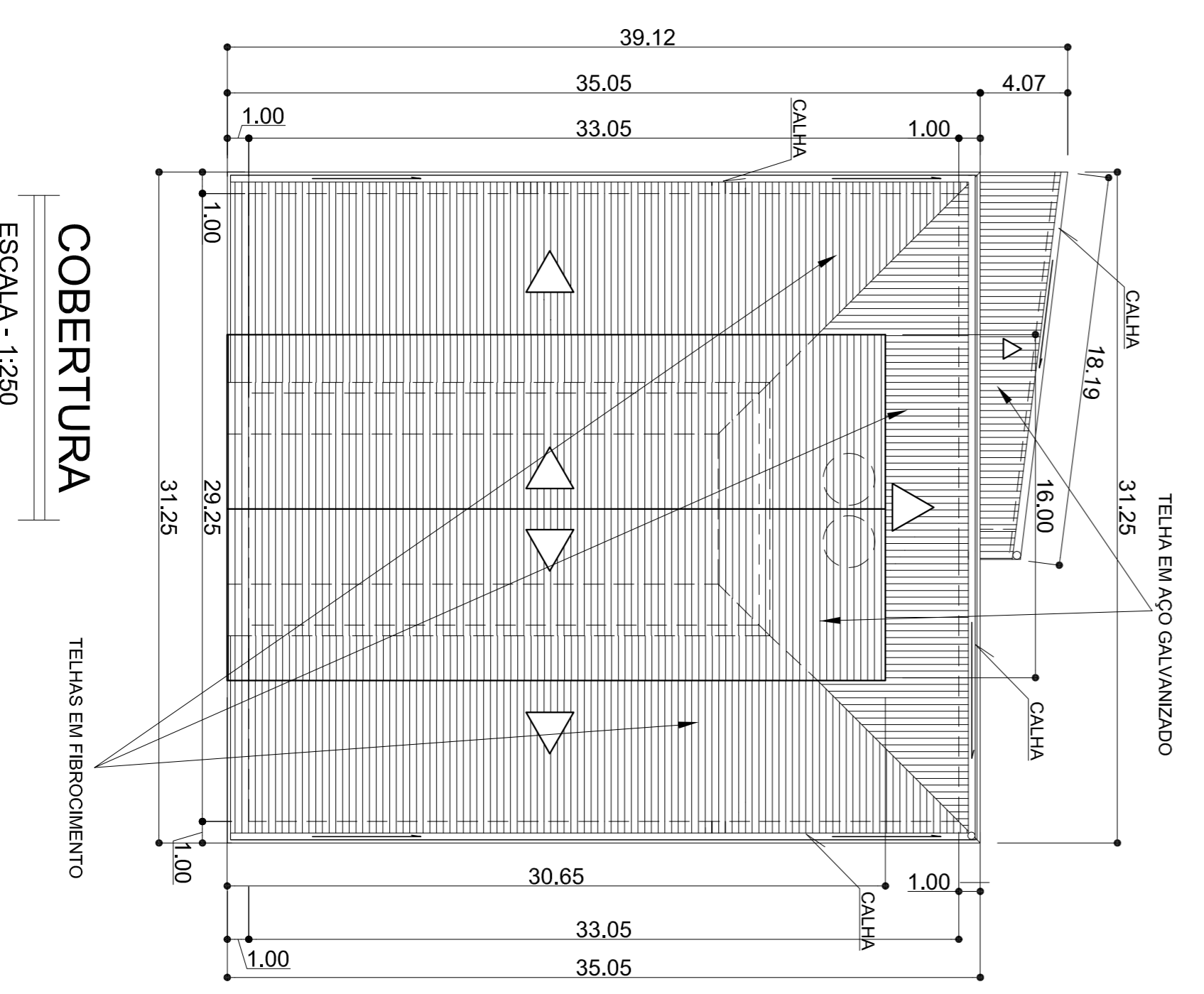
ESCALA: INDICADAS

DESENHO: MCA

DATA: AGO/2020



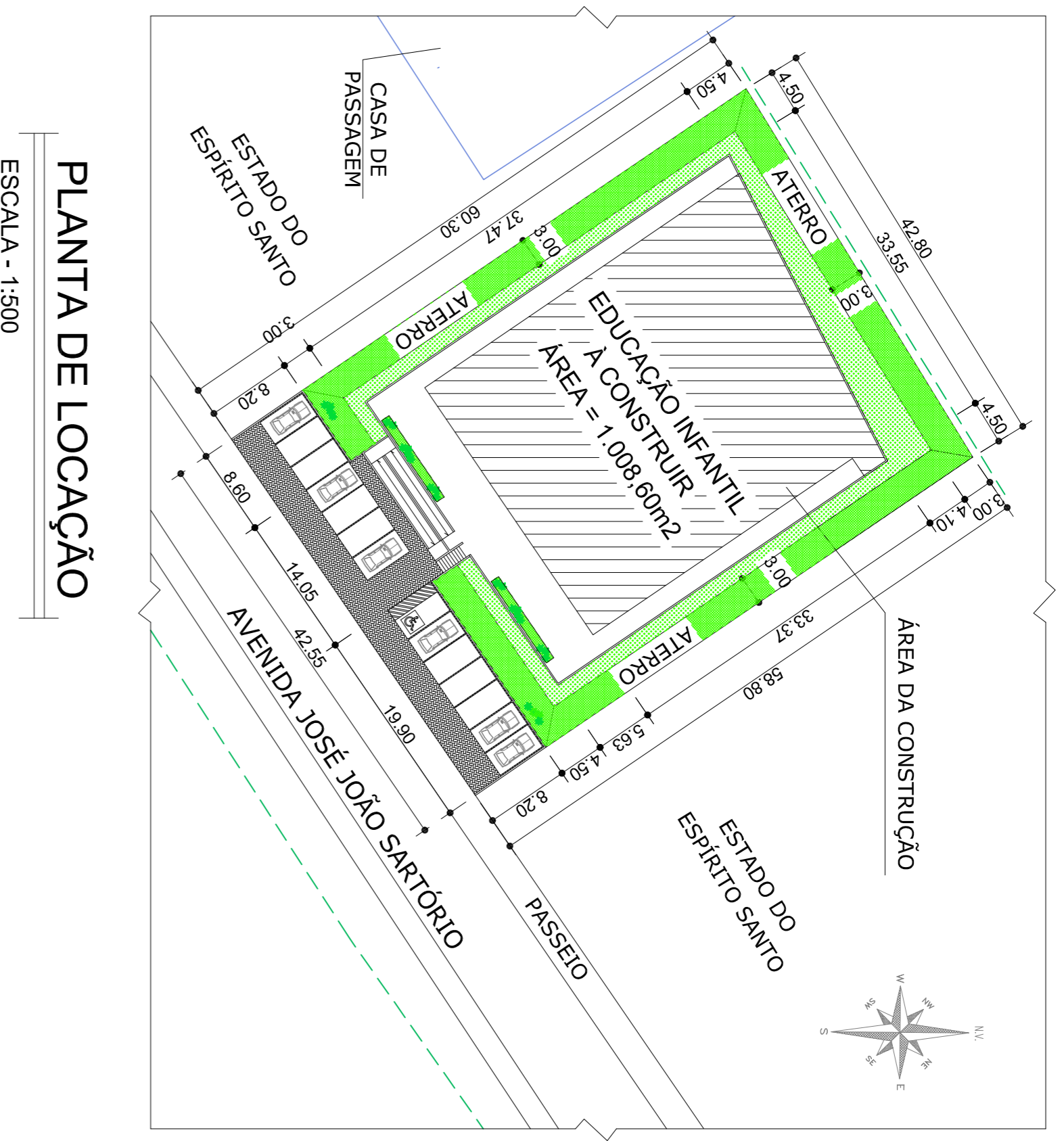
PLANTA BAIXA
 ESCALA - 1:100
 ESPESSURA DAS PAREDES = 15CM



COBERTURA
 ESCALA - 1:250

QUADRO DE ESQUADRIAS

| DESCRIÇÃO | Larg. | Alt. | Peit. |
|---|-------|------|-------|
| | Em cm | | |
| J1 - Janela de alumínio 4 Folhas - 2 de correr | 200 | 120 | 100 |
| J2 - Janela de alumínio tipo Maxi Ar - 4 Folhas | 200 | 50 | 180 |
| B1 - Basculante de alumínio - 3 divisões | 100 | 50 | 180 |
| P1 - Porta de madeira de abrir | 80 | 210 | - |
| P2 - Porta de alumínio de correr - 2 folhas | 180 | 210 | - |
| P3 - Portão de Ferro de correr - 2 folhas | 300 | 290 | - |



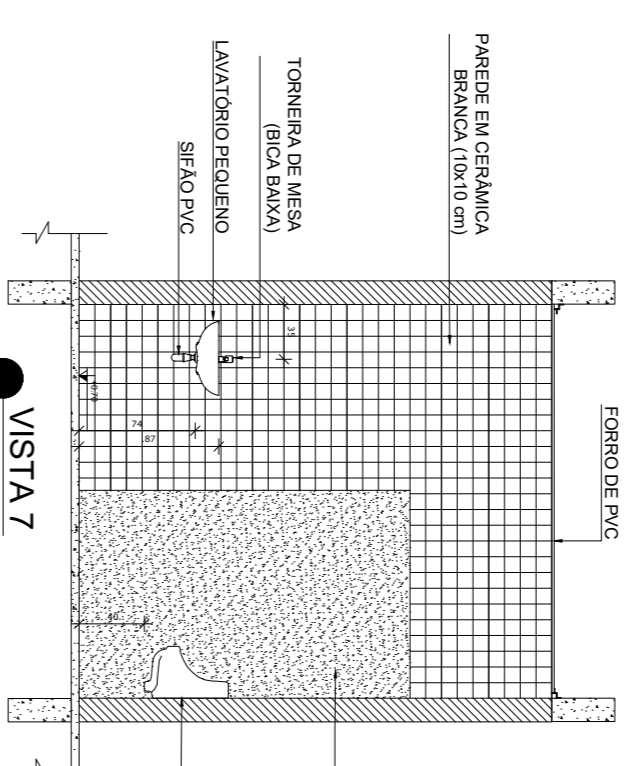
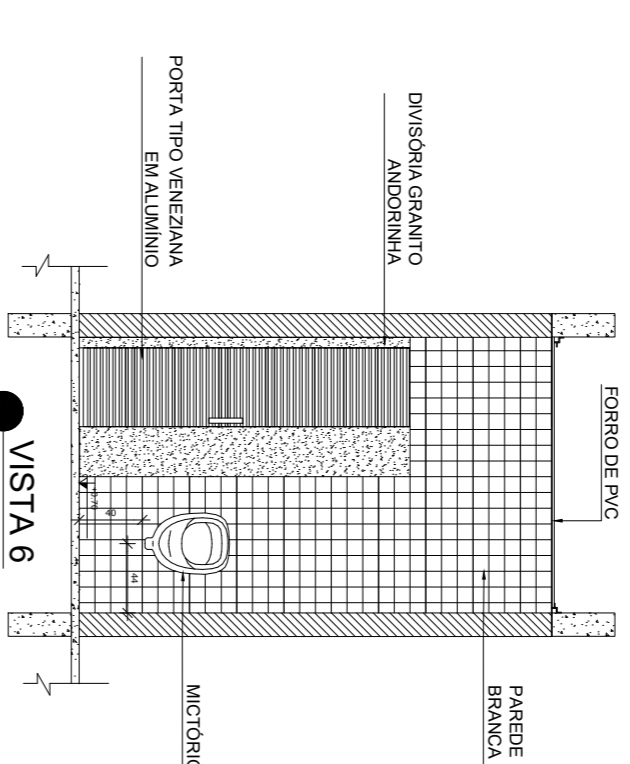
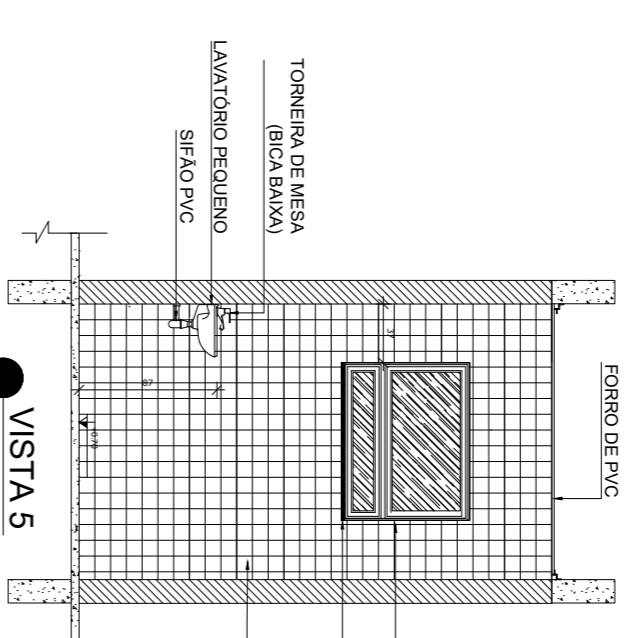
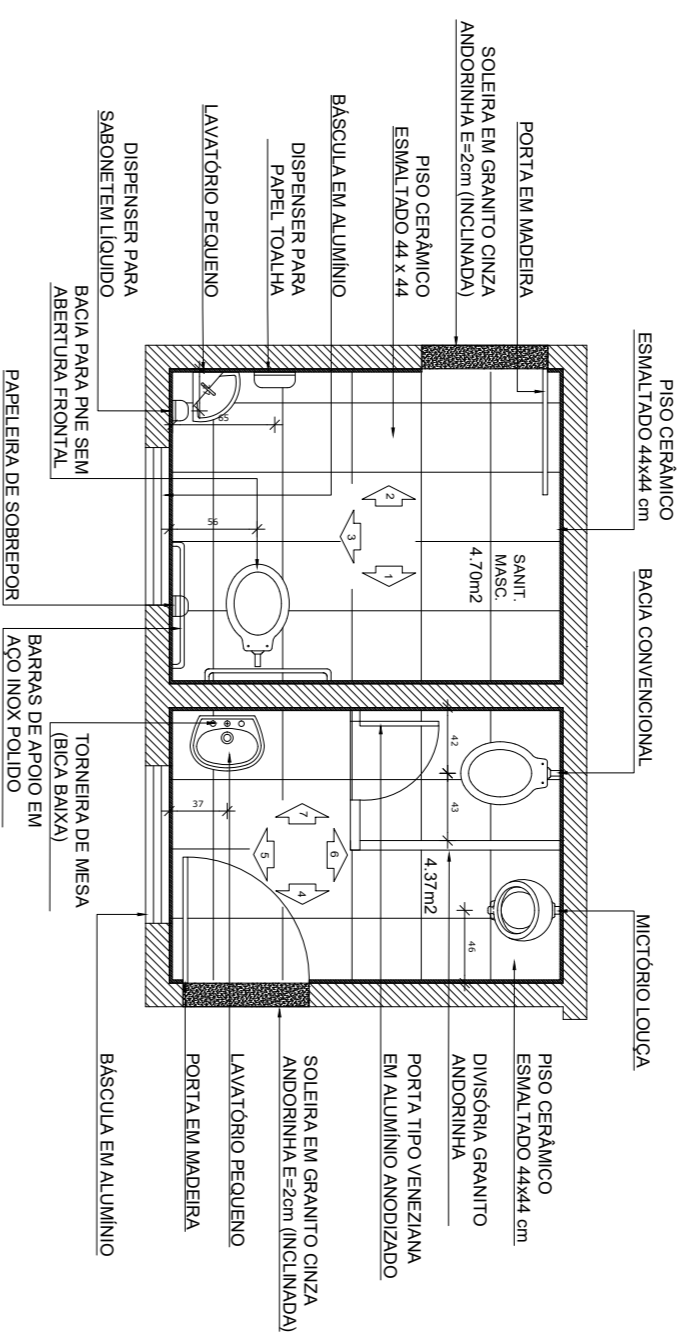
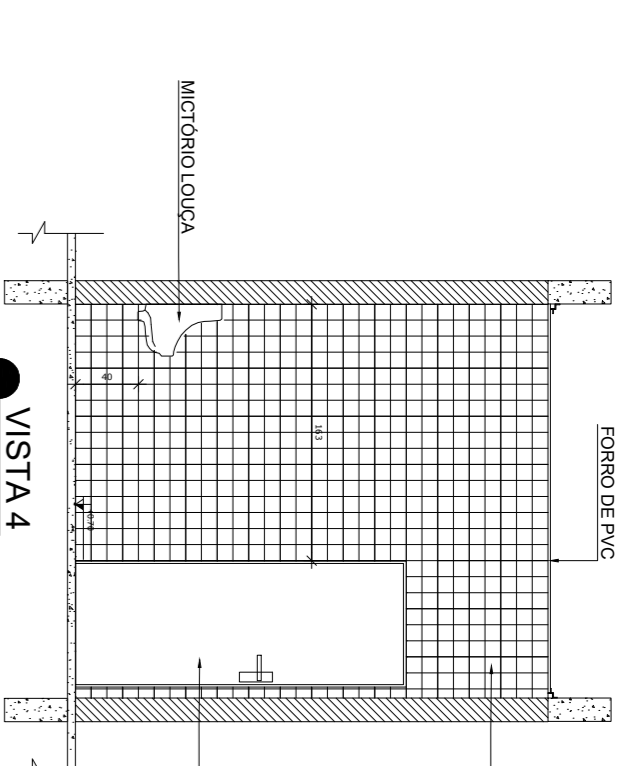
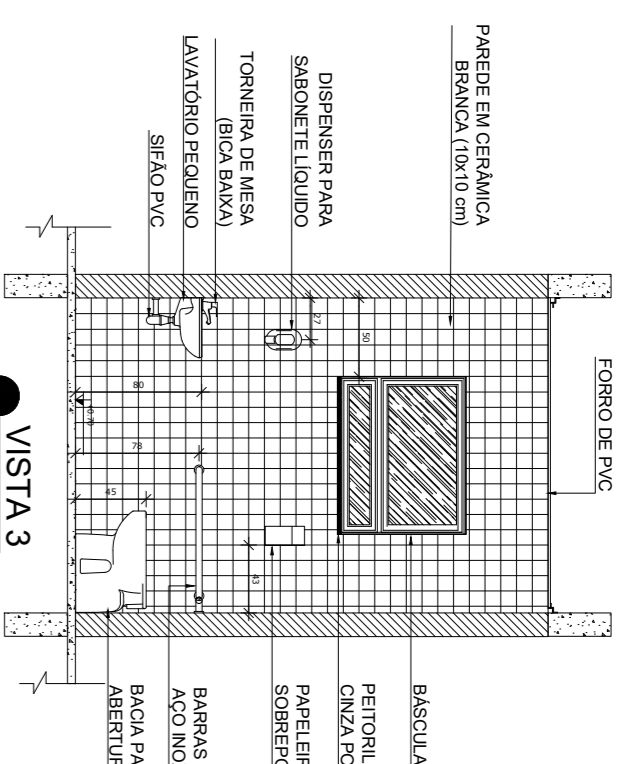
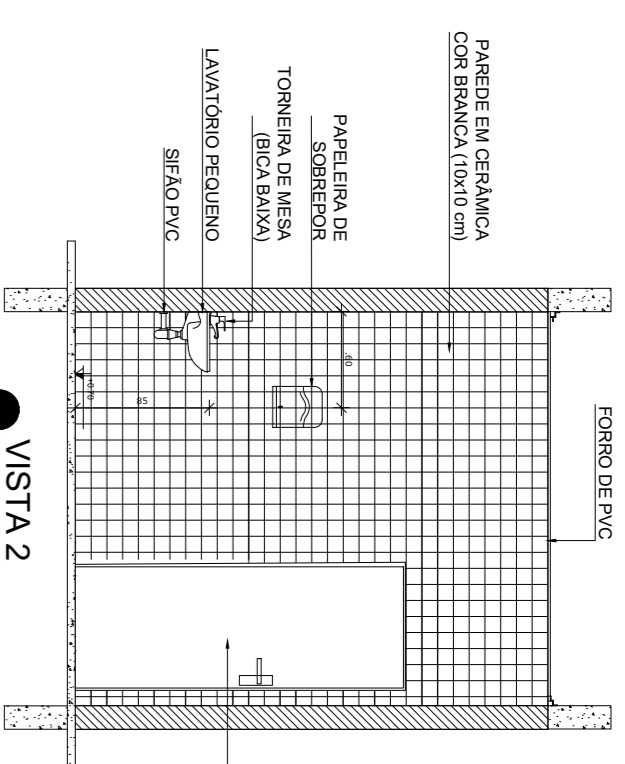
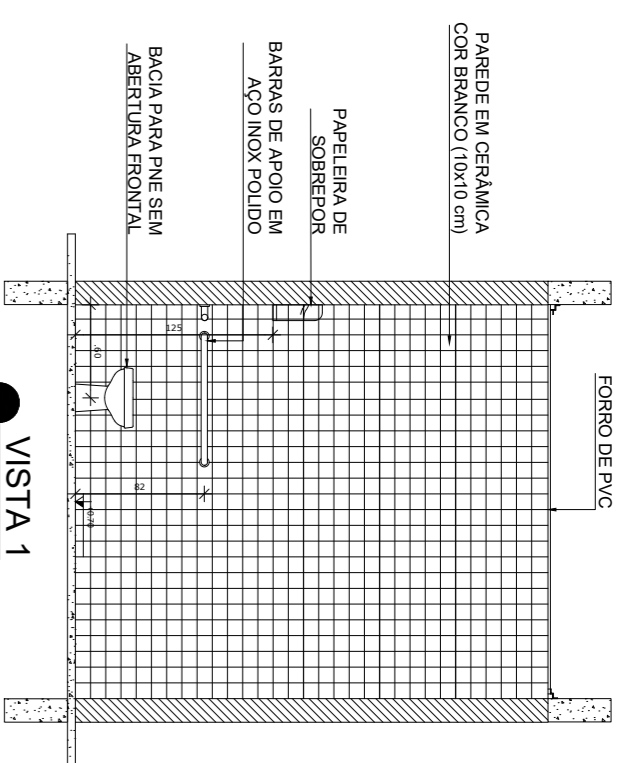
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 ESCALA - 1:500

PROJETO ARQUITETÔNICO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - VARGEM ALTA - ES
 LOCAL: AVENIDA JOSÉ JOÃO SARTÓRIO - CENTRO - VARGEM ALTA - ES
 PRANCHA: **01/02**
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E COBERTURA
 PREFEITO MUNICIPAL: _____

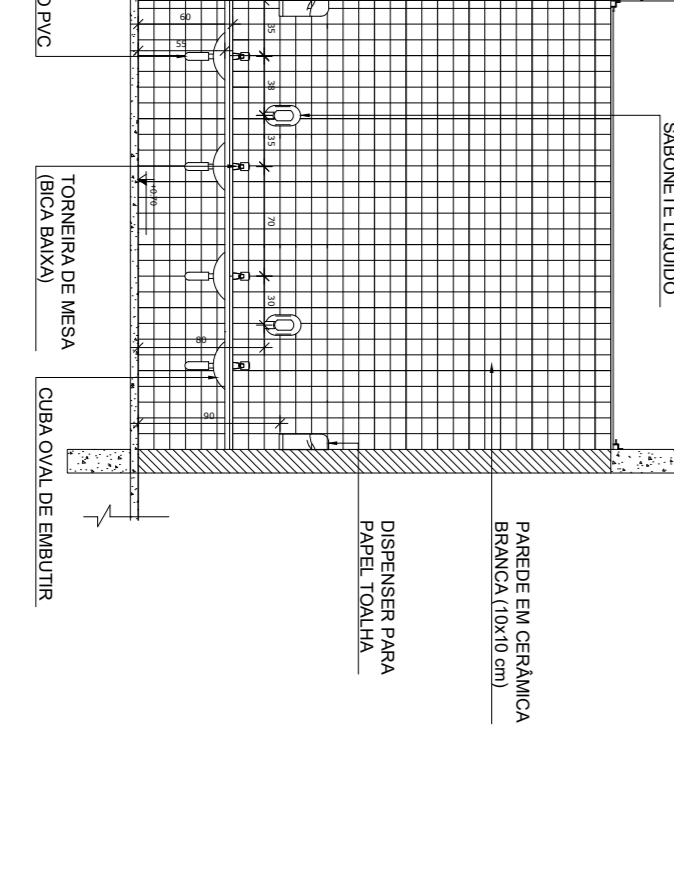
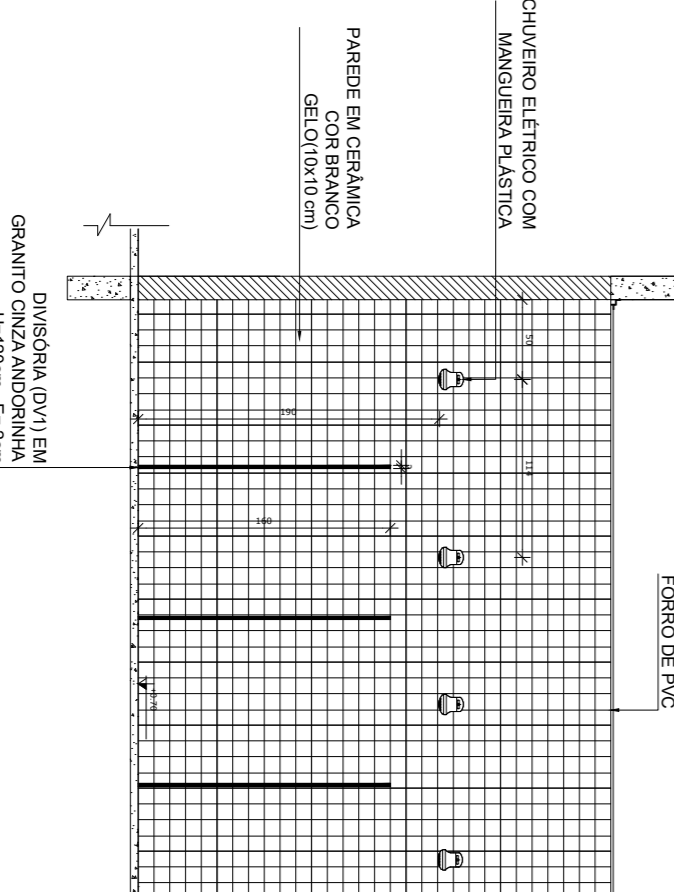
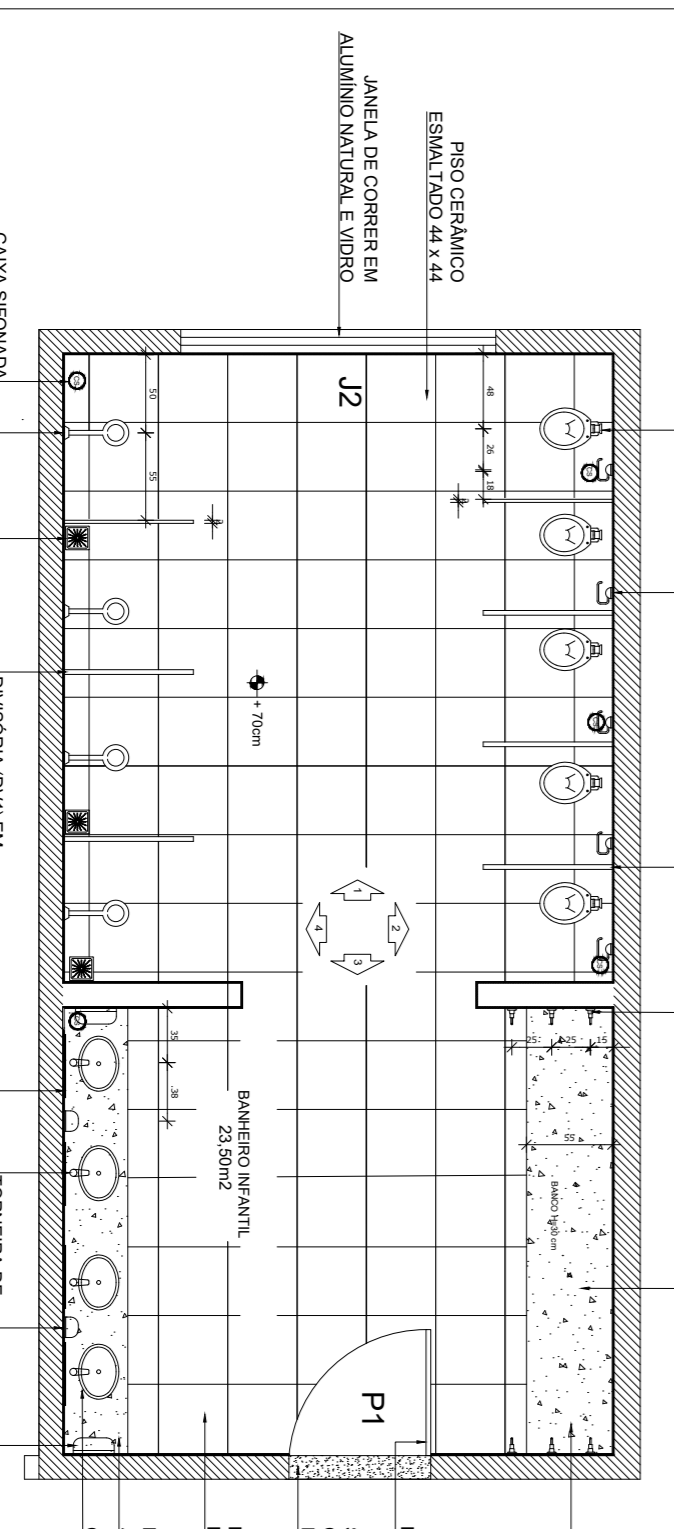
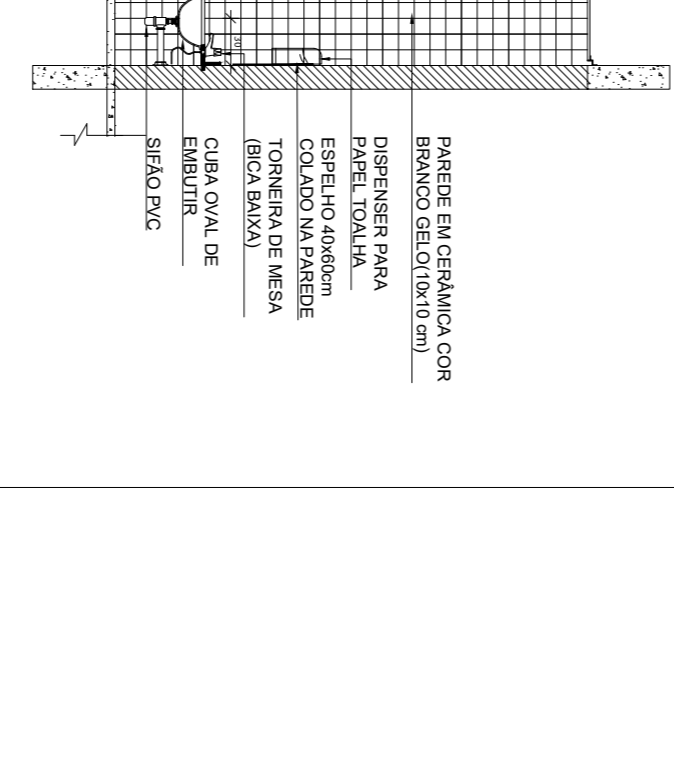
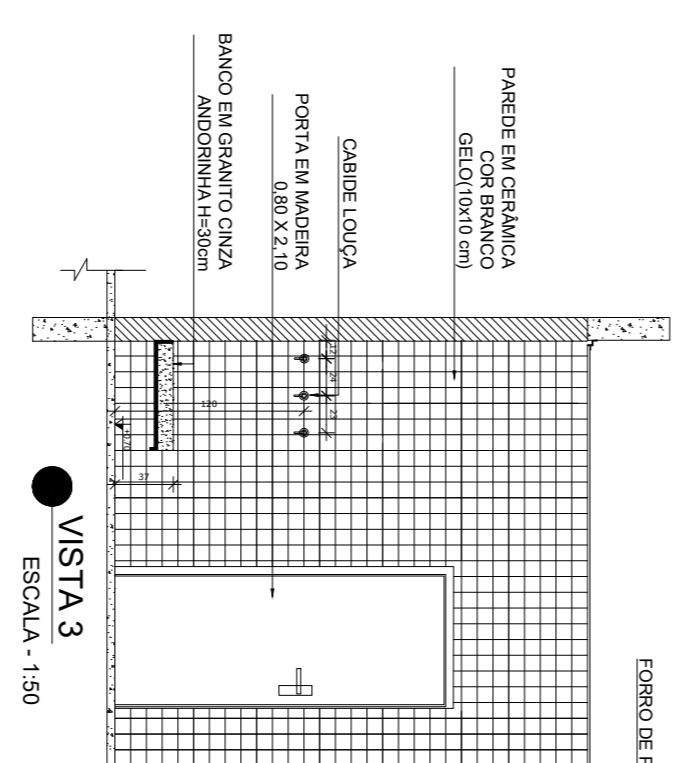
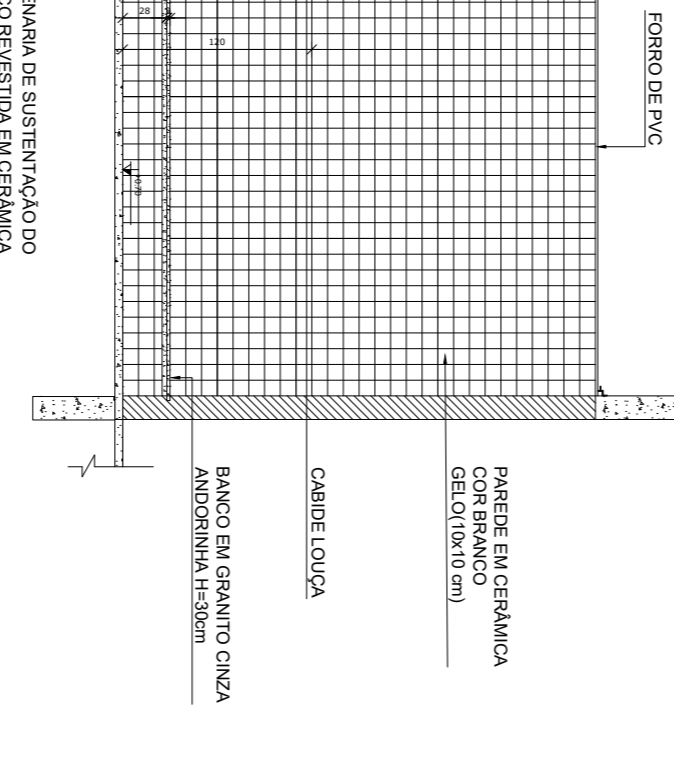
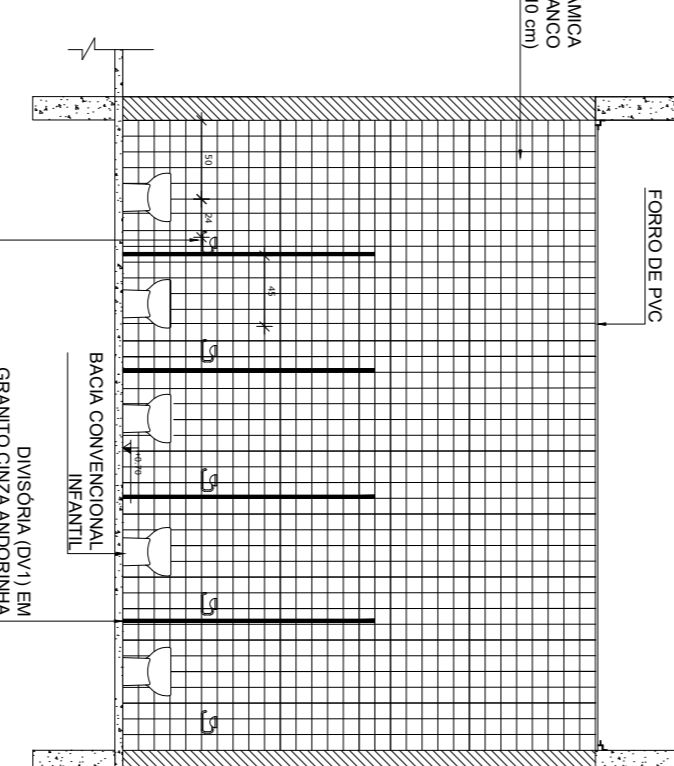
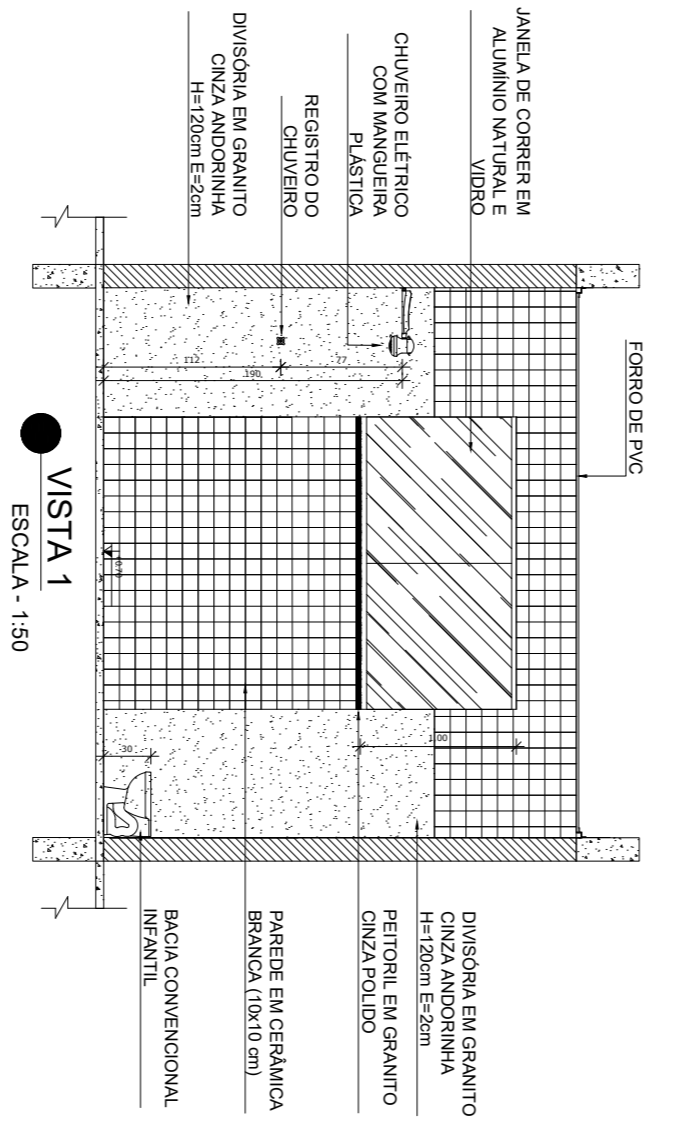
ELABORADO POR: Geraldo Bruno Esteves - Crea-ES 03373810
 ESCALA: INDICADAS
 DESENHO: MCA
 DATA: AGO/2020

ÁREA LIVRE: 1.518,77 m²
 TAXA DE OCUPAÇÃO: 39%
 ÁREA DO TERRENO: 2.527,37 m²
 ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 1.008,60 m²
 ÁREA EXISTENTE: _____



PLANTA BAIXA ESCALA - 1:50

CERÂMICA BRANCA (10x10 ATÉ O TETO (3,0M))



PLANTA BAIXA ESCALA - 1:50

CERÂMICA BRANCA (10x10 ATÉ O TETO (3,0M))

PROJETO ARQUITETÔNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - VARGEM ALTA - ES

LOCAL: AVENIDA JOSÉ JOÃO SARTÓRIO - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PRANCHA: 01/02

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA VISTAS

ÁREA DO TERRENO: 256.900,00 m²

ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 1.008,60 m²

ÁREA EXISTENTE: 647,24 m²

ÁREA LIVRE: 254.244,16 m²

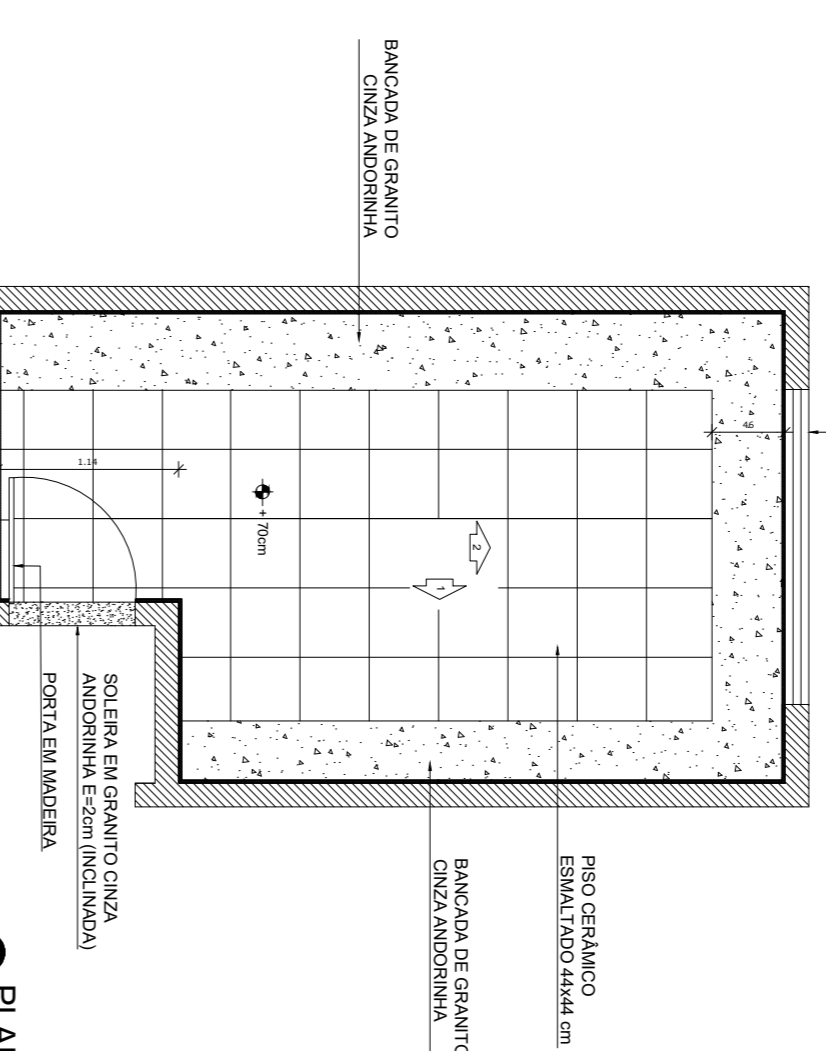
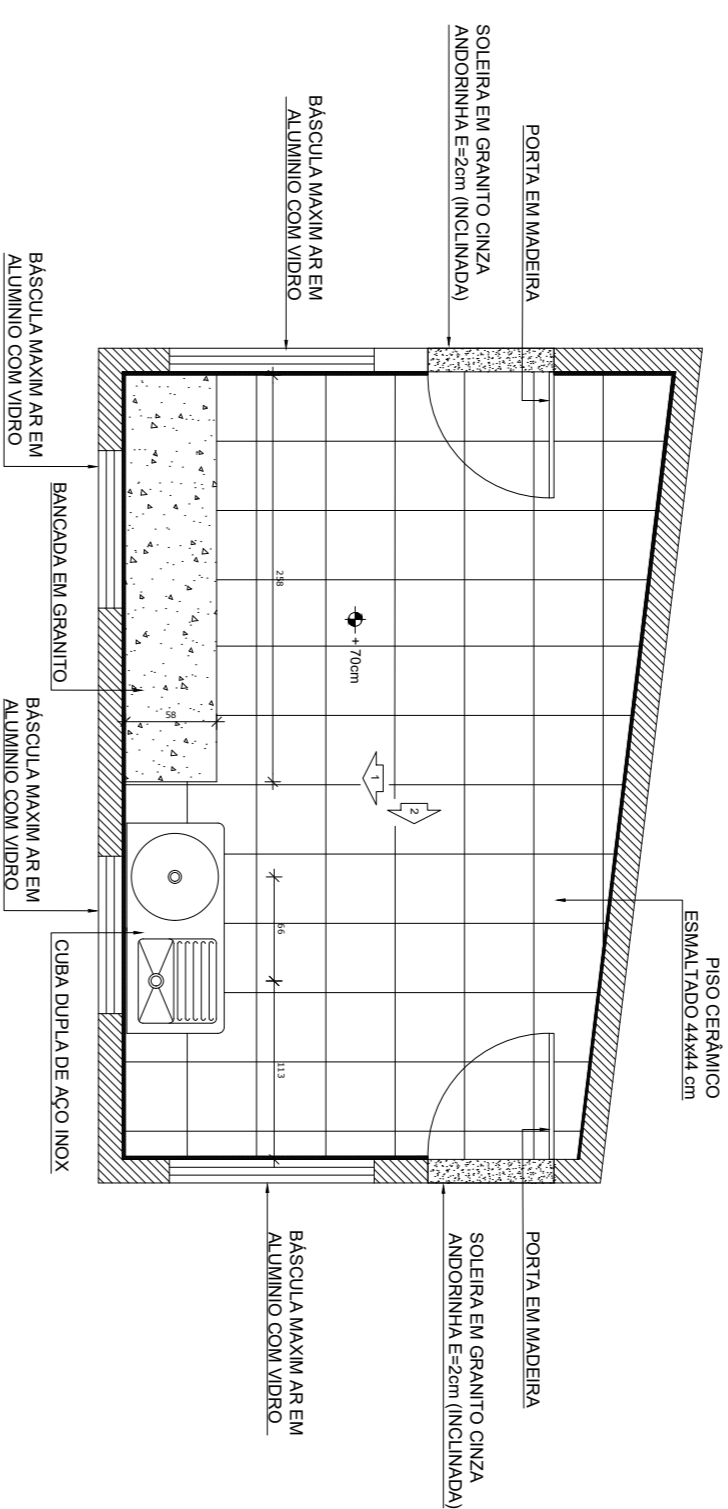
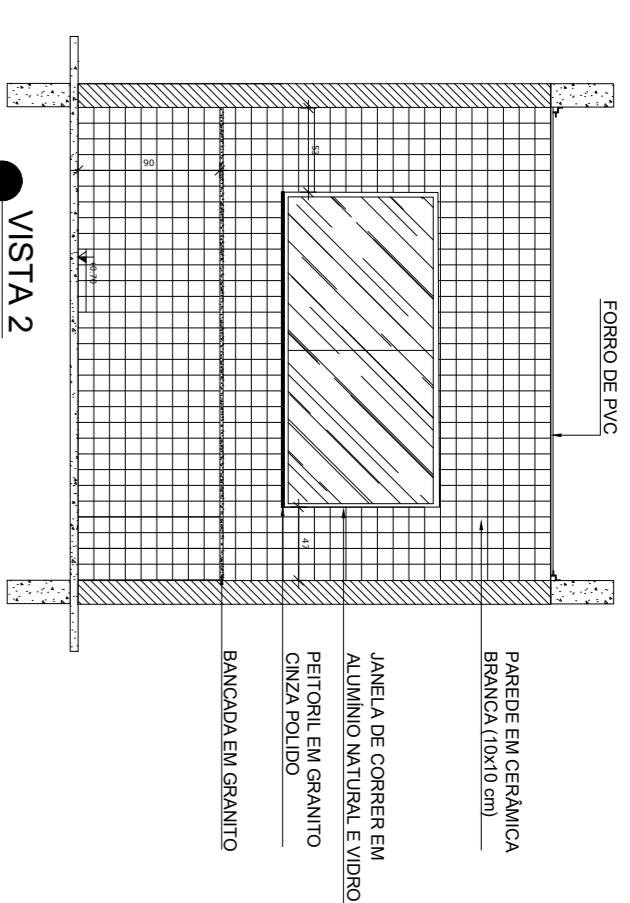
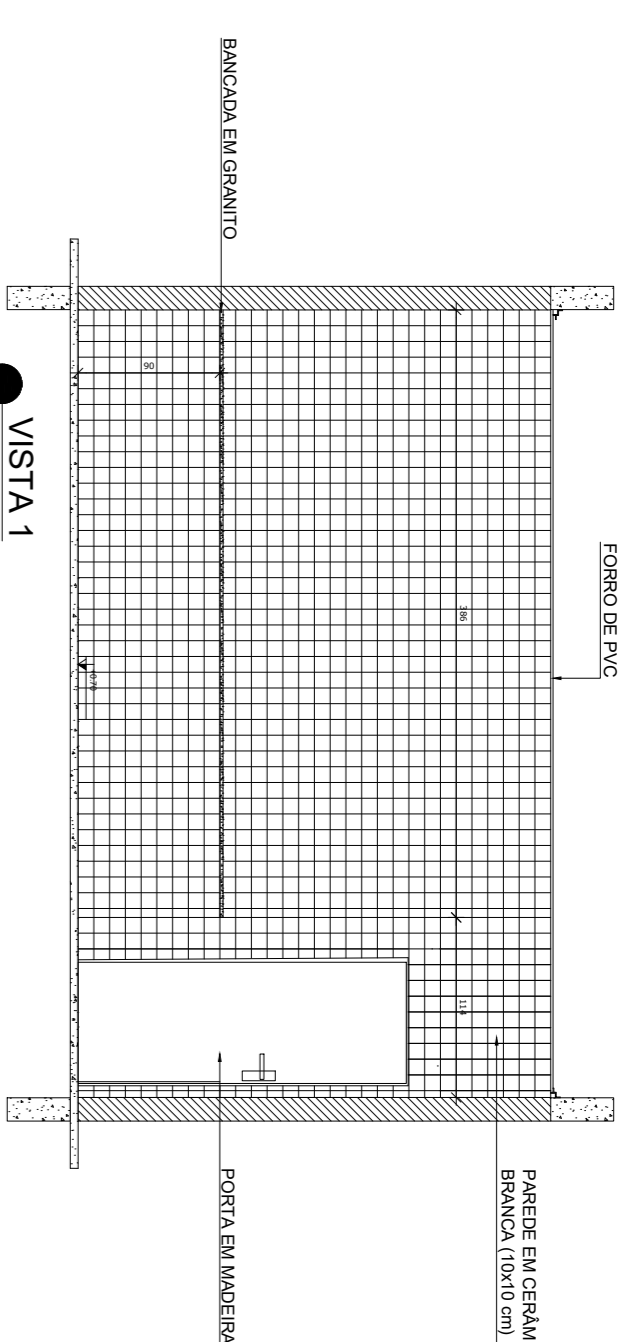
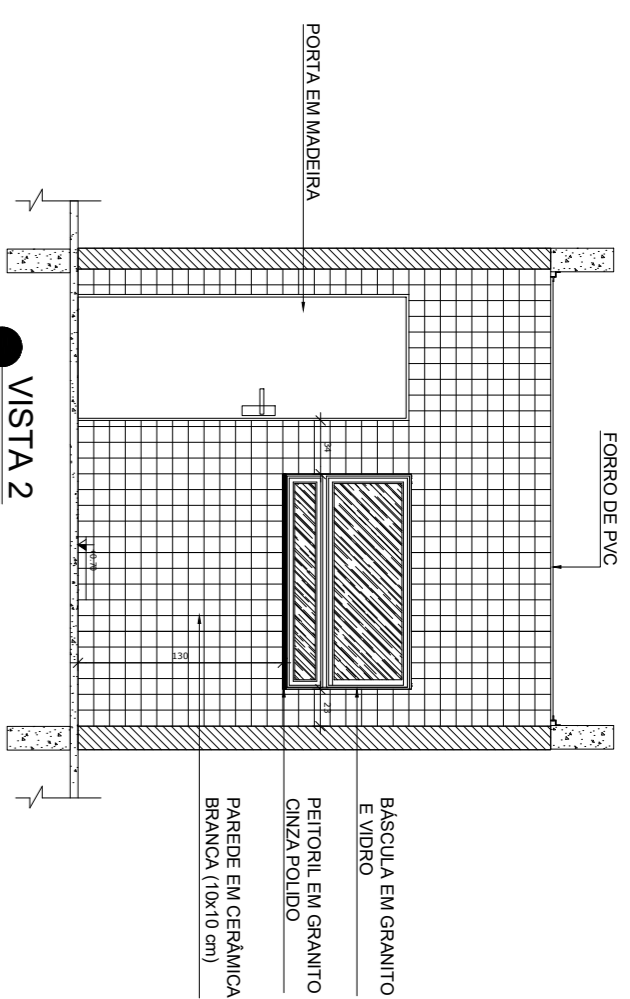
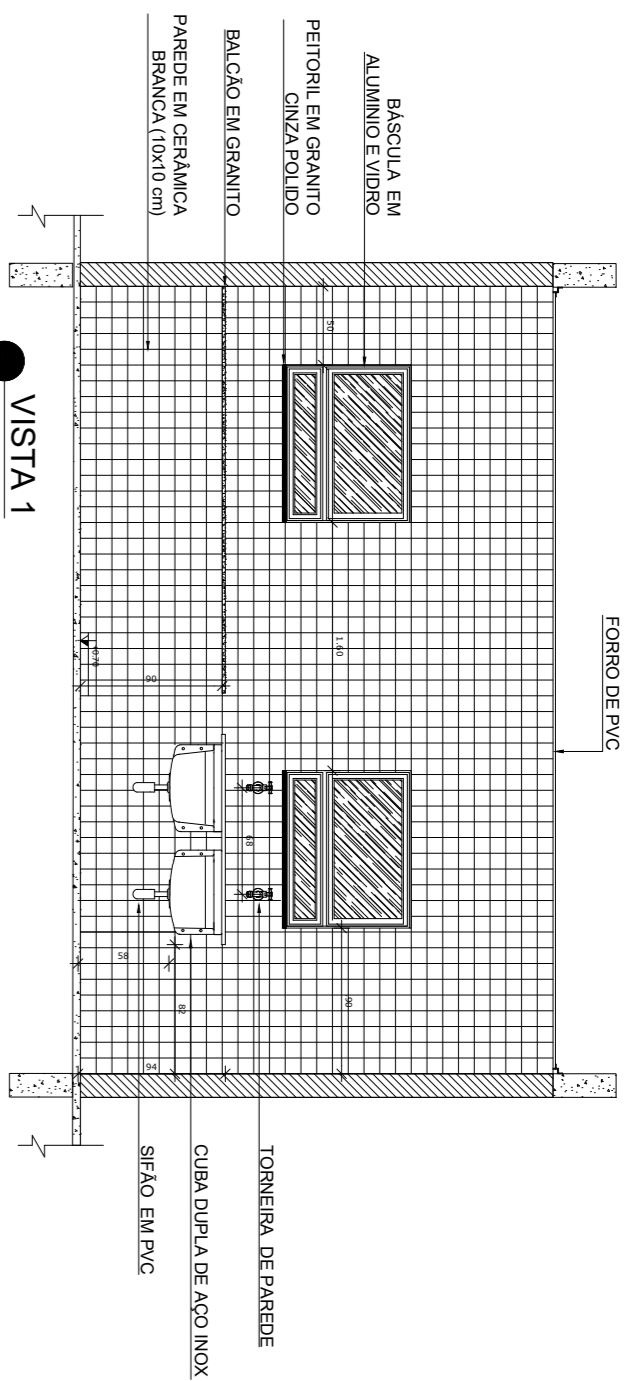
TAXA DE OCUPAÇÃO: 0,64%

ELABORADO POR: Geraldo Bruno Esteves - Crea-ES 033739/D

DESENHO: MCA

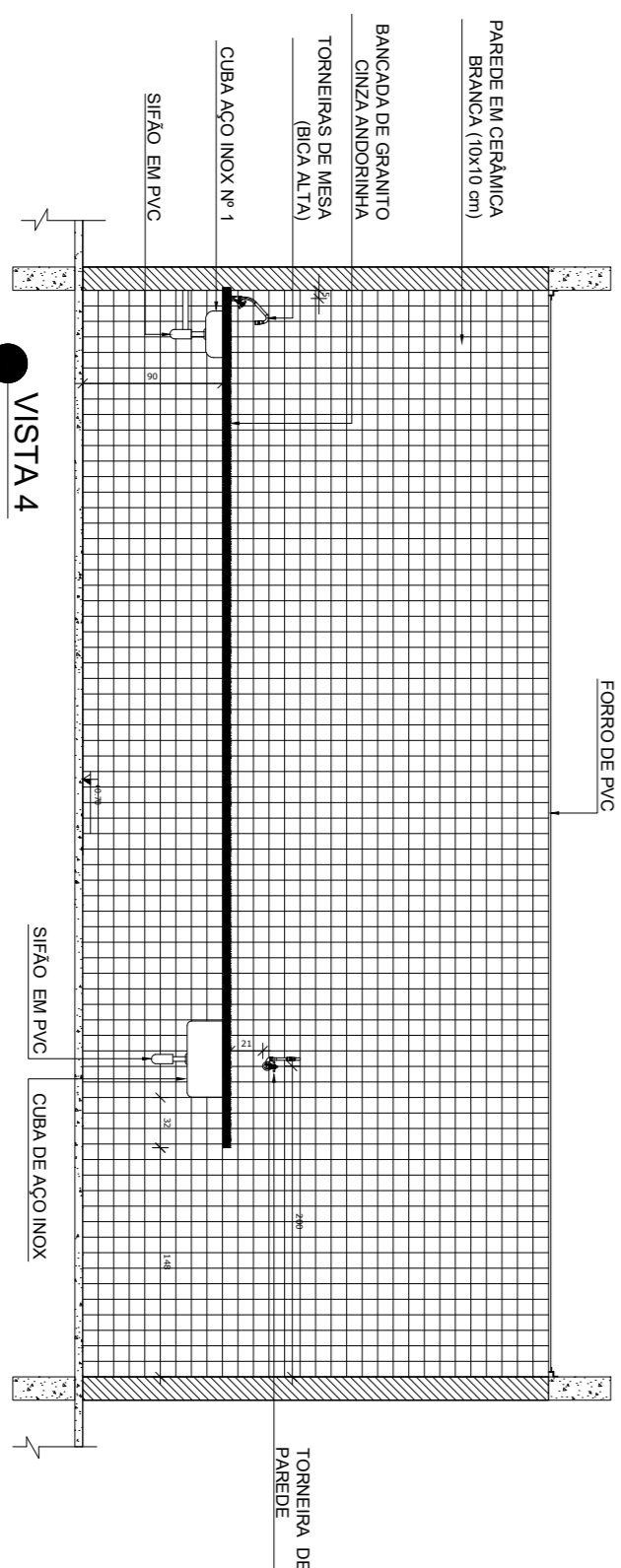
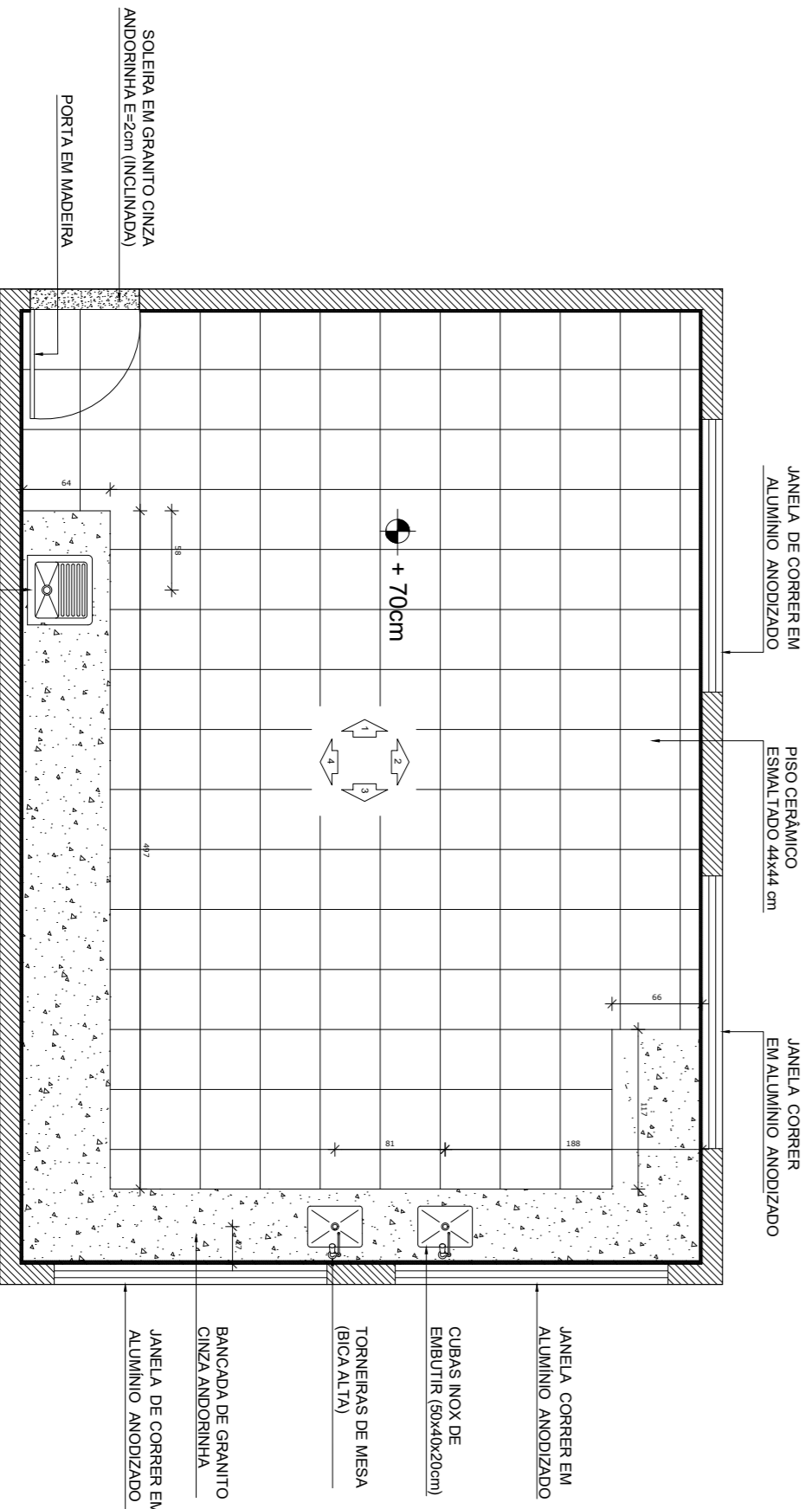
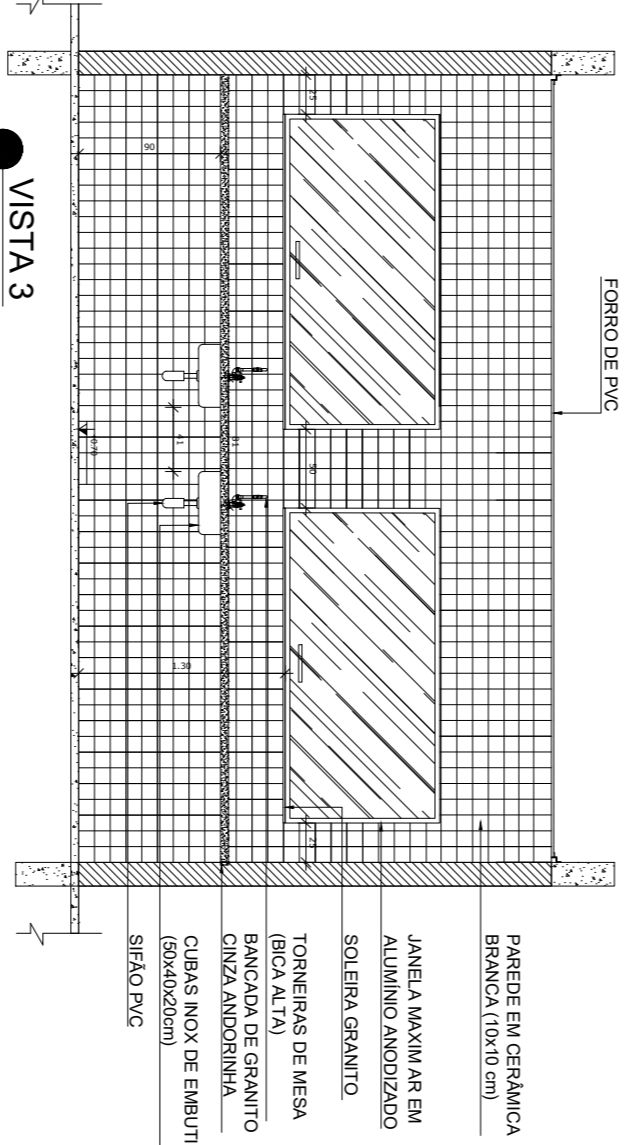
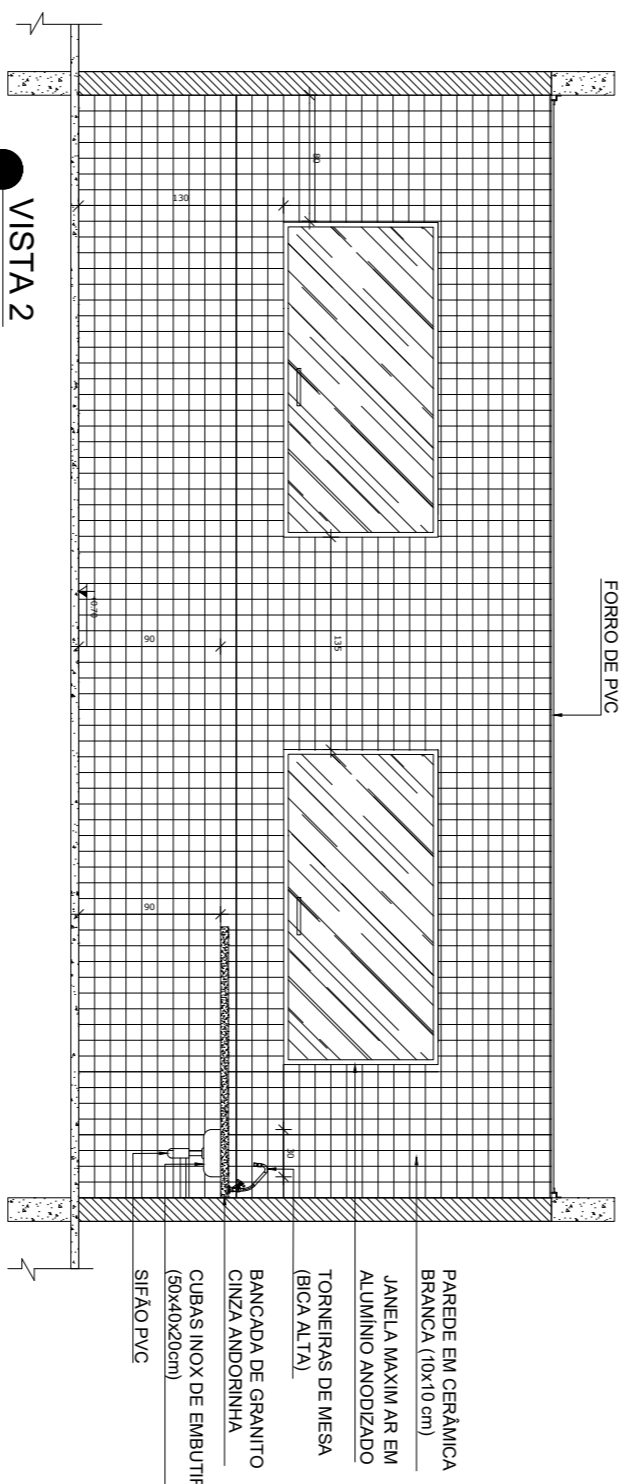
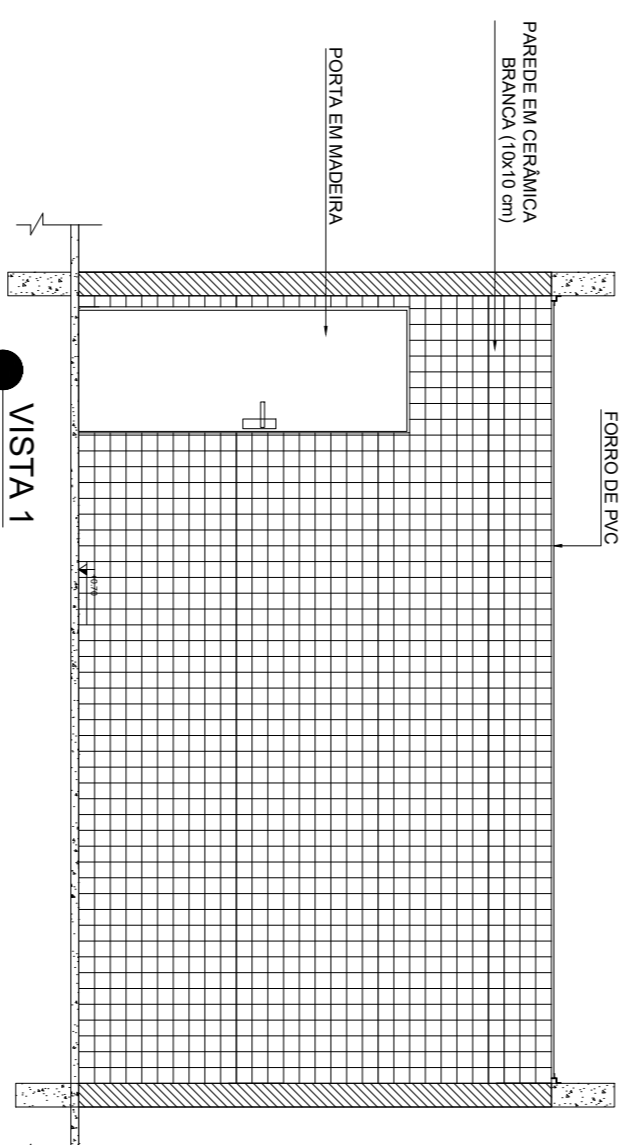
DATA: JUNHO/2021

INDICADAS



CERÂMICA BRANCA 10x10 ATÉ O TETO (3,0M)

CERÂMICA BRANCA 10x10 ATÉ O TETO (3,0M)



PROJETO ARQUITETÔNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - VARGEM ALTA - ES

LOCAL: AVENIDA JOSÉ JOÃO SARTÓRIO - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PRANCHAS: 02/02 PLANTA BAIXA VISTAS

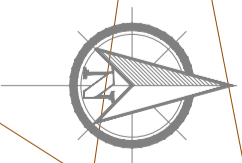
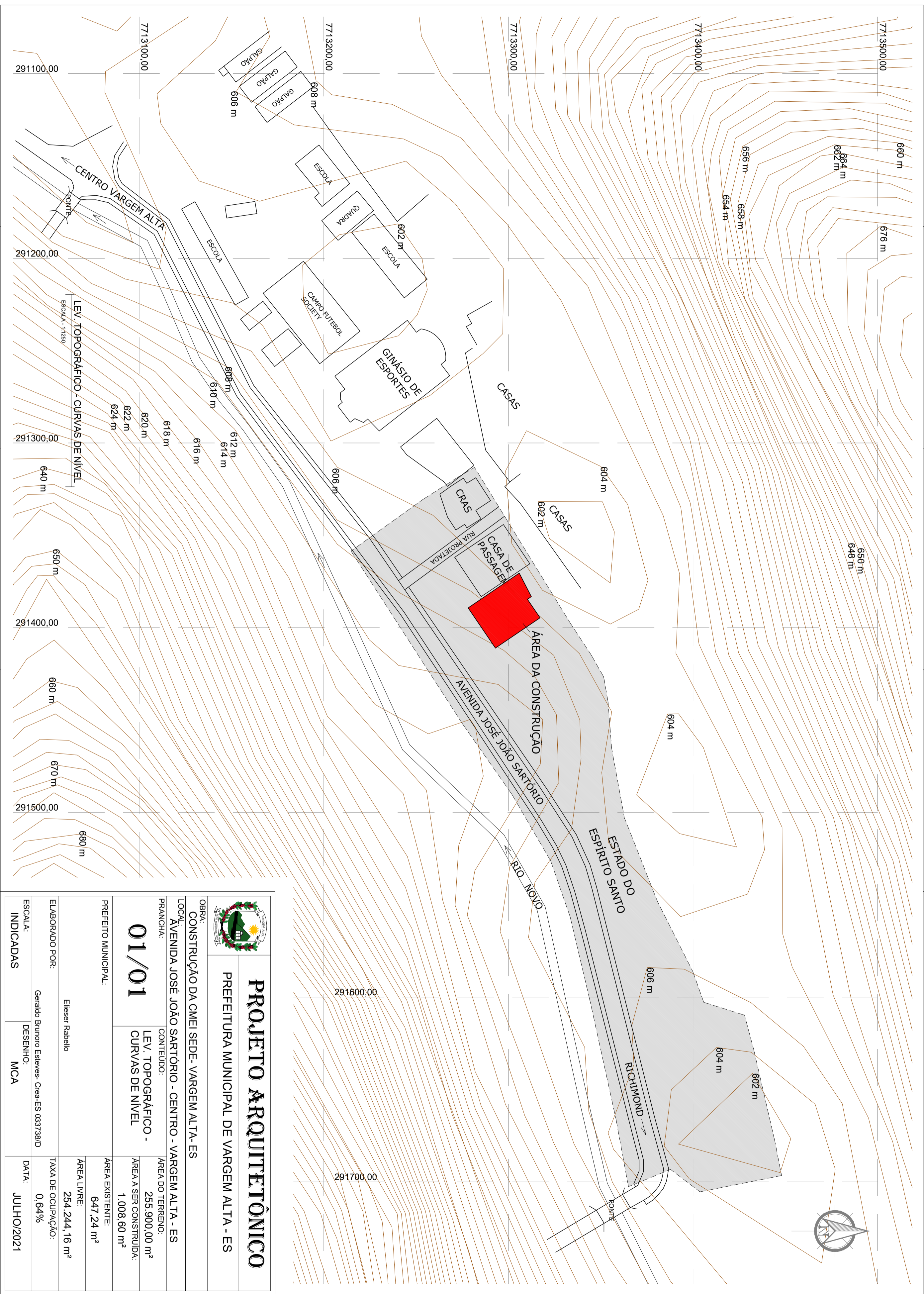
PREFEITO MUNICIPAL: AREA DO TERRENO: 256.900,00 m²

ELABORADO POR: Elieser Rabello AREA A SER CONSTRUÍDA: 1.008,60 m²

DESENHO: MCA AREA LIVRE: 647,24 m²

TAXA DE OCUPAÇÃO: 0,64% DATA: JUNHO/2021

INDICADAS



PROJETO ARQUITETÔNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA - ES

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE - VARGEM ALTA - ES

LOCAL: AVENIDA JOSÉ JOÃO SARTÓRIO - CENTRO - VARGEM ALTA - ES

PRANCHA: CONTEÚDO: ÁREA DO TERRENO: 255.900,00 m²

01/01 LEV. TOPOGRÁFICO - CURVAS DE NÍVEL ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 1.008,60 m²

PREFEITO MUNICIPAL: ÁREA EXISTENTE: 647,24 m²

ELABORADO POR: Elieser Rabello ÁREA LIVRE: 254.244,16 m²

ESCALA: Gerardo Brunoro Esteves - Crea-ES 033738/D TAXA DE OCUPAÇÃO: 0,64%

INDICADAS DESENHO: MCA DATA: JULHO/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96%

L.S. = 157,27%

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|----------|--------------|--|-------|----------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 1 | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | |
| 1.1 | 020305 IOPES | Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão IOPES | m2 | 8,00 | R\$ 286,43 | R\$ 2.291,44 | R\$ 377,97 | | R\$ 3.023,78 |
| 1.2 | 010501 IOPES | Locação de obra com gabarito de madeira | m2 | 1.027,03 | R\$ 9,39 | R\$ 9.643,81 | R\$ 12,39 | | R\$ 12.725,97 |
| 1.3 | 020808 IOPES | Galpão para serralha e carpintaria área 12.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventam/ de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive pto/ cabo alimentação da máquina (ut.2 vez) | m2 | 12,00 | R\$ 125,74 | R\$ 1.508,88 | R\$ 165,93 | | R\$ 1.991,12 |
| 1.4 | 020350 IOPES | Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", com adesivo IOPES 60x60cm a cada 10m, incluindo faixas pintadas com. esmalte sint.ético nas cores azul com altura de 30cm e rosa com altura de 10cm (Reaproveitamento 2x) | m | 141,63 | R\$ 179,46 | R\$ 25.416,92 | R\$ 236,82 | | R\$ 33.540,17 |
| 1.5 | 020701 IOPES | 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, conf. projeto (1utilização) | m2 | 14,50 | R\$ 705,78 | R\$ 10.233,81 | R\$ 931,35 | | R\$ 13.504,54 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 49.094,86 | | | R\$ 64.785,58 |
| 2 | | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | | | | |
| 2.1 | 030103 IOPES | Escavação mecânica em material de 1a. Categoria | m3 | 152,82 | R\$ 10,21 | R\$ 1.560,29 | R\$ 13,47 | | R\$ 2.058,96 |
| 2.2 | 030201 IOPES | Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm | m3 | 123,92 | R\$ 49,18 | R\$ 6.094,39 | R\$ 64,90 | | R\$ 8.042,15 |
| 2.3 | 030210 IOPES | Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material | m3 | 718,92 | R\$ 24,67 | R\$ 17.735,76 | R\$ 32,55 | | R\$ 23.404,10 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 25.390,43 | | | R\$ 33.505,22 |
| 3 | | INFRA - ESTRUTURA | | | | | | | |
| 3.1 | 040231 IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 0,09 | R\$ 523,69 | R\$ 45,40 | R\$ 691,06 | | R\$ 59,92 |
| 3.2 | 040238 IOPES | Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma) | m2 | 798,33 | R\$ 73,63 | R\$ 58.781,04 | R\$ 97,16 | | R\$ 77.567,46 |
| 3.3 | 040243 IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, armadura CA-50 A média, diâm 6.3 a 10.0 mm | Kg | 3.255,90 | R\$ 13,56 | R\$ 44.150,00 | R\$ 17,89 | | R\$ 58.260,35 |
| 3.4 | 040246 IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâm de 4.0 a 7.0mm | Kg | 593,30 | R\$ 17,66 | R\$ 10.477,68 | R\$ 23,30 | | R\$ 13.826,34 |
| 3.5 | 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 | 324,50 | R\$ 13,86 | R\$ 4.497,57 | R\$ 18,29 | | R\$ 5.934,99 |
| 3.6 | 040237 IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já inc custo) | m3 | 73,74 | R\$ 579,50 | R\$ 42.732,33 | R\$ 764,71 | | R\$ 56.389,58 |
| 3.7 | CPU | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019 | m | 1.583,60 | R\$ 197,21 | R\$ 312.296,75 | R\$ 260,23 | | R\$ 412.106,79 |
| 3.8 | 41544 DER-ES | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | h | 8,00 | R\$ 390,79 | R\$ 3.126,33 | R\$ 515,69 | | R\$ 4.125,50 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96% L.S. = 157,27%

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------------|-----------------|---|-------|----------|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 3.9 | 040813 IOPES | Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente | m2 | 798,33 | R\$ 73,94 | R\$ 59.028,52 | R\$ 97,57 | | R\$ 77.894,04 |
| 3.10 | 040239 IOPES | Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 95,56 | R\$ 498,44 | R\$ 47.630,93 | R\$ 657,74 | | R\$ 62.853,77 |
| | | | | | | R\$ 582.766,55 | | | R\$ 769.018,74 |
| 4 | | SUPERESTRUTURA | | | | | | | |
| 4.1 | 040337 IOPES | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveit. reforçada com sarrafos madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m2 | 1.270,95 | R\$ 90,15 | R\$ 114.576,14 | R\$ 118,96 | | R\$ 151.194,68 |
| 4.2 | 040243 IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, armadura CA-50 A média, diâm 6.3 a 10.0 mm | kg | 2.828,70 | R\$ 13,56 | R\$ 38.357,17 | R\$ 17,89 | | R\$ 50.616,12 |
| 4.3 | 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 | 267,90 | R\$ 13,86 | R\$ 3.713,09 | R\$ 18,29 | | R\$ 4.899,80 |
| 4.4 | 040246 IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâm de 4.0 a 7.0mm | kg | 2.115,40 | R\$ 17,66 | R\$ 37.357,96 | R\$ 23,30 | | R\$ 49.297,57 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 194.004,37 | | | R\$ 256.008,17 |
| 5 | | ALVENARIA DE VEDAÇÃO - PAREDES E PAINÉIS | | | | | | | |
| 5.1 | 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 comprado na fábrica, posto obra) | m2 | 564,37 | R\$ 57,54 | R\$ 32.473,85 | R\$ 75,93 | | R\$ 42.852,49 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 32.473,85 | | | R\$ 42.852,49 |
| 6 | | PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS | | | | | | | |
| 6.1 | 050206 IOPES | Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada c/cantoneira ferro cromado | m2 | 19,13 | R\$ 371,65 | R\$ 7.109,66 | R\$ 490,43 | | R\$ 9.381,91 |
| 6.2 | 050203 IOPES | Fornecimento e instalação de porta para divisória de 80 X 210 cm incluindo dobradiças e fechadura interna | unid | 2,00 | R\$ 353,75 | R\$ 707,50 | | R\$ 408,83 | R\$ 817,66 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 7.817,16 | | | R\$ 10.199,57 |
| 7 | | VERGA/CONTRA VERGAS | | | | | | | |
| 7.1 | 050301 IOPES | Verga/contraverga reta concre armado 10x5 cm, Fck =15 Mpa-incl forma, armação e desforma com 15cm de cada lado da esquadria | m | 208,56 | R\$ 9,18 | R\$ 1.914,58 | R\$ 12,11 | | R\$ 2.526,48 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 1.914,58 | | | R\$ 2.526,48 |
| 8 | | ALVENARIA ESTRUTURAL PARA RAMPAS | | | | | | | |
| 8.1 | 050502 IOPES | Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. parede s/ revest | m2 | 15,32 | R\$ 191,63 | R\$ 2.935,77 | R\$ 252,87 | | R\$ 3.874,04 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 2.935,77 | | | R\$ 3.874,04 |
| 9 | | PLATIBANDA | | | | | | | |
| 9.1 | 090403 IOPES | Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilaretes em conc. arm. a cada 2m (H=1.0m), excl.revst. | m | 180,90 | R\$ 109,42 | R\$ 19.794,08 | R\$ 144,39 | | R\$ 26.120,27 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE
LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021
BDI DE 31,96% **L.S. = 157,27%**
BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | | |
|-----------------|--------------|--|-------|----------|------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI | |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 19.794,08 | | | | R\$ 26.120,27 |
| 10 | | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | | | | | |
| 10.1 | 060103 IOPES | Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m | unid | 20,00 | R\$ 307,37 | R\$ 6.147,40 | R\$ 405,61 | | | R\$ 8.112,11 |
| 10.2 | 061902 IOPES | Porta em madeira de Lei tipo Angelim Pedra ou equiv. c/ enchimento em madeira de 1ª qualidade esp. 30mm, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechaduras externas em latão cromado La Fonte/equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.80 x 2.10 m | unid | 20,00 | R\$ 1.163,07 | R\$ 23.261,40 | R\$ 1.534,79 | | | R\$ 30.695,74 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 29.408,80 | | | | R\$ 38.807,85 |
| 11 | | ESQUADRIAS METÁLICAS | | | | | | | | |
| 11.1 | 071701 IOPES | Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. Puxador | m2 | 79,20 | R\$ 576,12 | R\$ 45.628,70 | R\$ 760,25 | | | R\$ 60.211,64 |
| 11.2 | 071702 IOPES | Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, | m2 | 3,20 | R\$ 684,29 | R\$ 2.189,73 | R\$ 902,99 | | | R\$ 2.889,57 |
| 11.3 | 071703 IOPES | Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incluindo puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro | m2 | 3,08 | R\$ 537,62 | R\$ 1.655,87 | R\$ 709,44 | | | R\$ 2.185,09 |
| 11.4 | 071704 IOPES | Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco | m2 | 3,78 | R\$ 1.025,15 | R\$ 3.875,07 | R\$ 1.352,79 | | | R\$ 5.113,54 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 53.349,37 | | | | R\$ 70.399,83 |
| 12 | | VIDROS PARA ESQUADRIAS | | | | | | | | |
| 12.1 | 080102 IOPES | Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura | m2 | 89,26 | R\$ 271,33 | R\$ 24.218,92 | | R\$ 313,58 | | R\$ 27.989,80 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 24.218,92 | | | | R\$ 27.989,80 |
| 13 | | GRADES E PORTÕES | | | | | | | | |
| 13.1 | 071107 IOPES | Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento | m2 | 7,50 | R\$ 1.057,11 | R\$ 7.928,33 | R\$ 1.394,96 | | | R\$ 10.462,22 |
| 13.2 | 200101 IOPES | Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo | m2 | 29,10 | R\$ 288,67 | R\$ 8.400,30 | R\$ 380,93 | | | R\$ 11.085,03 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 16.328,62 | | | | R\$ 21.547,25 |
| 14 | | COBERTURA | | | | | | | | |
| 14.1 | 090102 IOPES | Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas | m2 | 702,54 | R\$ 115,20 | R\$ 80.932,61 | R\$ 152,02 | | | R\$ 106.798,67 |
| 14.2 | 200738 IOPES | Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural | Kg | 2.829,13 | R\$ 33,59 | R\$ 95.030,48 | R\$ 44,33 | | | R\$ 125.402,22 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 175.963,08 | | | | R\$ 232.200,89 |
| 15 | | TELHADOS | | | | | | | | |
| 15.1 | 090203 IOPES | Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 8.0mm, incl cumeeiras e acessó fixação | m2 | 702,54 | R\$ 72,33 | R\$ 50.814,72 | R\$ 95,45 | | | R\$ 67.055,10 |
| 15.2 | 090228 IOPES | Telha em aço galvanume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação Ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente | m2 | 564,38 | R\$ 105,55 | R\$ 59.570,31 | R\$ 139,28 | | | R\$ 78.608,98 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 110.385,03 | | | | R\$ 145.664,08 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96% **L.S. = 157,27%**

**BDI
DIFERENCIADO
15,57%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------|--------------|---|-------|----------|------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 16 | | RUFOS E CALHAS | | | | | | | |
| 16.1 | 090312 IOPES | Calha em chapa galvanizada c/ largura de 40 cm | m | 119,54 | R\$ 132,11 | R\$ 15.792,43 | R\$ 174,33 | | R\$ 20.839,69 |
| 16.2 | 090314 IOPES | Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm | m | 119,54 | R\$ 45,05 | R\$ 5.385,28 | R\$ 59,45 | | R\$ 7.106,41 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 21.177,71 | | | R\$ 27.946,10 |
| 17 | | TETOS E FORROS - REVESTIMENTO | | | | | | | |
| 17.1 | 110101 IOPES | Chapisco c/ argamassa/ cimento/areia média ou grossa lavada traço 1:3, espessura 5 mm | m2 | 264,49 | R\$ 11,16 | R\$ 2.951,71 | R\$ 14,73 | | R\$ 3.895,07 |
| 17.2 | 110302 IOPES | Reboco tipo paulista c/argamassa cimento/cal hidratada/areia fina lavada traço 1:1:6 e=25 mm | m2 | 264,49 | R\$ 49,80 | R\$ 13.171,60 | R\$ 65,72 | | R\$ 17.381,25 |
| 17.3 | 110210 IOPES | Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado | m2 | 552,30 | R\$ 43,00 | R\$ 23.748,90 | | R\$ 49,70 | R\$ 27.446,60 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 39.872,21 | | | R\$ 48.722,92 |
| 18 | | REVESTIMENTO DE PAREDES | | | | | | | |
| 18.1 | 110101 IOPES | Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, esp= 5 mm | m2 | 1.870,15 | R\$ 11,16 | R\$ 20.870,87 | R\$ 14,73 | | R\$ 27.541,21 |
| 18.2 | 120303 IOPES | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm | m2 | 1.436,29 | R\$ 47,64 | R\$ 68.424,86 | R\$ 62,87 | | R\$ 90.293,44 |
| 18.3 | 120232 IOPES | Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm | m2 | 433,86 | R\$ 83,09 | R\$ 36.049,43 | R\$ 109,65 | | R\$ 47.570,82 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 125.345,16 | | | R\$ 165.405,47 |
| 19 | | PISO INTERNO E EXTERNO | | | | | | | |
| 19.1 | 130110 IOPES | Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm | m2 | 913,25 | R\$ 52,81 | R\$ 48.228,73 | R\$ 69,69 | | R\$ 63.642,64 |
| 19.2 | 130236 IOPES | Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco (ÁREAS MOLHADAS, REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO) | m2 | 498,97 | R\$ 64,81 | R\$ 32.338,25 | R\$ 85,52 | | R\$ 42.673,55 |
| 19.3 | 130230 IOPES | Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm (ÁREA FRONTAL, RAMPAS E ESCADAS) | m2 | 414,28 | R\$ 107,91 | R\$ 44.704,95 | R\$ 142,40 | | R\$ 58.992,66 |
| 19.4 | 130211 IOPES | Fornecimento e instalação de Piso Paviflex dim. 30x30cm, esp. 2mm linha Chroma Concept referência FADEMAM ou equivalente (TODAS AS SALAS DE ATIVIDADES) | m2 | 338,94 | R\$ 160,26 | R\$ 54.318,52 | | R\$ 185,21 | R\$ 62.775,92 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 179.590,46 | | | R\$ 228.084,76 |
| 20 | | RODAPÉS, PEITORIS E SOLEIRAS | | | | | | | |
| 20.1 | 130315 IOPES | Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e e areia no traço 1:0.5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm | m | 322,20 | R\$ 38,16 | R\$ 12.295,15 | R\$ 50,36 | | R\$ 16.224,68 |
| 20.2 | 130317 IOPES | Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm | m | 78,80 | R\$ 69,57 | R\$ 5.482,12 | R\$ 91,80 | | R\$ 7.234,20 |
| 20.3 | 130308 IOPES | Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm | m | 17,80 | R\$ 39,82 | R\$ 708,80 | R\$ 52,55 | | R\$ 935,33 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 18.486,06 | | | R\$ 24.394,21 |
| 21 | | INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS | | | | | | | |
| 21.1 | 170548 IOPES | Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia | unid | 3,00 | R\$ 1.374,06 | R\$ 4.122,18 | R\$ 1.813,21 | | R\$ 5.439,63 |
| 21.2 | 140701 IOPES | Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...) | unid | 42,00 | R\$ 86,57 | R\$ 3.635,94 | R\$ 114,24 | | R\$ 4.797,99 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

IOPES SETEMBRO/2021

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

BDI DE 31,96% **L.S. = 157,27%**

**BDI
DIFERENCIADO
15,57%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-------|--------------|---|-------|--------|------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 21.3 | 140702 IOPES | Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...) | unid | 8,00 | R\$ 198,77 | R\$ 1.590,16 | R\$ 262,30 | | R\$ 2.098,38 |
| 21.4 | 140704 IOPES | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento) | unid | 15,00 | R\$ 342,05 | R\$ 5.130,75 | R\$ 451,37 | | R\$ 6.770,54 |
| 21.5 | 140705 IOPES | Ponto para esgoto primário (vaso sanitário) | unid | 15,00 | R\$ 103,65 | R\$ 1.554,75 | R\$ 136,78 | | R\$ 2.051,65 |
| 21.6 | 140711 IOPES | Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox | unid | 6,00 | R\$ 95,03 | R\$ 570,18 | R\$ 125,40 | | R\$ 752,41 |
| 21.7 | 140706 IOPES | Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...) | unid | 22,00 | R\$ 82,24 | R\$ 1.809,28 | R\$ 108,52 | | R\$ 2.387,53 |
| 21.8 | 140707 IOPES | Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm c/ grelha em pvc | unid | 8,00 | R\$ 145,16 | R\$ 1.161,28 | R\$ 191,55 | | R\$ 1.532,43 |
| 21.9 | 140714 IOPES | Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente | unid | 1,00 | R\$ 881,29 | R\$ 881,29 | R\$ 1.162,95 | | R\$ 1.162,95 |
| 21.10 | 141410 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões (Água Fria) | m | 77,00 | R\$ 20,76 | R\$ 1.598,52 | R\$ 27,39 | | R\$ 2.109,41 |
| 21.11 | 141411 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões | m | 55,00 | R\$ 26,95 | R\$ 1.482,25 | R\$ 35,56 | | R\$ 1.955,98 |
| 21.12 | 141413 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 60,00 | R\$ 42,27 | R\$ 2.536,20 | R\$ 55,78 | | R\$ 3.346,77 |
| 21.13 | 141906 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 12,00 | R\$ 31,28 | R\$ 375,36 | R\$ 41,28 | | R\$ 495,33 |
| 21.14 | 141907 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões | m | 12,00 | R\$ 39,58 | R\$ 474,96 | R\$ 52,23 | | R\$ 626,76 |
| 21.15 | 141909 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 150,00 | R\$ 65,62 | R\$ 9.843,00 | R\$ 86,59 | | R\$ 12.988,82 |
| 21.16 | 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 | unid | 2,00 | R\$ 474,71 | R\$ 949,42 | R\$ 626,43 | | R\$ 1.252,85 |
| 21.17 | 141104 IOPES | Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto | unid | 1,00 | R\$ 514,31 | R\$ 514,31 | R\$ 678,68 | | R\$ 678,68 |
| 21.18 | 141103 IOPES | Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. impermeab. escav, reaterro e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm (incluindo uma para sabão) | unid | 7,00 | R\$ 537,24 | R\$ 3.760,68 | R\$ 708,94 | | R\$ 4.962,59 |
| 21.19 | 141522 IOPES | Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4") | unid | 2,00 | R\$ 19,75 | R\$ 39,50 | R\$ 26,06 | | R\$ 52,12 |
| 21.20 | 142104 IOPES | Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2" | unid | 16,00 | R\$ 32,15 | R\$ 514,40 | R\$ 42,43 | | R\$ 678,80 |
| 21.21 | 142106 IOPES | Sifão em PVC para tanque 2" | unid | 3,00 | R\$ 33,67 | R\$ 101,01 | R\$ 44,43 | | R\$ 133,29 |
| 21.22 | 142118 IOPES | Engate flexível de PVC para lavatório | unid | 16,00 | R\$ 14,78 | R\$ 236,48 | R\$ 19,50 | | R\$ 312,06 |
| 21.23 | 142120 IOPES | Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm) | unid | 2,00 | R\$ 120,18 | R\$ 240,36 | R\$ 158,59 | | R\$ 317,18 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

IOPES SETEMBRO/2021

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

BDI DE 31,96% L.S. = 157,27%

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-------|--------------|---|-------|--------|------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 21.24 | 142124 IOPES | Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 25mmx3/4" | unid | 3,00 | R\$ 19,75 | R\$ 59,25 | R\$ 26,06 | | R\$ 78,19 |
| 21.25 | 170114 IOPES | Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios | unid | 10,00 | R\$ 664,40 | R\$ 6.644,00 | R\$ 876,74 | | R\$ 8.767,42 |
| 21.26 | 170134 IOPES | Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico | unid | 3,00 | R\$ 527,23 | R\$ 1.581,69 | R\$ 695,73 | | R\$ 2.087,20 |
| 21.27 | 170133 IOPES | Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca ref. Deca incl. Válvula/sifão, excl torneira | unid | 10,00 | R\$ 345,46 | R\$ 3.454,60 | R\$ 455,87 | | R\$ 4.558,69 |
| 21.28 | 170107 IOPES | Mictório louça branca, marcas referên Deca, Celite ou Ideal Standard, inc.engates cromados | unid | 1,00 | R\$ 500,71 | R\$ 500,71 | R\$ 660,74 | | R\$ 660,74 |
| 21.29 | 170108 IOPES | Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard | unid | 17,00 | R\$ 88,44 | R\$ 1.503,48 | R\$ 116,71 | | R\$ 1.983,99 |
| 21.30 | 170111 IOPES | Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard. | unid | 15,00 | R\$ 91,13 | R\$ 1.366,95 | R\$ 120,26 | | R\$ 1.803,83 |
| 21.31 | 170119 IOPES | Cabide de louça branca com um gancho, marcas referência Deca, Celite ou Ideal Standard | unid | 18,00 | R\$ 58,57 | R\$ 1.054,26 | R\$ 77,29 | | R\$ 1.391,20 |
| 21.32 | 170126 IOPES | Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais Vogue, Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal | unid | 2,00 | R\$ 2.007,53 | R\$ 4.015,06 | R\$ 2.649,14 | | R\$ 5.298,27 |
| 21.33 | 170132 IOPES | Lavatório de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira, para PNE | unid | 2,00 | R\$ 1.410,44 | R\$ 2.820,88 | R\$ 1.861,22 | | R\$ 3.722,43 |
| 21.34 | 170130 IOPES | Lavatório de louça branca com coluna, Ravena L91 + C9 inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira | unid | 1,00 | R\$ 657,04 | R\$ 657,04 | R\$ 867,03 | | R\$ 867,03 |
| 21.35 | 170220 IOPES | Bancada de granito com espessura de 2 cm (despensa e bancada da pia cozinha) | m2 | 20,00 | R\$ 313,61 | R\$ 6.272,20 | R\$ 413,84 | | R\$ 8.276,80 |
| 21.36 | 170309 IOPES | Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 1,00 | R\$ 92,16 | R\$ 92,16 | R\$ 121,61 | | R\$ 121,61 |
| 21.37 | 170304 IOPES | Torneira pressão cromada diâm. 1/2" p/ lavatório, marcas de referên Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 14,00 | R\$ 162,23 | R\$ 2.271,22 | R\$ 214,08 | | R\$ 2.997,10 |
| 21.38 | 170306 IOPES | Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol. | unid | 3,00 | R\$ 133,94 | R\$ 401,82 | R\$ 176,75 | | R\$ 530,24 |
| 21.39 | 170315 IOPES | Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 2,00 | R\$ 178,20 | R\$ 356,40 | R\$ 235,15 | | R\$ 470,31 |
| 21.40 | 170317 IOPES | Registro de pressão c/ canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 8,00 | R\$ 110,54 | R\$ 884,32 | R\$ 145,87 | | R\$ 1.166,95 |
| 21.41 | 170324 IOPES | Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2") | unid | 8,00 | R\$ 161,45 | R\$ 1.291,60 | R\$ 213,05 | | R\$ 1.704,40 |
| 21.42 | 170350 IOPES | Parafuso de fixação para lavatório ou vaso, inclusive colocação | unid | 30,00 | R\$ 24,57 | R\$ 737,10 | R\$ 32,42 | | R\$ 972,68 |
| 21.43 | 170357 IOPES | Chuveiro com desviador flexível e ducha manual, mod. 1975C ref. Deca ou equivalente | unid | 8,00 | R\$ 921,53 | R\$ 7.372,24 | R\$ 1.216,05 | | R\$ 9.728,41 |
| 21.44 | 170516 IOPES | Tanque duplo de aço inox AISI 304, marcas referência Fisher (mod TQI-D) Metalpress ou Mekal, inclusive válvulas de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneiras | unid | 1,00 | R\$ 3.062,78 | R\$ 3.062,78 | R\$ 4.041,64 | | R\$ 4.041,64 |
| 21.45 | 170557 IOPES | Bebedouro em aço inox coletivo, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive base de apoio em concreto e fechamento em alvenaria revestida com azulejo, inclusive válvula e sifão, exclusive torneiras | m | 1,50 | R\$ 1.596,07 | R\$ 2.394,11 | R\$ 2.106,17 | | R\$ 3.159,26 |
| 21.46 | 170512 IOPES | Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira | unid | 2,00 | R\$ 531,34 | R\$ 1.062,68 | R\$ 701,16 | | R\$ 1.402,31 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPESE SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96%

L.S. = 157,27%

BDI

DIFERENCIADO

15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------------|--------------|---|-------|--------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 21.47 | 170515 IOPES | Cuba p/ panelões de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira | unid | 1,00 | R\$ 1.537,85 | R\$ 1.537,85 | R\$ 2.029,35 | | R\$ 2.029,35 |
| 21.48 | 141102 IOPES | Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro | unid | 5,00 | R\$ 468,16 | R\$ 2.340,80 | R\$ 617,78 | | R\$ 3.088,92 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 96.857,46 | | | R\$ 127.813,10 |
| 22 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | |
| 22.1 | 150307 IOPES | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares com barramento | unid | 1,00 | R\$ 552,16 | R\$ 552,16 | R\$ 728,63 | | R\$ 728,63 |
| 22.2 | 150633 IOPES | Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid | 1,00 | R\$ 88,01 | R\$ 88,01 | R\$ 116,14 | | R\$ 116,14 |
| 22.3 | 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 | 12,00 | R\$ 197,57 | R\$ 2.370,84 | R\$ 260,71 | | R\$ 3.128,56 |
| 22.4 | 151809 IOPES | Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und) | unid | 3,00 | R\$ 177,79 | R\$ 533,37 | R\$ 234,61 | | R\$ 703,84 |
| 22.5 | 150628 IOPES | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" | unid | 55,00 | R\$ 7,64 | R\$ 420,20 | R\$ 10,08 | | R\$ 554,50 |
| 22.6 | 150629 IOPES | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4" | unid | 35,00 | R\$ 12,87 | R\$ 450,45 | R\$ 16,98 | | R\$ 594,41 |
| 22.7 | 151132 IOPES | Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE | m | 200,00 | R\$ 8,90 | R\$ 1.780,00 | R\$ 11,74 | | R\$ 2.348,89 |
| 22.8 | 151133 IOPES | Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE | m | 145,00 | R\$ 10,21 | R\$ 1.480,45 | R\$ 13,47 | | R\$ 1.953,60 |
| 22.9 | 151140 IOPES | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente | m | 20,00 | R\$ 37,64 | R\$ 752,80 | R\$ 49,67 | | R\$ 993,39 |
| 22.10 | 151338 IOPES | Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 2,00 | R\$ 19,00 | R\$ 38,00 | R\$ 25,07 | | R\$ 50,14 |
| 22.11 | 151301 IOPES | Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 7,00 | R\$ 19,00 | R\$ 133,00 | R\$ 25,07 | | R\$ 175,51 |
| 22.12 | 151302 IOPES | Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 2,00 | R\$ 19,00 | R\$ 38,00 | R\$ 25,07 | | R\$ 50,14 |
| 22.13 | 151306 IOPES | Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 1,00 | R\$ 53,36 | R\$ 53,36 | R\$ 70,41 | | R\$ 70,41 |
| 22.14 | 151322 IOPES | Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 4,00 | R\$ 53,36 | R\$ 213,44 | R\$ 70,41 | | R\$ 281,66 |
| 22.15 | 151331 IOPES | Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 5KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 1,00 | R\$ 151,56 | R\$ 151,56 | R\$ 200,00 | | R\$ 200,00 |
| 22.16 | 180204 IOPES | Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 18,00 | R\$ 33,50 | R\$ 603,00 | R\$ 44,21 | | R\$ 795,72 |
| 22.17 | 180205 IOPES | Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 3,00 | R\$ 57,59 | R\$ 172,77 | R\$ 76,00 | | R\$ 227,99 |
| 22.18 | 180201 IOPES | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 15,00 | R\$ 34,79 | R\$ 521,85 | R\$ 45,91 | | R\$ 688,63 |
| 22.19 | 180202 IOPES | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2" | unid | 11,00 | R\$ 39,96 | R\$ 439,56 | R\$ 52,73 | | R\$ 580,04 |
| 22.20 | 151401 IOPES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm2 | m | 340,00 | R\$ 5,33 | R\$ 1.812,20 | R\$ 7,03 | | R\$ 2.391,38 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96% L.S. = 157,27%

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------------|---|--|-------|--------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 22.21 | 151402 IOPES | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 | m | 620,00 | R\$ 6,67 | R\$ 4.135,40 | R\$ 8,80 | | R\$ 5.457,07 |
| 22.22 | 151403 IOPES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2 | m | 130,00 | R\$ 8,90 | R\$ 1.157,00 | R\$ 11,74 | | R\$ 1.526,78 |
| 22.23 | 151406 IOPES | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm2 | m | 10,00 | R\$ 25,82 | R\$ 258,20 | R\$ 34,07 | | R\$ 340,72 |
| 22.24 | 151407 IOPES | Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2 | m | 40,00 | R\$ 37,83 | R\$ 1.513,20 | R\$ 49,92 | | R\$ 1.996,82 |
| 22.25 | 180702 IOPES | Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimmer para regulagem de velocidade | unid | 8,00 | R\$ 236,22 | R\$ 1.889,76 | R\$ 311,72 | | R\$ 2.493,73 |
| 22.26 | 180108 IOPES | Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V | unid | 29,00 | R\$ 119,42 | R\$ 3.463,18 | R\$ 157,59 | | R\$ 4.570,01 |
| 22.27 | 180102 IOPES | Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V | unid | 16,00 | R\$ 180,74 | R\$ 2.891,84 | R\$ 238,50 | | R\$ 3.816,07 |
| 22.28 | 142203 IOPES | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2 a 4" | m | 20,00 | R\$ 23,16 | R\$ 463,20 | R\$ 30,56 | | R\$ 611,24 |
| 22.29 | 142201 IOPES | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1" | m | 345,00 | R\$ 10,27 | R\$ 3.543,15 | R\$ 13,55 | | R\$ 4.675,54 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 31.919,95 | | | R\$ 42.121,57 |
| 23 | INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS | | | | | | | | |
| 23.1 | 150634 IOPES | Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid. | 1,00 | R\$ 137,74 | R\$ 137,74 | R\$ 181,76 | | R\$ 181,76 |
| 23.2 | 150635 IOPES | Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid. | 1,00 | R\$ 157,41 | R\$ 157,41 | R\$ 207,72 | | R\$ 207,72 |
| 23.3 | 160115 IOPES | Cabo telefônico CI, diâmetro do condutor 50mm, 30 pares | m | 22,00 | R\$ 28,04 | R\$ 616,88 | R\$ 37,00 | | R\$ 814,03 |
| 23.4 | 160120 IOPES | Tomada para telefone com conector RJ 11 | unid | 1,00 | R\$ 40,80 | R\$ 40,80 | R\$ 53,84 | | R\$ 53,84 |
| 23.5 | 150628 IOPES | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" | unid | 1,00 | R\$ 7,64 | R\$ 7,64 | R\$ 10,08 | | R\$ 10,08 |
| 23.6 | 150629 IOPES | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4" | unid | 1,00 | R\$ 12,87 | R\$ 12,87 | R\$ 16,98 | | R\$ 16,98 |
| 23.7 | 151133 IOPES | Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE | unid | 18,00 | R\$ 10,21 | R\$ 183,78 | R\$ 13,47 | | R\$ 242,52 |
| 23.8 | 150906 IOPES | Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m) | m | 8,00 | R\$ 1,86 | R\$ 14,88 | R\$ 2,45 | | R\$ 19,64 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 1.172,00 | | | R\$ 1.546,57 |
| 24 | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | | | | | | | | |
| 24.1 | 160604 IOPES | Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente | unid | 3,00 | R\$ 165,85 | R\$ 497,55 | R\$ 218,86 | | R\$ 656,57 |
| 24.2 | 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. | 3,00 | R\$ 212,58 | R\$ 637,74 | R\$ 280,52 | | R\$ 841,56 |
| 24.3 | 160613 IOPES | Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal | unid. | 9,00 | R\$ 217,27 | R\$ 1.955,43 | R\$ 286,71 | | R\$ 2.580,39 |
| 24.4 | 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. | 15,00 | R\$ 25,10 | R\$ 376,50 | R\$ 33,12 | | R\$ 496,83 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 3.467,22 | | | R\$ 4.575,34 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE
LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021
BDI DE 31,96% **L.S. = 157,27%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------|--------------|---|----------------|----------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 25 | | INSTALAÇÕES SPDA | | | | | | | |
| 25.1 | 160303 IOPES | Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm ² , incl cx concreto 30 x 30 cm | unid | 4,00 | R\$ 372,66 | R\$ 1.490,64 | R\$ 491,76 | | R\$ 1.967,05 |
| 25.2 | 160321 IOPES | Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente | unid | 4,00 | R\$ 117,36 | R\$ 469,44 | R\$ 154,87 | | R\$ 619,47 |
| 25.3 | 160305 IOPES | Condutor de cobre nú, seção de 35mm ² , inclusive suportes isoladores e acessórios de fixação, conforme projeto | m | 78,00 | R\$ 92,39 | R\$ 7.206,42 | R\$ 121,92 | | R\$ 9.509,59 |
| 25.4 | 160308 IOPES | Cabo condutor de cobre eletrolítico nu, tempera meio dura, encordoamento classe 2, para aterramento diam. 50mm ² | m | 70,00 | R\$ 75,30 | R\$ 5.271,00 | R\$ 99,37 | | R\$ 6.955,61 |
| 25.5 | 160326 IOPES | Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm ²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente | unid | 4,00 | R\$ 36,83 | R\$ 147,32 | R\$ 48,60 | | R\$ 194,40 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 14.584,82 | | | R\$ 19.246,13 |
| 26 | | PINTURA | | | | | | | |
| 26.1 | | PINTURA SOBRE PAREDES E FORROS | | | | | | | |
| 26.1.2 | 190101 IOPES | Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex | m ² | 977,82 | R\$ 11,87 | R\$ 11.606,72 | R\$ 15,66 | | R\$ 15.316,23 |
| 26.1.3 | 190117 IOPES | Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos | m ² | 1.700,78 | R\$ 16,89 | R\$ 28.726,17 | R\$ 22,29 | | R\$ 37.907,06 |
| 26.2 | | PINTURA SOBRE MADEIRA | | | | | | | |
| 26.2.1 | 190302 IOPES | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive funto branco nivelador, em madeira, a duas demãos | m ² | 82,20 | R\$ 21,87 | R\$ 1.797,71 | R\$ 28,86 | | R\$ 2.372,26 |
| 26.3 | | PINTURA SOBRE METAL | | | | | | | |
| 26.3.1 | 190417 IOPES | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demão, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal (PORTÃO) | m ² | 7,50 | R\$ 19,14 | R\$ 143,55 | R\$ 25,26 | | R\$ 189,43 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 42.274,16 | | | R\$ 55.784,98 |
| 27 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | | |
| 27.1 | 200209 IOPES | Passoie de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa (Laterais) | m ² | 124,30 | R\$ 127,24 | R\$ 15.815,93 | R\$ 167,91 | | R\$ 20.870,70 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

IOPES SETEMBRO/2021

BDI DE 31,96% L.S. = 157,27%

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------------|--------------|---|-------|----------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 27.2 | 200253 IOPES | Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20X20 esp=1.5cm, assentado c/ pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro | m2 | 24,86 | R\$ 74,93 | R\$ 1.862,76 | R\$ 98,88 | | R\$ 2.458,10 |
| 27.3 | 210301 IOPES | Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m incl pintura óleo/ esmalte | m | 40,02 | R\$ 460,05 | R\$ 18.411,20 | R\$ 607,08 | | R\$ 24.295,42 |
| 27.4 | 210302 IOPES | Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" com chumbadores a cada 1.50m, incluso pintura a óleo ou esmalte | m | 59,44 | R\$ 220,14 | R\$ 13.085,12 | R\$ 290,50 | | R\$ 17.267,13 |
| 27.5 | 200401 IOPES | Limpeza geral da obra | m2 | 1.027,03 | R\$ 9,84 | R\$ 10.105,98 | R\$ 12,98 | | R\$ 13.335,84 |
| 27.6 | 210113 IOPES | Quadro branco para pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm | und | 9,00 | R\$ 2.737,09 | R\$ 24.633,81 | R\$ 3.611,86 | | R\$ 32.506,78 |
| 27.7 | 160208 IOPES | Abriço de gás para 4 cilindros 45Kg , exec. em alv bloco concreto, dim.4.05x0,85x2.10m, inclusive cilindros e rede interna do abriço compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros | unid | 1,00 | R\$ 13.155,73 | R\$ 13.155,73 | R\$ 17.360,30 | | R\$ 17.360,30 |
| 27.8 | 071104 IOPES | Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento | m2 | 2,70 | R\$ 617,91 | R\$ 1.668,36 | R\$ 815,39 | | R\$ 2.201,56 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 98.738,89 | | | R\$ 130.295,83 |
| 28 | | DRENAGEM PLUVIAL | | | | | | | |
| 28.1 | 141909 IOPES | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 24,00 | R\$ 65,62 | R\$ 1.574,88 | R\$ 86,59 | | R\$ 2.078,21 |
| 28.2 | 140901 IOPES | Tubos de concreto simples C1, diâmetro 200 mm, com rejuntamento de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, incluindo escavação e berço, conf. normas e especificações | m | 103,50 | R\$ 92,82 | R\$ 9.606,87 | R\$ 122,49 | | R\$ 12.677,23 |
| 28.3 | 140902 IOPES | Tubos de concreto simples C1, diâmetro 300 mm, com rejuntamento de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, incluindo escavação e berço, conforme normas e especificações. | m | 5,00 | R\$ 119,87 | R\$ 599,35 | R\$ 158,18 | | R\$ 790,90 |
| 28.4 | 141102 IOPES | Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro | unid | 7,00 | R\$ 468,16 | R\$ 3.277,12 | R\$ 617,78 | | R\$ 4.324,49 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 15.058,22 | | | R\$ 19.870,83 |
| 29 | | SERVIÇOS EXTERNOS | | | | | | | |
| 29.1 | | PAISAGISMO | | | | | | | |
| 29.1.1 | 200326 IOPES | Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal | m2 | 521,37 | R\$ 22,39 | R\$ 11.673,47 | R\$ 29,55 | | R\$ 15.404,32 |
| 29.2 | | ESTACIONAMENTO | | | | | | | |
| 29.2.1 | 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 | 369,28 | R\$ 69,27 | R\$ 25.580,03 | R\$ 91,41 | | R\$ 33.755,40 |
| 29.2.2 | 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 | 104,40 | R\$ 50,05 | R\$ 5.225,22 | R\$ 66,05 | | R\$ 6.895,20 |
| 29.2.3 | 190211 IOPES | Pintura com tinta PVA, sobre concreto ou bloco de concreto, a duas demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex | m2 | 8,00 | R\$ 16,83 | R\$ 134,64 | R\$ 22,21 | | R\$ 177,67 |
| 29.3 | | MURO DE FECHAMENTO | | | | | | | |
| 29.3.1 | 200130 IOPES | Gradil H = 1.90m padrão SEDU em tudo de FG 2" e barra chata de 1 1/2"x1/4", para fixação sobre mureta conforme projeto, exclusive a mureta. | m | 25,60 | R\$ 1.069,62 | R\$ 27.382,27 | R\$ 1.411,47 | | R\$ 36.133,65 |
| 29.3.2 | 050603 IOPES | Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm | m2 | 204,85 | R\$ 78,84 | R\$ 16.150,37 | R\$ 104,04 | | R\$ 21.312,03 |
| 29.4 | | RAMPA E ESCADA | | | | | | | |
| 29.4.1 | 130317 IOPES | Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm | m | 40,45 | R\$ 69,57 | R\$ 2.814,11 | R\$ 91,80 | | R\$ 3.713,49 |
| 29.4.2 | 050603 IOPES | Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm | m2 | 40,45 | R\$ 78,84 | R\$ 3.189,08 | R\$ 104,04 | | R\$ 4.208,31 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE **IOPEs SETEMBRO/2021**
LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES **BDI DE 31,96%** **L.S. = 157,27%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

BDI
DIFERENCIADO
15,57%

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | |
|-----------------|---------|--|-------|--------|------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI |
| 29.4.3 | CPU | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016 | m2 | 37,90 | R\$ 93,56 | R\$ 3.546,09 | R\$ 123,47 | | R\$ 4.679,42 |
| SUBTOTAL | | | | | | R\$ 95.695,28 | | | R\$ 126.279,50 |
| 30 | | INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (BDI DE 15,57%) | | | | | | | |
| 30.1 | | MÓDULOS E INVERSORES | | | | | | | |
| 30.1.1 | MERCADO | Fornecimento e instalação de módulos solar fotovoltaico de 415Wp 144 células, cx de derivação IP68 c/ 3 diodo de by-pass, efic. superior a 18,8%, dim. não superior a 2108x1048x40 mm, classif. A pelo Inmetro, marca de referência Canadian Solar ou equiv. | Und | 60 | R\$ 2.246,67 | R\$ 134.800,00 | | R\$ 2.596,47 | R\$ 155.788,36 |
| 30.1.2 | MERCADO | Fornecimento e instalação de inversor de frequência 20kw, 220vac, trifás. 60Hz, 2 mppt, máx. tensão de 1000vdc, 4 entradas dc+, Fp ajust., efic. máx. de 97%, incl. disj. cc, gest de energ. ref, Canadian CSI-20KTL-GI-LFL ou equiv. Wi-Fi e RS485. (RJ45) | Und. | 1 | R\$ 40.015,67 | R\$ 40.015,67 | | R\$ 46.246,11 | R\$ 46.246,11 |
| 30.2 | | CABOS E ACESSÓRIOS | | | | | | | |
| 30.1.2 | MERCADO | Cabo unipolar de cobre estanhado de 4mm², 120°C, classe 5, não-halogenado, 0,61kv, norma TUV-1169 | m | 200 | R\$ 9,27 | R\$ 1.853,33 | | R\$ 10,71 | R\$ 2.141,90 |
| 30.1.3 | MERCADO | Conector MC4 para cabo de 4mm², 30ª, IP67, proteção UV, par (macho e fêmea), norma TUV | Und | 6 | R\$ 25,10 | R\$ 150,60 | | R\$ 29,01 | R\$ 174,05 |
| 30.1.4 | MERCADO | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção entre 2.5 e 6.0 mm² | Und | 10 | R\$ 1,87 | R\$ 18,70 | | R\$ 2,16 | R\$ 21,61 |
| 30.1.5 | MERCADO | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção de 10.0 e 16.0 mm² | Und | 10 | R\$ 2,77 | R\$ 27,67 | | R\$ 3,20 | R\$ 31,97 |
| 30.1.6 | MERCADO | Cabo flexível, com isolamento de 1KV e seção de 16mm², com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90°C - Afumex ou equivalente | m | 40 | R\$ 12,58 | R\$ 503,33 | | R\$ 14,54 | R\$ 581,70 |
| 30.3 | | SISTEMA DE PROTEÇÃO | | | | | | | |
| 30.3.1 | MERCADO | Dispositivo de proteção para os módulos fotovoltaicos 1000vdc com fusíveis 15A, corrente máx. entrada 20A+20A, IP65, 2 mppt, classe II, dps 20ka, 4 entradas 4 saídas, Ref. Canadian CSI-GI-DCBOX-22E, CLAMPER ou equiv. | und. | 1 | R\$ 990,48 | R\$ 990,48 | | R\$ 1.144,70 | R\$ 1.144,70 |
| 30.3.2 | MERCADO | Disjuntor tripolar 63A, curva C - 5KA 220/127vca (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Scheneider ou equiv. | und | 1 | R\$ 47,43 | R\$ 47,43 | | R\$ 54,81 | R\$ 54,81 |
| 30.3.3 | MERCADO | Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175vca, corrente de surto máxima 20KA, ref. CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR | und | 3 | R\$ 40,58 | R\$ 121,75 | | R\$ 46,90 | R\$ 140,71 |
| 30.3.4 | MERCADO | Quadro elétrico modular para proteção do inversor em Policarbonato, s/ barramento, 12 disjuntores DIN, sobrepor, IP40, norma ABNT NBR IEC 60439, tampa transparente ou fumê, inclusive 2 prensas cabos 1" | und | 1 | R\$ 44,34 | R\$ 44,34 | | R\$ 51,24 | R\$ 51,24 |
| 30.4 | | ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | | | | | | | |
| 30.4.1 | MERCADO | Perfil plano 0,55m para fixação dos módulos fotovoltaicos, inclusive fixação em telhado | und | 126 | R\$ 55,97 | R\$ 7.051,80 | | R\$ 64,68 | R\$ 8.149,77 |
| 30.4.2 | MERCADO | Grampo intermediário autobrocante para fixação entre módulos | und | 118 | R\$ 0,21 | R\$ 25,17 | | R\$ 0,25 | R\$ 29,09 |
| 30.4.3 | MERCADO | Grampo terminal autobrocante 35/40mm | und | 12 | R\$ 10,88 | R\$ 130,60 | | R\$ 12,58 | R\$ 150,93 |
| 30.4.4 | MERCADO | Parafuso autobrocante M5,5/25 | und | 882 | R\$ 0,23 | R\$ 199,92 | | R\$ 0,26 | R\$ 231,05 |
| 30.4.5 | MERCADO | Rolo de Fita EPDM 30x2 mm para isolamento de furos dos grampos | und | 13 | R\$ 41,45 | R\$ 538,85 | | R\$ 47,90 | R\$ 622,75 |
| 30.5 | | INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | |
| 30.5.1 | | ELETROCALHAS | | | | | | | |
| 30.5.1.1 | MERCADO | Eletrocalha metálica perfurada galv. a fogo conf. Norma NBR632 em chapa de ferro galv. Esp de 1,55mm (chapa16), dimensões 100x100 mm, c/ tampa parafusada, inclusive junções e suportes para fixação, ref. ANDALUZ ou equiv | m | 5 | R\$ 164,94 | R\$ 824,72 | | R\$ 190,63 | R\$ 953,13 |
| 30.5.1.2 | MERCADO | Curva horizontal 90° para eletrocalha metálica, 100x100 mm, galv. ref. ANDALUZ | und | 2 | R\$ 21,03 | R\$ 42,07 | | R\$ 24,31 | R\$ 48,62 |
| 30.5.2 | | ELETRODUTOS E ABRAÇADEIRAS | | | | | | | |
| 30.5.2.1 | MERCADO | Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela diâm. 3", incl conexões, ref. Tigre, Kanaflex ou equiv | m | 6 | R\$ 30,55 | R\$ 183,30 | | R\$ 35,31 | R\$ 211,84 |
| 30.5.2.2 | MERCADO | Eletroduto flexível 1" com alma de aço do tipo SEALTUBO, inclusive conexões e acessórios. | m | 10 | R\$ 9,22 | R\$ 92,20 | | R\$ 10,66 | R\$ 106,56 |
| 30.5.2.3 | MERCADO | Abraçadeira para eletroduto de 3", inclusive bucha e parafuso | und | 3 | R\$ 6,40 | R\$ 19,20 | | R\$ 7,40 | R\$ 22,19 |
| 30.5.2.4 | MERCADO | Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso | und | 4 | R\$ 2,68 | R\$ 10,73 | | R\$ 3,10 | R\$ 12,40 |
| 30.5.2.5 | MERCADO | Furação de concreto, a ponteiro, tendo furo 10x10x15 cm | und | 1 | R\$ 152,40 | R\$ 152,40 | | R\$ 176,13 | R\$ 176,13 |

PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE **ÍOPES SETEMBRO/2021**
LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES **BDI DE 31,96% L.S. = 157,27%**

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| ITEM | CODIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇOS | | PREÇOS | | | |
|--------------------------------------|---------|---|-------|--------|------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|
| | | | | | UNITÁRIO SEM BDI | TOTAL SEM BDI | UNITÁRIO COM BDI 31,96% | UNITÁRIO COM BDI 15,57% | TOTAL COM BDI | |
| 30.5.3 | | CONDULETES E CAIXAS | | | | | | | R\$ 0,00 | |
| 30.5.3.1 | MERCADO | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LR, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | und | 1 | R\$ 20,35 | R\$ 20,35 | | | R\$ 23,52 | R\$ 23,52 |
| 30.5.3.2 | MERCADO | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LL, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | und | 1 | R\$ 21,03 | R\$ 21,03 | | | R\$ 24,31 | R\$ 24,31 |
| 30.5.3.3 | MERCADO | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída T, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | und | 1 | R\$ 24,40 | R\$ 24,40 | | | R\$ 28,20 | R\$ 28,20 |
| 30.5.3.4 | MERCADO | Caixa de passagem 200x200x100 mm, chapa 18, com tampa parafusada | und | 1 | R\$ 164,69 | R\$ 164,69 | | | R\$ 190,33 | R\$ 190,33 |
| 30.6 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | | | | |
| 30.6.1 | MERCADO | OUTROS | | | | | | | | |
| 30.6.1.1 | MERCADO | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 100mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | und | 100 | R\$ 0,16 | R\$ 16,00 | | | R\$ 0,18 | R\$ 18,49 |
| 30.6.1.2 | MERCADO | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 150mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | und | 100 | R\$ 0,27 | R\$ 27,33 | | | R\$ 0,32 | R\$ 31,59 |
| 30.6.1.3 | MERCADO | Prensa cabos para eletroduto de 1" | und | 4 | R\$ 10,79 | R\$ 43,17 | | | R\$ 12,47 | R\$ 49,90 |
| 30.6.1.4 | MERCADO | Prensa cabos para eletroduto de 1.1/2" | und | 1 | R\$ 21,55 | R\$ 21,55 | | | R\$ 24,91 | R\$ 24,91 |
| 30.6.1.5 | MERCADO | Placa de sinalização de segurança - "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA - ENDEREÇO" | und | 1 | R\$ 94,12 | R\$ 94,12 | | | R\$ 108,77 | R\$ 108,77 |
| 30.6.2 | | ATERRAMENTO | | | | | | | | |
| 30.6.2.1 | MERCADO | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm² | m | 100 | R\$ 6,85 | R\$ 685,00 | | | R\$ 7,92 | R\$ 791,65 |
| 30.6.2.2 | MERCADO | Conector split bolt para cabo de 6mm² | und | 2 | R\$ 8,01 | R\$ 16,03 | | | R\$ 9,26 | R\$ 18,52 |
| 30.6.2.3 | MERCADO | Terminal olhal 6mm² | und | 100 | R\$ 0,84 | R\$ 83,67 | | | R\$ 0,97 | R\$ 96,69 |
| | | SUBTOTAL | | | | R\$ 189.061,60 | | | | R\$ 218.498,49 |
| VALOR TOTAL DA OBRA | | | | | | 2.299.146,67 | | | | |
| VALOR TOTAL DA OBRA COM O BDI | | | | | | | 2.986.086,06 | | | |

Vargem Alta/ES, 22 de novembro de 2021.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 033738/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|----------|--|-------|----------|--|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | |
| 1.1 | Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão IOPES | m2 | 8,00 | 4,00x2,00= 8,00m2 |
| 1.2 | Locação de obra com gabarito de madeira | m2 | 1.027,03 | $(29,25 \times 33,05) + [(15,79 \times (2,86 + 4,78)) / 2] = 966,71 + 60,32 = 1.027,03 \text{m}^2$ |
| 1.3 | Galpão para serraria e carpintaria área 12,00m ² , em peças de madeira 8x8cm e contraventam/ de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive pto/ cabo alimentação da máquina (ut.2 vez) | m2 | 12,00 | $(4,00 \times 3,00) = 12,00 \text{m}^2$ |
| 1.4 | Tapume Telha Metálica Ondulada 0,50mm Branca h=2,20m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", com adesivo IOPES 60x60cm a cada 10m, incluindo faixas pintadas com. esmalte sint.ético nas cores azul com altura de 30cm e rosa com altura de 10cm (Reaproveitamento 2x) | m | 141,63 | Tapume terá 1,00 m de distância do Gabarito: $31,25 + 35,05 + 13,45 + 3,86 + 17,90 + 40,12 = 141,63 \text{m}$ |
| 1.5 | Barracão para escritório com sanitário área de 14,50 m 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 (1utilização) | m2 | 14,50 | $2,90 \text{m} \times 5,00 \text{m} = 14,50 \text{m}^2$ |
| | | | | |
| 2 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | |
| 2.1 | Escavação mecânica em material de 1a. Categoria | m3 | 84,62 | $(0,55 \text{m} \times 0,55 \text{m} \times 1,50 \text{m}) \times 11 \text{ blocos de coroamento} = 4,991 \text{m}^3$ $(0,55 \text{m} \times 0,55 \text{m} \times 1,45 \text{m}) \times 2 \text{ blocos de coroamento} = 0,877 \text{m}^3$ $(1,129 \text{m}^2 \times 1,55 \text{m}) \times 45 \text{ blocos de coroamento} = 78,747 \text{m}^3$ $4,991 \text{m}^3 + 0,877 \text{m}^3 + 78,747 \text{m}^3 = 84,615 \text{m}^3$ |
| 2.2 | Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm | m3 | 50,94 | Vol. Escavação - Vol. e Concreto dos blocos de coroamento: $84,615 \text{m}^3 - 33,68 \text{m}^3 = 50,935 \text{m}^3$ |
| 2.3 | Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material | m3 | 718,92 | Altura de Elevação x Área a ser elevada: $0,70 \text{m} \times 1.027,03 \text{m}^2 = 718,92 \text{m}^3$ |
| | | | | |
| 3 | INFRA - ESTRUTURA | | | |
| 3.1 | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m ³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m3 | 0,09 | $(1,129 \text{m}^2 + (0,055 \text{m} \times 0,55 \text{m}) + (0,55 \text{m} \times 0,55 \text{m})) = 1,734 \text{m}^2 \times 0,05 \text{m} = 0,0867 \text{m}^3$ |
| 3.2 | Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma) | m2 | 798,33 | Conforme Projeto Estrutural: $178,44 \text{m}^2 + 28,56 \text{m}^2 + 178,44 \text{m}^2 + 149,97 \text{m}^2 + 158,95 \text{m}^2 + 103,97 \text{m}^2 = 798,33 \text{m}^2$ |
| 3.3 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, armadura CA-50 A média, diâm 6.3 a 10.0 mm | Kg | 2.957,80 | Conforme Projeto Estrutural: $40,20 \text{kg} + 258,10 \text{kg} + 231,30 \text{kg} + 232,2 \text{kg} + 148,80 \text{kg} + 689,10 \text{kg} + 5,30 \text{kg} + 337,50 \text{kg} + 35,20 \text{kg} + 296,10 \text{kg} + 268,20 \text{kg} + 238,30 \text{kg} + 177,50 \text{kg} = 2.957,80 \text{kg}$ |
| 3.4 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâm de 4.0 a 7.0mm | Kg | 985,50 | Conforme Projeto Estrutural: $579,00 \text{kg} + 21,00 \text{kg} + 115,10 \text{kg} + 105,70 \text{kg} + 93,80 \text{kg} + 70,90 \text{kg} = 985,50 \text{kg}$ |
| 3.5 | 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 | 185,80 | Conforme Projeto Estrutural: $114,10 \text{kg} + 49,60 \text{kg} + 22,10 \text{kg} = 185,80 \text{kg}$ |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|------|--|-------|----------|---|
| 3.6 | Fornecimento, preparo e aplicação concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já inc custo) | m3 | 73,74 | Conforme Projeto Estrutural: $31,08m^3 + 2,60m^3 + 12,09m^3 + 10,77m^3 + 10,16m^3 + 7,04m^3 = 73,74m^3$ |
| 3.7 | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, COMPRIMENTO TOTAL CRAVADO ACIMA DE 5M ATÉ 12M, BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE SOBRE ROLOS (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_03/2016 | m | 1.583,60 | 45 blocos x 3 estacas = 135 estacas x 10,70m = 1.444,50m 13 blocos x 1 estaca = 13 estacas x 10,70m = 139,10m 1.444,50m + 139,10m = 1.583,60m |
| 3.8 | Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo) | h | 8,00 | Raio de abrangência: 120km $120km/30km/h = 4,00h \times 2$ (ida e volta) = 8,00h |
| 3.9 | Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente | m2 | 798,33 | Conforme Projeto Estrutural: Área de forma dos blocos e cintamento: $178,44m^2 + 28,56m^2 + 178,44m^2 + 149,97m^2 + 158,95m^2 + 103,97m^2 = 798,33m^2$ |
| 4 | SUPERESTRUTURA | | | |
| 4.1 | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveit. reforçada com sarrafos madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m2 | 1.270,95 | Conforme Projeto Estrutural: $94,62 + 194,4 + 76,06 + 100,44 + 80,61 + 96,43 + 41,53 + 586,86 = 1270,95m^2$ |
| 4.2 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, armadura CA-50 A média, diâm 6.3 a 10.0 mm | Kg | 2.828,70 | Conforme Projeto Estrutural: $111,5 + 47 + 23,7 + 656,60 + 31,1 + 39,8 + 77,6 + 115 + 17,6 + 28,3 + 13 + 42,9 + 72,1 + 118,2 + 56,9 + 92,8 + 44,8 + 488,8 + 751 = 2828,70kg$ |
| 4.3 | 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 | 267,90 | Conforme Projeto Estrutural: $21 + 50,40 + 150,4 + 18,8 + 27,3 = 267,90kg$ |
| 4.4 | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâm de 4.0 a 7.0mm | Kg | 2.115,40 | Conforme Projeto Estrutural: $294,8 + 62,6 + 81,8 + 69,9 + 55 + 69,9 + 31,6 + 579,3 + 592,3 + 278,2 = 2115,40kg$ |
| 4.5 | Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel) | m3 | 95,56 | Conforme Projeto Estrutural: $6,17 + 10,81 + 4,96 + 6,55 + 5,26 + 6,29 + 2,71 + 52,81 = 95,56m^3$ |
| 5 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO - PAREDES E PAINÉIS | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|------|---|-------|--------|--|
| 5.1 | 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 comprado na fábrica, posto obra) | m2 | 564,37 | Sala 35,00m2: $(5,00+5,00+7,30) = 17,30 \times 2,70 = 46,71\text{m}^2$ Desconto: $(2,10 \times 0,80) + (2,00 \times 1,20 \times 2) + (2,00 \times 1,00) = 8,48\text{m}^2$ Total: $46,71 - 8,48 = 38,23 \times 7,00 = 267,61 + (7,30 \times 2,70) = 287,32\text{m}^2$ Sala Pedagógica: $(8,00+8,00+7,30+7,30) = 30,60 \times 2,70 = 82,62\text{m}^2$ Desconto: $(2,10 \times 0,80) + (1,20 \times 2,00 \times 2) + (1,00 \times 2,00 \times 2) = 10,48\text{m}^2$ Total: $82,62 - 10,48 = 72,14\text{m}^2$ Banheiros Alunos Fem e Masc: $(7,30+3,50+3,50+1,13 +0,87 +3,50+3,50+7,30 +1,13+0,87) = 32,60\text{m}^2$ Desconto: $(2,10 \times 0,80 \times 2) + (1,00 \times 2,00 \times 2) = 7,36\text{m}^2$ Total: $39,90 - 7,36 = 25,24\text{m}^2$ Sanitário Masc.: $(4,20+2,50+2,50) = 9,20 \times 2,70 = 24,84\text{m}^2$ Desconto: $(0,80 \times 2,10 \times 2) + (1,40 \times 1,10 \times 2) = 6,44\text{m}^2$ Total: $24,84 - 6,44 = 18,40\text{m}^2$ Sanitário Fem.: $(5,30+5,15+2,35+2,35) = 15,15 \times 2,70 = 40,90\text{m}^2$ Desconto: $(0,80 \times 2,10 \times 2) + (1,40 \times 1,10 \times 2) = 6,44\text{m}^2$ Total: $40,90 - 6,44 = 34,46\text{m}^2$ Lavanderia: $(3,19+3,50+2,90+5,30+5,35) = 14,94 \times 2,70 = 40,34\text{m}^2$ Desconto: $(1,40 \times 1,00 \times 4) + (2,10 \times 0,80 \times 2) + (1,60 \times 2,10) = 12,32\text{m}^2$ Total: $40,34 - 12,32 = 28,02\text{m}^2$ Almoxifado: $(3,15+3,15+5,00) = 11,30 \times 2,70 = 30,51\text{m}^2$ Desconto: $(2,10 \times 0,80) + (1,00 \times 2,00) = 3,68\text{m}^2$ Total: $30,51 - 3,68 = 26,83\text{m}^2$ Despensa: $(3,15+1,15+1,15+1,85) = 7,30 \times 2,70 = 19,71\text{m}^2$ Desconto: $(1,00 \times 2,00) + (2,10 \times 0,80) = 3,68\text{m}^2$ Total: $19,71 - 3,68 = 16,03\text{m}^2$ Cozinha: $(7,15+7,15+5,00+5,00) = 24,30 \times 2,70 = 65,61\text{m}^2$ Desconto: $(2,00 \times 1,00 \times 4) + (2,10 \times 0,80) = 9,68\text{m}^2$ Total: $65,61 - 9,68 = 55,93\text{m}^2$ Total Alvenaria: 287,32+72,14+25,24+18,40+34,46+28,02+ 26,83+16,03+55,93= 564,37m2 |
| 6 | PLACAS E PAINÉIS DIVISÓRIOS | | | |
| 6.1 | Divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada c/cantoneira ferro cromado | m2 | 19,13 | Divisória Banheiro Coletivos: $(0,83 \times 2,10) \times 6 = 10,46\text{m}^2$ Sanitário Mascul.: $(1,35+0,10+0,26) \times 2,10 = 3,59\text{m}^2$ Sanitário Feminino: $(0,74+0,57+0,10+1,01) \times 2,10 = 5,08\text{m}^2$ Total: $10,46+3,59+5,08 = 19,13\text{m}^2$ |
| 6.2 | Fornecimento e instalação de porta para divisória de 80 X 210 cm incluindo dobradiças e fechadura interna | unid | 2,00 | 2 unidades |
| 7 | VERGA/CONTRA VERGAS | | | |
| 7.1 | Verga/contraverga reta concreto armado 10x5 cm, Fck =15 Mpa-incl forma, armação e desforma com 15cm de cada lado da esquadria | m | 208,56 | Porta P1: $(0,96 \times 20)$ Janela J1 e J2: $(2,40 \times 36 \times 2)$ Báscula B1: $(1,20 \times 6 \times 2)$ Porta P2: $(2,16 \times 1) = 19,20+172,80 +14,40+2,16 = 208,56\text{m}$ |
| 8 | ALVENARIA ESTRUTURAL PARA RAMPAS | | | |
| 8.1 | Alvenaria de blocos de concreto estrut. (19x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados arg. cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. parede s/ revest | m2 | 15,32 | Rampa Frontal: $(0,70 \times 4,95 \times 2) + (0,90 \times 0,70 \times 2) + [(7,30 \times 0,50 \times 2) / 2] + [(0,20 \times 2,70 \times 2) / 2] = 6,93+1,26+3,65+0,54 = 12,38\text{m}^2$ Rampa Fundo: $(0,70 \times 8,40) / 2 = 2,94\text{m}^2$ Total: $12,38+2,04 = 15,32\text{m}^2$ |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|------|--|-------|--------|--|
| 9 | PLATIBANDA | | | |
| 9.1 | Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilaretes em conc. arm. a cada 2m (H=1.0m), excl.revest. | m | 180,90 | 10,15+10,15+10,15+10,15+10,15+31,05+31,05+31,05+31,05+16,10= 180,90m |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE
LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|------|--|-------|--------|---------------------|
| | | | | |
| | | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|--|-------|--------|--|
| 10 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | |
| 10.1 | Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m | unid | 20,00 | 20 unidades |
| 10.2 | Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv. c/enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.80 x 2.10 m | m2 | 20,00 | 20 unidades |
| | | | | |
| 11 | ESQUADRIAS METÁLICAS | | | |
| 11.1 | Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. Puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro (incluindo porta de 1,80m de largura) | m2 | 79,20 | Janela J1: (2,00x1,20x18)= 43,20m2 Janela J2: (2,00x1,00x18)= 36,00m2 Total: 43,20+36,00= 79,20m2 |
| 11.2 | Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro | m2 | 3,20 | Báscula Sanitário Masc e Fem.: (1,00x0,80x4)= 3,20m2 |
| 11.3 | Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incluindo puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro | m2 | 3,08 | Janela Cozinha B1: (1,40x1,10x2)= 3,08m2 |
| 11.4 | Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco | m2 | 3,78 | Porta P2:(1,80x2,10)= 3,78m2 |
| | | | | |
| 12 | VIDROS PARA ESQUADRIAS | | | |
| 12.1 | Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura | m2 | 89,26 | Janela J1: (2,00x1,20x18)= 43,20m2 Janela J2: (2,00x1,00x18)= 36,00m2 Báscula Sanitário Masc e Fem.: (1,00x0,80x4)= 3,20m2 Janela Cozinha B1: (1,40x1,10x2)= 3,08m2 Porta P2:(1,80x2,10)= 3,78m2 Total: 43,20+36,00+3,20+3,08+3,78= 89,26m2 |
| | | | | |
| 13 | GRADES E PORTÕES | | | |
| 13.1 | Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento | m2 | 7,50 | (3,00x2,50)= 7,50m2 |
| 13.2 | Alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo | m2 | 29,10 | (5,82x2,50x2)= 29,10m2 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|---|-------|----------|---|
| 14 | COBERTURA | | | |
| 14.1 | Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas | m2 | 702,54 | $(9,33 \times 34,34) = 320,39 \times 2 = 640,78 \text{m}^2$ $(16 \times 3,86) = 61,76 \text{m}^2$ Total: $640,78 + 61,76 = 702,54 \text{m}^2$ |
| 14.2 | 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 tratamento. e pintura | Kg | 2.829,13 | PERFIS 75x40x15 (ENRIJECIDO) = $30,64 \text{m} \times 10 \text{ repetições} = 306,40 \text{m} \times 3,83 \text{kg/m} = 1.172,49 \text{kg}$ $5,51 \text{m} \times 8 \text{ repetições} = 88,16 \text{m} \times 3,83 \text{kg/m} = 337,65 \text{kg}$ PERFIS 75x40 (SIMPLES) = $(7,26 \text{m} \times 2) + (1,97 \text{m} \times 2) + (5,27 \text{m} \times 2) = 29,00 \text{m} \times 8 \text{ repetições} = 232,00 \text{m} \times 3,4 \text{mkg/m} = 788,80 \text{kg}$ PERFIS 68x30 (SIMPLES) = $(0,63 \times 2) + (0,58 \times 18) + (0,56 \times 18) + 0,64 + (0,23 \times 2) = 22,88 \times 8 \text{ repetições} = 183,04 \text{m} \times 1,94 \text{kg/m} = 355,10 \text{kg}$ BARRA REDONDA - MECÂNICA 14,29mm $(8,68 \times 8) + (8,69 \times 8) = 138,96 \text{m} \times 1,26 = 175,09 \text{kg}$ TOTAL = $1.172,49 \text{kg} + 337,65 \text{kg} + 788,80 \text{kg} + 355,10 \text{kg} + 175,09 \text{kg} = \mathbf{2.829,13 \text{kg}}$ |
| 15 | TELHADOS | | | |
| 15.1 | Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 8.0mm, incl cumeeiras e acessó fixação | m2 | 702,54 | $(9,33 \times 34,34) = 320,39 \times 2 = 640,78 \text{m}^2$ $(16 \times 3,86) = 61,76 \text{m}^2$ Total: $640,78 + 61,76 = 702,54 \text{m}^2$ |
| 15.2 | Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessórios de fixação, ref. Santo André, Eternit, Metform ou equivalente | m2 | 564,38 | $(8,41 \times 30,65) = 257,76 \times 2 = 515,52 \text{m}^2$ $[(17,62 \times (3,99 + 1,54)) / 2] = 48,86 \text{m}^2$ Total: $515,52 + 48,86 = 564,38 \text{m}^2$ |
| 16 | RUFOS E CALHAS | | | |
| 16.1 | Calha em chapa galvanizada c/ largura de 40 cmfo de chapa metálica nº 26 largura de 30 cm | m | 119,54 | $(35,05 + 35,05 + 31,25 + 18,19) = 119,54 \text{m}$ |
| 16.2 | Rufo de chapa de alumínio esp. 0.5mm, largura de 30cm | m | 119,54 | $(35,05 + 35,05 + 31,25 + 18,19) = 119,54 \text{m}$ |
| 17 | TETOS E FORROS - REVESTIMENTO | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|--|-------|----------|--|
| 17.1 | Chapisco c/ argamassa/ cimento/areia média ou grossa lavada traço 1:3, espessura 5 mm | m2 | 264,49 | $23,45+23,50+16,03+4,70+6,70+4,70+4,37+15,00+15,00+35,00+5,50+(2,00 \times 20,31 \times 2)+(14,65 \times 2,00)=264,49 \text{m}^2$ |
| 17.2 | Reboco tipo paulista c/argamassa cimento/cal hidratada/areia fina lavada traço 1:1:6 e=25 mm | m2 | 264,49 | $23,45+23,50+16,03+4,70+6,70+4,70+4,37+15,00+15,00+35,00+5,50+(2,00 \times 20,31 \times 2)+(14,65 \times 2,00)=264,49 \text{m}^2$ |
| 17.3 | Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado | m2 | 552,30 | $(20,31 \times 10,65)+56,00+(8 \times 35,00)=552,30 \text{m}^2$ |
| 18 | REVESTIMENTO DE PAREDES | | | |
| 18.1 | Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, esp= 5 mm | m2 | 1.870,15 | <p>Banh. Inf. Masc: $(4,00+3,50+0,98+0,15+0,98+2,85+3,50+2,85+0,87+0,15+0,87+4,00)=24,70 \times 3,00=74,10 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00)+(0,80 \times 2,10)=3,68 \text{m}^2$ Total: $74,10-3,68=70,42 \text{m}^2$</p> <p>Banh. Inf. Fem.: $(4,00+3,50+1,13+0,15+1,13+2,85+3,50+2,85+0,87+0,15+0,87+4,00)=25,00 \times 3,00=75,00 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00)+(0,80 \times 2,10)=3,68 \text{m}^2$ Total: $75,00-3,68=71,32 \text{m}^2$</p> <p>Sanit. Fem.: $(2,35+2,35+2,00+2,85+2,85+2,35+2,35)=19,10 \times 3,00=57,30 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10 \times 2)+(1,00 \times 0,80 \times 2)=1,60+3,36=4,96 \text{m}^2$ Total: $57,30-4,96=52,34 \text{m}^2$</p> <p>Sanit. Masc.: $(2,35+2,35+2,00+2,00+2,65+2,65+1,75+1,75)=17,50 \times 3,00=52,50 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10 \times 2)+(1,00 \times 0,80 \times 2)=1,60+3,36=4,96 \text{m}^2$ Total: $52,50-4,96=47,54 \text{m}^2$</p> <p>Lavanderia: $(5,04+3,50+2,90+5,00)=16,44 \times 3,00=49,32 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10 \times 2)+(1,00 \times 0,80 \times 2)+(1,40 \times 1,10 \times 2)=3,36+1,60+3,08=8,04 \text{m}^2$ Total: $49,32-8,04=41,28 \text{m}^2$</p> <p>Almoxarifado: $(3,00+3,00+5,00+5,00)=16,00 \times 3,00=48,00 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00)+(0,80 \times 2,10)=2,00+1,68=3,68 \text{m}^2$ Total: $48,00-3,68=44,32 \text{m}^2$ Despensa: $(3,00+3,00+5,00+5,00)=16,00 \times 3,00=48,00 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00)+(0,80 \times 2,10)=2,00+1,68=3,68 \text{m}^2$ Total: $48,00-3,68=44,32 \text{m}^2$</p> <p>Cozinha: $(7,00+7,00+5,00+5,00)=24,00 \times 3,00=72,00 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00 \times 4)+(0,80 \times 2,10)=8,00+1,68=9,68 \text{m}^2$ Total: $72,00-9,68=62,32 \text{m}^2$ Circ.Refeitório: $(3,20+5,15+4,20+2,65+0,95+2,65+6,30+22,75+22,75+5,15)=75,75 \times 3,00=227,25 \text{m}^2$ Desc.: $(1,80 \times 2,10)+(0,80 \times 2,10 \times 18)+(2,00 \times 1,00 \times 8)+(0,80 \times 1,00 \times 2)=3,78+30,24+16,00+1,60=51,62 \text{m}^2$ Total: $227,25-51,62=175,63 \text{m}^2$</p> <p>Pilares Expostos: $(0,20 \times 0,20 \times 17)=0,68 \times 3=2,04 \text{m}^2$</p> <p>Sala 35m2: $(5,00+5,00+7,30+7,30)=24,60 \times 2,70=66,42 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10)+(1,20 \times 2,00 \times 2)+(2,00 \times 1,00)=1,68+4,80+2,00=8,48 \text{m}^2$ Total: $66,42-8,48=57,94 \text{m}^2$ x 7 salas= 405,58m2</p> <p>Biblioteca: $(5,00+5,00+7,30+7,30)=24,60 \times 2,70=66,42 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10)+(1,20 \times 2,00 \times 2)+(2,00 \times 1,00)=1,68+4,80+2,00=8,48 \text{m}^2$ Total: $66,42-8,48=57,94 \text{m}^2$</p> <p>Sala Pedagógica: $(8,00+8,00+7,30+7,30)=30,60 \times 2,70=82,62 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10)+(2,00 \times 1,20 \times 2)+(2,00 \times 1,00 \times 2)=10,48 \text{m}^2$ Total: $82,62-10,48=72,14 \text{m}^2$</p> <p>Externo: $(31,05+31,05)=62,10 \times 3,80=235,98 \text{m}^2$ $(7,30+7,30+3,00+3,00+10,49+3,50+5,04+2,90+13,45)=55,98 \times 3,10=173,54 \text{m}^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00 \times 10)+(2,00 \times 1,20 \times 18)+(1,40 \times 1,10 \times 2)+(1,80 \times 2,10)=20,00+43,20+3,08+3,78=70,06 \text{m}^2$ Total: $=235,98+173,54-70,06=339,46 \text{m}^2$</p> <p>Platibanda: $(35,05+35,05+35,05+35,05+31,25+10,15+10,15)=191,75 \times 2=383,50 \text{m}^2$</p> <p>Total: 70,42+71,32+52,34+47,54+51,28+44,32+44,32+62,32+175,63+2,04+405,58+57,94+72,14+339,46+383,50=1.870,15m2</p> |
| | | | | <p>Circ.Refeitório: $(3,20+5,15+4,20+2,65+0,95+2,65+6,30+22,75+22,75+5,15)=75,75 \times 3,00=227,25 \text{m}^2$ Desc.: $(1,80 \times 2,10)+(0,80 \times 2,10 \times 18)+(2,00 \times 1,00 \times 8)+(0,80 \times 1,00 \times 2)=3,78+30,24+16,00+1,60=51,62 \text{m}^2$ Total: $227,25-51,62=175,63 \text{m}^2$</p> <p>Pilares Expostos: $(0,20 \times 0,20 \times 17)=0,68 \times 3=2,04 \text{m}^2$</p> <p>Sala 35m2: $(5,00+5,00+7,30+7,30)=24,60 \times 2,70=66,42 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10)+(1,20 \times 2,00 \times 2)+(2,00 \times 1,00)=1,68+4,80+2,00=8,48 \text{m}^2$ Total: $66,42-8,48=57,94 \text{m}^2$ x 7 salas= 405,58m2</p> <p>Biblioteca: $(5,00+5,00+7,30+7,30)=24,60 \times 2,70=66,42 \text{m}^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10)+(1,20 \times 2,00 \times 2)+(2,00 \times 1,00)=1,68+4,80+2,00=8,48 \text{m}^2$</p> |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|---|-------|----------|--|
| 18.2 | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm | m2 | 1.436,29 | 1,68+4,80+2,00=8,48m2 Total: 66,42-8,48= 57,94m2 Sala Pedagógica:(8,00+8,00+7,30+7,30)= 30,60x2,70=82,62m2 Desc.:(0,80x2,10)+(2,00x1,20x2)+(2,00x1,00x2)= 10,48m2 Total:82,62-10,48= 72,14m2 Externo:(31,05+31,05)= 62,10x3,80= 235,98m2 (7,30+7,30+3,00+3,00+10,49+3,50+5,04 +2,90+13,45)= 55,98x3,10= 173,54m2 Desc.:(2,00x1,00x10)+(2,00x1,20x18)+(1,40x1,10x2)+(1,80x2,10)= 20,00+43,20+3,08+3,78= 70,06m2 Total:=235,98+173,54-70,06= 339,46m2 Platibanda:(35,05+35,05+35,05+35,05+31,25+10,15+10,15)= 191,75x2= 383,50m2 Total: 175,63+2,04+405,58+57,94+72,14+339,46+383,50= 1.436,29m2 |
| 18.3 | Cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm | m2 | 433,86 | Banh. Inf. Masc: (4,00+3,50+0,98+0,15+0,98+2,85+3,50+2,85 +0,87+0,15+0,87+4,00)= 24,70x3,00= 74,10m2 Desc.:(2,00x1,00)+(0,80x2,10)= 3,68m2 Total:74,10-3,68= 70,42m2 Banh. Inf. Fem.: (4,00+3,50+1,13+0,15+1,13+2,85+3,50 +2,85+0,87+0,15+0,87+4,00)= 25,00x3,00= 75,00m2 Desc.:(2,00x1,00)+(0,80x2,10)= 3,68m2 Total:75,00-3,68= 71,32m2 Sanit. Fem.: (2,35+2,35+2,00+2,85+2,85+2,35+2,35)= 19,10x3,00=57,30m2 Desc.:(0,80x2,10x2)+(1,00x0,80x2)= 1,60+3,36=4,96m2 Total:57,30-4,96= 52,34m2 Sanit. Masc.:(2,35+2,35+2,00+2,00+2,65+2,65+1,75+1,75)= 17,50x3,00=52,50m2 Desc.:(0,80x2,10x2)+(1,00x0,80x2)= 1,60+3,36= 4,96m2 Total:52,50-4,96= 47,54m2 Lavanderia:(5,04+3,50+2,90+5,00)= 16,44x3,00= 49,32m2 Desc.:(0,80x2,10x2)+(1,00x0,80x2)+(1,40x1,10x2)= 3,36+1,60+3,08=8,04m2 Total: 49,32-8,04= 41,28m2 Almoxarifado:(3,00+3,00+5,00+5,00)= 16,00x3,00= 48,00m2 Desc.:(2,00x1,00)+(0,80x2,10)= 2,00+1,68= 3,68m2 Total:48,00- 3,68= 44,32m2 Despensa:(3,00+3,00+5,00+5,00)= 16,00x3,00= 48,00m2 Desc.:(2,00x1,00)+(0,80x2,10)= 2,00+1,68= 3,68m2 Total:48,00-3,68= 44,32m2 Cozinha:(7,00+7,00+5,00+5,00)= 24,00x3,00= 72,00m2 Desc.:(2,00x1,00x4)+(0,80x2,10)= 8,00+1,68= 9,68m2 Total:72,00- 9,68= 62,32m2 Total: 70,42+71,32+52,34+47,54+41,28+44,32+44,32+62,32= 433,86m2 |
| 19 | PISO INTERNO E EXTERNO | | | |
| 19.1 | Lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm | m2 | 913,25 | (35,00x7)=245,00+330,93+35,00+5,50+2,51+23,50+23,45+16,03+29,98+35,00+15,00+15,00+6,70+4,70+4,70+4,37+40,54+75,34= 913,25m2 |
| 19.2 | Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 44x44cm, ref. de cor IMOLA ICE Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco (ÁREAS MOLHADAS, REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO) | m2 | 498,97 | (35,00x7)=245,00+35,00+23,50+23,45+16,03+29,98+35,00+15,00+15,00+6,70+4,70+4,70+4,37+40,54= 498,97m2 |
| 19.3 | Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, c/ acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm (ÁREA FRONTAL, RAMPAS E ESCADAS) | m2 | 414,28 | Refeitório: 330,93m2 Circulação: 5,50+2,51=8,01m2 Entrada Principal:75,34m2 Total: 330,93+8,01+75,34= 414,28m2 |
| 19.4 | Fornecimento e instalação de Piso Paviflex dim. 30x30cm, esp. 2mm linha Chroma Concept referência FADEMAM ou equivalente (TODAS AS SALAS DE ATIVIDADES) | m2 | 338,94 | Refeitório: 330,93m2 Circulação: 5,50+2,51=8,01m2 Total: 330,93+8,01= 338,94m2 |
| 20 | RODAPÉS, PEITORIS E SOLEIRAS | | | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|---|-------|--------|---|
| 20.1 | Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm | m | 322,20 | Circ.Refeitório:(3,20+5,15+4,20+2,65+0,95+2,65+6,30+22,75+22,75+5,15)= 75,75m Desc.:1,80+(0,80x18)= 1,80+14,40=16,20m Total:75,75-16,20= 59,55m Pilares Expostos:(0,20x0,20x17)=0,68m Sala 35m2: (5,00+5,00+7,30+7,30)= 24,60m Desc.:0,80m Total:24,60-0,80= 23,80mx7 salas= 166,60m Biblioteca: (5,00+5,00+7,30+7,30)= 24,60m Desc.:0,80m Total: 24,60-0,80= 23,80m Sala Pedagógica:(8,00+8,00+7,30+7,30)= 30,60m Desc.:0,80m Total:30,60-0,80= 29,80m Área sem Laje c/ cobert. Metálica: 6,88+0,90+3,53+8,40+(0,30x8)+(0,175x8)= 23,51m Desc.:0,80m Total: 23,51-0,80= 22,71m Área Descoberta:2,90+13,45+0,39+(0,30x8)+0,175x8=20,54m Desc.: 0,80m Total: 20,54-0,80= 19,74m Total: 59,55+166,60+23,80+29,80+22,71+19,74=322,20m |
| 20.2 | Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm | m | 78,80 | J1:(2,00x18)+ J2:(2,00x18)+1,40+1,40+1,00+1,00+1,00+1,00= 78,80m |
| 20.3 | Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm | m | 17,80 | (0,80x20)=16,00+1,80= 17,80m |
| 21 | INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS | | | |
| 21.1 | Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.2 | Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...) | unid | 42,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.3 | Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...) | unid | 8,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.4 | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula (sem acabamento) | unid | 15,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.5 | Ponto para esgoto primário (vaso sanitário) | unid | 15,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.6 | Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em aço inox | unid | 6,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.7 | Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...) | unid | 22,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.8 | Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm c/ grelha em pvc | unid | 8,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.9 | Ponto p/ válvula (mictório) inclusive válvula com acabamento marca de referência Pressmatic Docol, Mod 17015106 e tubo de ligação p/mictório antivandalismo Pressmatic Mod. 00132606 marca de ref. Docol ou equivalente | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.10 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões (Água Fria) | m | 77,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.11 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões | m | 55,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.12 | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 60,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.13 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões | m | 12,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.14 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões | m | 12,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.15 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 150,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.16 | 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 | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.17 | Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim.60x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concreto esp.5cm, lastro concreto esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-------|---|-------|--------|---|
| 21.18 | Caixa sifonada especial de alv. bloco conc.9x19x39cm, dim 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp.5cm, lastro conc.esp.10cm, revest. intern. c/chap. e reb. impermeab. escav. reaterro e curva curta c/ visita e plug em pvc 100mm (incluindo uma para sabão) | unid | 7,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.19 | Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4") | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.20 | Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2" | unid | 16,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.21 | Sifão em PVC para tanque 2" | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.22 | Engate flexível de PVC para lavatório | unid | 16,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.23 | Torneira de bóia de PVC, diâm. 1" (25mm) | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.24 | Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 25mmx3/4" | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.25 | Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios | unid | 10,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.26 | Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.27 | Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca ref. Deca incl. Válvula/sifão, excl torneira | unid | 10,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.28 | Mictório louça branca, marcas referên Deca, Celite ou Ideal Standard, inc.engates cromados | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.29 | Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard | unid | 17,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.30 | Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard. | unid | 15,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.31 | Cabide de louça branca com um gancho, marcas referência Deca, Celite ou Ideal Standard | unid | 18,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.32 | Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais Vogue, Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliéster, ref.AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.33 | Lavatório de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira,para PNE | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.34 | Lavatório de louça branca com coluna, Ravena L91 + C9 inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.35 | Bancada de granito com espessura de 2 cm (despensa e bancada da pia cozinha) | m2 | 20,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.36 | Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.37 | Torneira pressão cromada diâm. 1/2" p/ lavatório, marcas de referên Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 14,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.38 | Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol. | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.39 | Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.40 | Registro de pressão c/ canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | unid | 8,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.41 | Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2") | unid | 8,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.42 | Parafuso de fixação para lavatório ou vaso, inclusive colocação | unid | 30,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.43 | Chuveiro com desviador flexível e ducha manual, mod. 1975C ref. Deca ou equivalente | unid | 8,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.44 | Tanque duplo de aço inox AISI 304, marcas referência Fisher (mod TQI-D) Metalpress ou Mekal, inclusive válvulas de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneiras | unid | 3,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.45 | Bebedouro em aço inox coletivo, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive base de apoio em concreto e fechamento em alvenaria revestida com azulejo, inclusive válvula e sifão, exclusive torneiras | unid | 1,50 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.46 | Cuba de aço inox n° 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira | unid | 2,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.47 | Cuba p/ painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2", excl. torneira | unid | 1,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |
| 21.48 | Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro | unid | 5,00 | Conforme Relação de Material: PROJETO HIDROSSANITÁRIO |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|--|-------|--------|---|
| 22 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 22.1 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares com barramento | unid | 1,00 | 1 unidade |
| 22.2 | Caixa de passagem 200x200x100mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid | 1,00 | 1 unidade |
| 22.3 | 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 | 12,00 | 8 pontos adicionais sendo 1 para cada sala de aula + 2 pontos na entrada da escola + 1 ponto na lavanderia + 1 ponto na rampa |
| 22.4 | Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.5m), fio isolado PVC de 2.5mm ² (17.2m) e caixa estampada 4x2" (1 und) | unid | 3,00 | 1 ponto pra os pontos de luz na entrada da escola + 1 ponto na lavanderia + 1 ponto na rampa |
| 22.5 | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" | unid | 55,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.6 | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4" | unid | 35,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.7 | Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE | m | 200,00 | Conforme Relação de Material: 200,00 metros |
| 22.8 | Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE | m | 145,00 | Conforme Relação de Material: 145,00 metros |
| 22.9 | Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente | m | 20,00 | Conforme Relação de Material: 20,00 metros |
| 22.10 | Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 2,00 | 2 unidades |
| 22.11 | Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 7,00 | 7 unidades |
| 22.12 | Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 2,00 | 2 unidades |
| 22.13 | Mini-Disjuntor bipolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 1,00 | 1 unidade |
| 22.14 | Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 4,00 | 4 unidades |
| 22.15 | Mini-Disjuntor tripolar 80 A, curva C - 15KA 240VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | unid | 1,00 | 1 unidade |
| 22.16 | Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 18,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.17 | Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 3,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.18 | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2" | unid | 15,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.19 | Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2" | unid | 11,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.20 | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 1.5 mm ² | unid | 340,00 | Conforme relação de materiais; 340,00m |
| 22.21 | Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm ² | m | 620,00 | Conforme relação de materiais; 620,00m |
| 22.22 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm ² | m | 130,00 | Conforme relação de materiais; 130,00m |
| 22.23 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 16.0 mm ² | m | 10,00 | Conforme relação de materiais; 10,00m |
| 22.24 | Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm ² | m | 40,00 | Conforme Relação de Material: 40,00m |
| 22.25 | Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimer para regulagem de velocidade | unid | 8,00 | 8 unidades |
| 22.26 | Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V | unid | 29,00 | Conforme projeto elétrico |
| 22.27 | Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V | unid | 16,00 | Conforme projeto elétrico + 2 pontos no corredor e 2 pontos na entrada |
| 22.28 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 21/2 a 4" | m | 20,00 | Referente ao item 22.9 "Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 3", marca ref. Kanaflex ou equivalente" |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-----------|--|-------|--------|--|
| 22.29 | Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1" | m | 345,00 | Referente aos itens 22.7 "Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE" e 22.8 "Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE" 200,00m + 145,00m = 345,00m |
| 23 | INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS | | | |
| 23.1 | Caixa de passagem 300x300x120mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid. | 1,00 | Conforme Projeto: 1 unidade |
| 23.2 | Caixa de passagem 400x400x120mm, chapa 18, com tampa parafusada | unid. | 1,00 | Conforme Projeto: 1,00 unidade |
| 23.3 | Cabo telefônico Cl, diâmetro do condutor 50mm, 30 pares | m | 22,00 | Conforme Projeto: 22,00 metros. |
| 23.4 | Tomada para telefone com conector RJ 11 | unid | 1,00 | Conforme Projeto: 1,00 unidade |
| 23.5 | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" | unid | 1,00 | Conforme Projeto: 1,00 unidade |
| 23.6 | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x4" | unid | 1,00 | Conforme Projeto: 1,00 unidade |
| 23.7 | Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE | m | 18,00 | Conforme Projeto: 18,00 metros |
| 23.8 | Arame galvanizado 12 BWG (0.048 kg/m) | m | 8,00 | (0,384 / 0,048)= 8,00metros |
| 24 | INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | | | |
| 24.1 | Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente | unid | 3,00 | 3 Unidades |
| 24.2 | 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. | 3,00 | 3 Unidades |
| 24.3 | Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal | unid. | 9,00 | 9 unidades |
| 24.4 | Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical) | unid. | 15,00 | 15 Unidades |
| 25 | INSTALAÇÕES SPDA | | | |
| 25.1 | Aterramento com haste terra 5/8" x 2.40, cabo de cobre nu 6mm2, incl cx concreto 30 x 30 cm | unid | 4,00 | 4 unidades |
| 25.2 | Tampa reforçada em ferro fundido com escotilha TEL 536, inclusive assentamento, marca de referência Termotécnica ou equivalente | unid | 4,00 | 4 unidades |
| 25.3 | Cabo de cobre nú 35mm2, ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente | m | 78,00 | Conforme Projeto: 78,00 metros. |
| 25.4 | Cabo condutor de cobre eletrolítico nu, tempera meio dura, encordoamento classe 2, para aterramento diam. 50mm2 | m | 70,00 | Conforme Projeto: 70,00 metros. |
| 25.5 | Barra chata em alumínio 7/8"x1/8" (70mm ²), com furos diâmetro 7 mm ref. TEL-771, marca de referência Termotécnica ou equivalente | unid | 4,00 | Conforme Projeto: 4,00 unidades |
| 26 | PINTURA | | | |
| 26.1 | PINTURA SOBRE PAREDES E FORROS | | | |
| | | | | Tetos: 23,45+23,50+16,03+4,70+6,70+4,70+4,37+15,00+15,00+35,00 +5,50+(2,00x20,31x2)+(14,65x2,00)= 264,49m2 Circ.Refeitório:(3,20+5,15+4,20+2,65+0,95+2,65+6,30+22,75+ 22,75+5,15)= 75,75x3,00= 227,25m2 Desc.:(1,80x2,10)+(0,80x2,10x18)+(2,00x1,00x8) +(0,80x1,00x2)= 3,78+30,24+16,00+1,60= 51,62m2 Total:227,25-51,62= 175,63m2 Pilares Expostos:(0,20x0,20x17)=0,68x3= 2,04m2 Cilindros: (0,20x0,20x17)=0,68x3= 2,04m2 Cilindros: (0,20x0,20x17)=0,68x3= 2,04m2 Cilindros: (0,20x0,20x17)=0,68x3= 2,04m2 Cilindros: (0,20x0,20x17)=0,68x3= 2,04m2 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|--------|--|-------|--------|---|
| 26.1.2 | Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex | m2 | 977,82 | Sala 35m2: $(5,00+5,00+7,30+7,30) \times 24,60 = 66,42m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (1,20 \times 2,00 \times 2) + (2,00 \times 1,00) = 1,68 + 4,80 + 2,00 = 8,48m^2$ Total: $66,42 - 8,48 = 57,94m^2$ x 7 salas = 405,58m2 Biblioteca: $(5,00+5,00+7,30+7,30) \times 24,60 = 66,42m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (1,20 \times 2,00 \times 2) + (2,00 \times 1,00) = 1,68 + 4,80 + 2,00 = 8,48m^2$ Total: $66,42 - 8,48 = 57,94m^2$ Sala Pedagógica: $(8,00+8,00+7,30+7,30) \times 30,60 = 82,62m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (2,00 \times 1,20 \times 2) + (2,00 \times 1,00 \times 2) = 10,48m^2$ Total: $82,62 - 10,48 = 72,14m^2$ Total: $264,49 + 175,63 + 2,04 + 405,58 + 57,94 + 72,14 = 977,82m^2$ |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|--------|---|-------|----------|--|
| 26.1.3 | Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos | m2 | 1.700,78 | Tetos: $23,45+23,50+16,03+4,70+6,70+4,70+4,37+15,00+15,00+35,00+5,50+(2,00 \times 20,31 \times 2) + (14,65 \times 2,00) = 264,49m^2$ Circ.Refeitório: $(3,20+5,15+4,20+2,65+0,95+2,65+6,30+22,75+22,75+5,15) = 75,75 \times 3,00 = 227,25m^2$ Desc.: $(1,80 \times 2,10) + (0,80 \times 2,10 \times 18) + (2,00 \times 1,00 \times 8) + (0,80 \times 1,00 \times 2) = 3,78 + 30,24 + 16,00 + 1,60 = 51,62m^2$ Total: $227,25 + 51,62 = 175,63m^2$ Pilares Expostos: $(0,20 \times 0,20 \times 17) = 0,68 \times 3 = 2,04m^2$ Sala 35m2: $(5,00+5,00+7,30+7,30) = 24,60 \times 2,70 = 66,42m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (1,20 \times 2,00 \times 2) + (2,00 \times 1,00) = 1,68 + 4,80 + 2,00 = 8,48m^2$ Total: $66,42 + 8,48 = 57,94m^2$ x 7 salas = 405,58m2 Biblioteca: $(5,00+5,00+7,30+7,30) = 24,60 \times 2,70 = 66,42m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (1,20 \times 2,00 \times 2) + (2,00 \times 1,00) = 1,68 + 4,80 + 2,00 = 8,48m^2$ Total: $66,42 + 8,48 = 57,94m^2$ Sala Pedagógica: $(8,00+8,00+7,30+7,30) = 30,60 \times 2,70 = 82,62m^2$ Desc.: $(0,80 \times 2,10) + (2,00 \times 1,20 \times 2) + (2,00 \times 1,00 \times 2) = 10,48m^2$ Total: $82,62 + 10,48 = 72,14m^2$ Externo: $(31,05+31,05) = 62,10 \times 3,80 = 235,98m^2$ $(7,30+7,30+3,00+3,00+10,49+3,50+5,04+2,90+13,45) = 55,98 \times 3,10 = 173,54m^2$ Desc.: $(2,00 \times 1,00 \times 10) + (2,00 \times 1,20 \times 18) + (1,40 \times 1,10 \times 2) + (1,80 \times 2,10) = 20,00 + 43,20 + 3,08 + 3,78 = 70,06m^2$ Total: $= 235,98 + 173,54 + 70,06 = 339,46m^2$ Platibanda: $(35,05+35,05+35,05+35,05+31,25+10,15+10,15) = 191,75 \times 2 = 383,50m^2$ Total: 264,49+175,63+2,04+405,58+57,94+72,14+339,46+383,50 = 1.700,78m2 |
| 26.2 | PINTURA SOBRE MADEIRA | | | |
| 26.2.1 | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive funto branco nivelador, em madeira, a duas demãos | m2 | 82,20 | Portas: $(0,80 \times 2,10) = 1,68m^2 \times 40$ lados = $67,20m^2$ Marco: $(2,10+2,10+0,80) = 5,00 \times 0,15 = 0,75m^2 \times 20 = 15,00m^2$ Total: $67,20+15,00 = 82,20m^2$ |
| 26.3 | PINTURA SOBRE METAL | | | |
| 26.3.1 | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demão, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal (PORTÃO) | m2 | 7,50 | $3,00 \times 2,50 = 7,50m^2$ |
| 27 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | |
| 27.1 | Passoio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa (Laterais) | m2 | 124,30 | $(30,65 \times 2,00) + (37,06 \times 1,70) = 61,30 + 63,00 = 124,30m^2$ |
| 27.2 | Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20X20 esp=1.5cm, assentado c/ pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro | m2 | 24,86 | $(30,65 + 37,06) = 124,30 \times 0,20 = 24,86m^2$ |
| 27.3 | Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m incl pintura óleo/ esmalte | m | 40,02 | $(8,37+2,58+8,37+2,58+4,06+0,80+4,06+0,80+8,40) = 40,02m$ |
| 27.4 | Corrimão de tubo de ferro galvanizado diâmetro 3" com chumbadores a cada 1.50m, incluso pintura a óleo ou esmalte | m | 59,44 | $(8,40+8,40+7,23+1,50+8,29+2,70+7,23+1,50+8,29+2,70+0,80+0,80+0,80+0,80) = 59,44m$ |
| 27.5 | Limpeza geral da obra | m2 | 1.027,03 | $(29,25 \times 33,05) + [(15,79 \times (2,86 + 4,78)) / 2] = 966,71 + 60,32 = 1.027,03m^2$ |
| 27.6 | Quadro branco para pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm | m | 9,00 | 9 unidades |
| 27.7 | Abrigo de gás para 4 cilindros 45Kg , exec. em alv bloco concreto, dim 4.05x0,85x2,10m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros | unid | 1,00 | Conforme projeto |
| 27.8 | Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento | m2 | 2,70 | $1,35m \times 2,00m = 2,70m^2$ |
| 28 | DRENAGEM PLUVIAL | | | |
| 28.1 | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões | m | 24,00 | 6 descidas de 4,00m = $6 \times 4,00m = 24,00m$ |
| 28.2 | Tubos de concreto simples C1, diâmetro 200 mm, com rejuntamento de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, incluindo escavação e berço, conf. normas e especificações | m | 103,50 | $35,50m + 35,50m + 32,50m = 103,50m$ |
| 28.3 | Tubos de concreto simples C1, diâmetro 300 mm, com rejuntamento de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, incluindo escavação e berço, conforme normas e especificações. | m | 5,00 | 5,00m até a rede de drenagem da rua |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|-------------|--|-------|--------|---|
| 28.4 | Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro | unid | 7,00 | 7 unidades |
| 29 | SERVIÇOS EXTERNOS | | | |
| 29.1 | PAISAGISMO | | | |
| 29.1.1 | Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal | m2 | 521,37 | $(42,57m + 52,12m + 8,60m + 19,90m + 50,60m) \times 3,00m = 521,37m^2$ |
| 29.2 | ESTACIONAMENTO | | | |
| 29.2.1 | 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 | m2 | 369,28 | $(8,20m \times 42,55m) + (1,45m \times 14,05m) = 369,28m^2$ |
| 29.2.2 | Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 | m | 104,40 | $8,20m + 8,60m + 1,45m + 14,05m + 1,45m + 19,90m + 8,20m + 42,55m = 104,40m$ |
| 29.2.3 | Pintura com tinta PVA, sobre concreto ou bloco de concreto, a duas demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex | m2 | 8,00 | Vagas do estacionamento - $5,00m \times 0,10m = 0,50m^2 \times 16$ linhas = $8,00m^2$ |
| 29.3 | MURO DE FECHAMENTO | | | |
| 29.3.1 | Gradil H = 1.90m padrão SEDU em tudo de FG 2" e barra chata de 11/2"x1/4", para fixação sobre mureta conforme projeto, exclusive a mureta. | m | 25,60 | $12,80m + 12,80m = 25,60m$ |
| 29.3.2 | Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm | m2 | 204,85 | $2,30m + 43,10m + 33,80m + 39,00m + 2,30m = 120,50m \times 1,70m = 204,85m^2$ |
| 29.4 | RAMPA E ESCADA | | | |
| 29.4.1 | Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm | m | 40,45 | $10,00m + 1,30m + 3,05m + 10,00m + 10,00m + 1,30m + 3,05m + 3,05m = 40,45m$ |
| 29.4.2 | Alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 19cm | m2 | 40,45 | $10,00m + 1,30m + 3,05m + 10,00m + 10,00m + 1,30m + 3,05m + 3,05m = 40,45m \times 1,00m = 40,45m^2$ |
| 29.4.4 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016 | m2 | 37,90 | Rampa - $3,05m + 10,00m + 10,00m + 3,05m = 26,10m \times 1,30m = 33,93m^2$ Escada - $3,05m \times 1,30m = 3,97m^2$ Total - $37,90m^2$ |
| 30 | INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ENERGIA SOLAR (BDI DE 15,57%) | | | |
| 30.1 | MÓDULOS E INVERSORES | | | |
| 30.1.1 | Fornecimento e instalação de módulos solar fotovoltaico de 415Wp 144 células, cx de derivação IP68 c/ 3 diodo de by-pass, efic. superior a 18,8%, dim. não superior a 2108x1048x40 mm, classif. A pelo Immetro, marca de referência Canadian Solar ou equiv. | Und | 60 | 60 unidades |
| 30.1.2 | Fornecimento e instalação de inversor de frequência 20kw, 220vac, trifás. 60Hz, 2 mppt, máx. tensão de 1000vdc, 4 entradas dc+, Fp ajust., efic. máx. de 97%, incl. disj. cc, gest de energ. ref. Canadian CSI-20KTL-G-LFL ou equiv. Wi-Fi e RS485. (RJ45) | Und. | 1 | 1 unidade |
| 30.2 | CABOS E ACESSÓRIOS | | | |
| 30.1.2 | Cabo unipolar de cobre estanhado de 4mm ² , 120°C, classe 5, não-halogenado, 0,61kv, norma TUV-1169 | m | 200 | 200,00m |
| 30.1.3 | Conector MC4 para cabo de 4mm ² , 30°, IP67, proteção UV, par (macho e fêmea), norma TUV | Und | 6 | 6 unidades |
| 30.1.4 | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção entre 2,5 e 6,0 mm ² | Und | 10 | 10 unidades |
| 30.1.5 | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção de 10,0 e 16,0 mm ² | Und | 10 | 10 unidades |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

MEMORIAL E CÁLCULO

| ITEM | | UNID. | QUANT. | MEMORIAL DE CÁLCULO |
|----------|---|-------|--------|---------------------|
| 30.1.6 | Cabo flexível, com isolamento de 1KV e seção de 16mm ² , com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90°C - Afumex ou equivalente | m | 40 | 40,00m |
| 30.3 | SISTEMA DE PROTEÇÃO | | | |
| 30.3.1 | Dispositivo de proteção para os módulos fotovoltaicos 1000vdc com fusíveis 15A, corrente máx. entrada 20A+20A, IP65, 2 mppt, classe II, dps 20ka, 4 entradas 4 saídas, Ref. Canadian CSI-GI-DCBOX-22E, CLAMPER ou equiv. | und. | 1 | 1 unidade |
| 30.3.2 | Disjuntor tripolar 63A, curva C - 5KA 220/127vca (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equiv. | und | 1 | 1 unidade |
| 30.3.3 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175vca, corrente de surto máxima 20KA, ref. CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR | und | 3 | 3 unidades |
| 30.3.4 | Quadro elétrico modular para proteção do inversor em Policarbonato, s/ barramento, 12 disjuntores DIN, sobrepor, IP40, norma ABNT NBR IEC 60439, tampa transparente ou fumê, inclusive 2 prensas cabos 1" | und | 1 | 1 unidade |
| 30.4 | ESTRUTURA DE FIXAÇÃO | | | |
| 30.4.1 | Perfil plano 0,55m para fixação dos módulos fotovoltaicos, inclusive fixação em telhado | und | 126 | 126 unidades |
| 30.4.2 | Grampo intermediário autobrocante para fixação entre módulos | und | 118 | 118 unidades |
| 30.4.3 | Grampo terminal autobrocante 35/40mm | und | 12 | 12 unidades |
| 30.4.4 | Parafuso autobrocante M5,5/25 | und | 882 | 882 unidades |
| 30.4.5 | Rolo de Fita EPDM 30x2 mm para isolamento de furos dos grampos | und | 13 | 13 unidades |
| 30.5 | INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 30.5.1 | ELETROCALHAS | | | |
| 30.5.1.1 | Eletrocalha metálica perfurada galv. a fogo conf. Norma NBR632 em chapa de ferro galv. Esp de 1,55mm (chapa16), dimensões 100x100 mm, c/ tampa parafusada, inclusive junções e suportes para fixação, ref. ANDALUZ ou equiv | m | 5 | 5,00m |
| 30.5.1.2 | Curva horizontal 90° para eletrocalha metálica, 100x100 mm, galv. ref. ANDALUZ | und | 2 | 2 unidades |
| 30.5.2 | ELETRODUTOS E ABRAÇADEIRAS | | | |
| 30.5.2.1 | Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela diâm. 3", incl conexões, ref. Tigre, Kanaflex ou equiv | m | 6 | 6,00m |
| 30.5.2.2 | Eletroduto flexível 1" com alma de aço do tipo SEALTUBO, inclusive conexões e acessórios. | m | 10 | 10,00m |
| 30.5.2.3 | Abraçadeira para eletroduto de 3", inclusive bucha e parafuso | und | 3 | 3 unidades |
| 30.5.2.4 | Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso | und | 4 | 4 unidades |
| 30.5.2.5 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo furo 10x10x15 cm | und | 1 | 1 unidade |
| 30.5.3 | CONDULETES E CAIXAS | | | |
| 30.5.3.1 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LR, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Tramontina ou equiv | und | 1 | 1 unidade |
| 30.5.3.2 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LL, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Tramontina ou equiv | und | 1 | 1 unidade |
| 30.5.3.3 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída T, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref. Tramontina ou equiv | und | 1 | 1 unidade |
| 30.5.3.4 | Caixa de passagem 200x200x100 mm, chapa 18, com tampa parafusada | und | 1 | 1 unidade |
| 30.6 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | |
| 30.6.1 | OUTROS | | | |
| 30.6.1.1 | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 100mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | und | 100 | 100 unidades |
| 30.6.1.2 | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 150mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | und | 100 | 100 unidades |
| 30.6.1.3 | Prensa cabos para eletroduto de 1" | und | 4 | 4 unidades |
| 30.6.1.4 | Prensa cabos para eletroduto de 1.1/2" | und | 1 | 1 unidades |
| 30.6.1.5 | Placa de sinalização de segurança - "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA - ENDEREÇO" | und | 1 | 1 unidades |
| 30.6.2 | ATERRAMENTO | | | |
| 30.6.2.1 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm ² | m | 100 | 100,00m |
| 30.6.2.2 | Conector split bolt para cabo de 6mm ² | und | 2 | 2 unidades |
| 30.6.2.3 | Terminal olhal 6mm ² | und | 100 | 100 unidades |

Vargem Alta/ES, 22 de novembro de 2021.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 033738/D

Mapa de Cotação

PLANILHA: 30 - INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ENERGIA SOLAR

| ITEM | CÓD. SERVIÇO CÓD. INSUMO | DESCRIÇÃO | UND. | QTD. | FORNECEDORES COTADOS | | | PREÇO MÉDIO |
|------|-----------------------------|--|------|--------|----------------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | |
| 1 | 010101 | Fornecimento e instalação de módulos solar fotovoltaico de 415Wp 144 células, cx de derivação IP68 c/ 3 diodo de by-pass, efic. superior a 18,8%, dim. não superior a 2108x1048x40 mm, classif. A pelo Inmetro, marca de referência Canadian Solar ou equiv. | UND. | 60,00 | 2.425,00 | 2.163,00 | 2.152,00 | R\$ 2.246,67 |
| 2 | 010102 | Fornecimento e instalação de inversor de frequência 20kw, 220vac, trifás. 60Hz, 2 mppt, máx. tensão de 1000vdc, 4 entradas dc+, Fp ajust., efic. máx. de 97%, incl. disj. cc, gest de energ. ref, Canadian CSI-20KTL-GI-LFL ou equiv. Wi-Fi e RS485. (RJ45) | UND. | 1,00 | 39.980,00 | 40.500,00 | 39.567,00 | R\$ 40.015,67 |
| 3 | 010201 | Cabo unipolar de cobre estanhado de 4mm², 120°C, classe 5, não-halogenado, 0,6/1kv, norma TUV-1169 | M | 200,00 | 10,10 | 9,20 | 8,50 | R\$ 9,27 |
| 4 | 010202 | Conector MC4 para cabo de 4mm², 30ª, IP67, proteção UV, par (macho e fêmea), norma TUV | UND. | 6,00 | 24,50 | 26,50 | 24,30 | R\$ 25,10 |
| 5 | 010203 | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção entre 2.5 e 6.0 mm² | UND. | 10,00 | 2,40 | 1,56 | 1,65 | R\$ 1,87 |
| 6 | 010204 | Anilhas de plástico para identificação de cabos com seção de 10.0 e 16.0 mm² | UND. | 10,00 | 3,50 | 2,45 | 2,35 | R\$ 2,77 |
| 7 | 010205 | Cabo flexível, com isolamento de 1KV e seção de 16mm², com características de não propagação e auto extinção do fogo, com baixa emissão de fumaça e cobertura de composto não halogenado para 90°C - Afumex ou equivalente | M | 40,00 | 11,80 | 12,95 | 13,00 | R\$ 12,58 |
| 8 | 010302 | Dispositivo de proteção para os módulos fotovoltaicos 1000vdc com fusíveis 15A, corrente máx. entrada 20A+20A, IP65, 2 mppt, classe II, dps 20ka, 4 entradas 4 saídas, Ref. Canadian CSI-GI-DCBOX-22E, CLAMPER ou equiv. | UND. | 1,00 | 1.100,00 | 951,26 | 920,19 | R\$ 990,48 |
| 9 | 010303 | Disjuntor tripolar 63A, curva C - 5KA 220/127vca (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Scheneider ou equiv. | UND. | 1,00 | 47,50 | 46,98 | 47,80 | R\$ 47,43 |
| 10 | 010304 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS) monopolar tipo II, tensão nominal 175vca, corrente de surto máxima 20KA, ref. CLAMPER, SIEMENS, ELETROMAR | UND. | 3,00 | 40,60 | 41,25 | 39,90 | R\$ 40,58 |
| 11 | 010305 | Quadro elétrico modular para proteção do inversor em Policarbonato, s/ barramento, 12 disjuntores DIN, sobrepôr, IP40, norma ABNT NBR IEC 60439, tampa transparente ou fumê, inclusive 2 prensas cabos 1" | UND. | 1,00 | 45,00 | 43,26 | 44,76 | R\$ 44,34 |
| 12 | 010401 | Perfil plano 0,55m para fixação dos módulos fotovoltaicos, inclusive fixação em telhado | UND. | 126,00 | 56,45 | 55,45 | 56,00 | R\$ 55,97 |
| 13 | 010402 | Grampo intermediário autobrocante para fixação entre módulos | UND. | 118,00 | 0,25 | 0,19 | 0,20 | R\$ 0,21 |
| 14 | 010403 | Grampo terminal autobrocante 35/40mm | UND. | 12,00 | 11,20 | 10,95 | 10,50 | R\$ 10,88 |
| 15 | 010404 | Parafuso autobrocante M5,5/25 | UND. | 882,00 | 0,25 | 0,23 | 0,20 | R\$ 0,23 |
| 16 | 010405 | Rolo de Fita EPDM 30x2 mm para isolamento de furos dos grampos | UND. | 13,00 | 42,60 | 41,25 | 40,50 | R\$ 41,45 |
| 17 | 020101 | Eletrocalha metálica perfurada galv. a fogo conf. Norma NBR632 em chapa de ferro galv. Esp de 1,55mm (chapa16), dimensões 100x100 mm, c/ tampa parafusada, inclusive junções e suportes para fixação, ref. ANDALUZ ou equiv | M | 5,00 | 164,95 | 165,32 | 164,56 | R\$ 164,94 |
| 18 | 020102 | Curva horizontal 90° para eletrocalha metálica, 100x100 mm, galv. ref. ANDALUZ | UND. | 2,00 | 22,00 | 21,20 | 19,90 | R\$ 21,03 |
| 19 | 020201 | Eletrodutos de PVC rígido roscável, anti-chama, cor preta fabr. de acordo com a EB-744 da classe B, NBR-6150 da ABNT, c/ extremidades, luva, curva, bucha e arruela diâm. 3", incl conexões, ref. Tigre, Kanaflex ou equiv | M | 6,00 | 30,90 | 31,25 | 29,50 | R\$ 30,55 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|------|--------|--------------|--------------|--------------|------------|
| 20 | 020202 | Eletroduto flexível 1" com alma de aço do tipo SEALTUBO, inclusive conexões e acessórios. | M | 10,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 9,22 |
| | | | | | 9,50 | 8,56 | 9,60 | |
| 21 | 020203 | Abraçadeira para eletroduto de 3", inclusive bucha e parafuso | UND. | 3,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 6,40 |
| | | | | | 7,20 | 6,40 | 5,60 | |
| 22 | 020204 | Abraçadeira para eletroduto de 1", inclusive bucha e parafuso | UND. | 4,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 2,68 |
| | | | | | 2,40 | 2,75 | 2,90 | |
| 23 | 020205 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo furo 10x10x15 cm | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 152,40 |
| | | | | | 149,00 | 158,20 | 150,00 | |
| 24 | 020301 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LR, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 20,35 |
| | | | | | 19,50 | 21,30 | 20,25 | |
| 25 | 020302 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída LL, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 21,03 |
| | | | | | 20,40 | 22,45 | 20,25 | |
| 26 | 020303 | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, saída T, sem rosca, inclusive tampa, diâmetro 1", ref Tramontina ou equiv | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 24,40 |
| | | | | | 25,40 | 23,54 | 24,27 | |
| 27 | 020304 | Caixa de passagem 200x200x100 mm, chapa 18, com tampa parafusada | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 164,69 |
| | | | | | 44,00 | 42,56 | 407,50 | |
| 28 | 030101 | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 100mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | UND. | 100,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 0,16 |
| | | | | | 0,15 | 0,18 | 0,15 | |
| 29 | 030102 | Abraçadeira de Nylon para prender cabos, diâmetro máximo de amarração 150mm, ref. HELLERMAN ou equiv. | UND. | 100,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 0,27 |
| | | | | | 0,30 | 0,27 | 0,25 | |
| 30 | 030103 | Prensa cabos para eletroduto de 1" | UND. | 4,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 10,79 |
| | | | | | 10,50 | 11,20 | 10,68 | |
| 31 | 030104 | Prensa cabos para eletroduto de 1.1/2" | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 21,55 |
| | | | | | 21,20 | 22,10 | 21,36 | |
| 32 | 030105 | Placa de sinalização de segurança - "CUIDADO - RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO - GERAÇÃO PRÓPRIA - ENDEREÇO" | UND. | 1,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 94,12 |
| | | | | | 95,00 | 94,85 | 92,50 | |
| 33 | 030201 | Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750v, seção de 6.0 mm² | M | 100,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 6,85 |
| | | | | | 6,90 | 7,10 | 6,55 | |
| 34 | 030202 | Conector split bolt para cabo de 6mm² | UND. | 2,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 8,01 |
| | | | | | 8,00 | 8,20 | 7,84 | |
| 35 | 030203 | Terminal olhal 6mm² | UND. | 100,00 | FORNECEDOR 1 | FORNECEDOR 2 | FORNECEDOR 3 | R\$ 0,84 |
| | | | | | 0,95 | 0,80 | 0,76 | |

| Fornecedor | CNPJ | Contato/Telefone/E-mail | Preço | Observação |
|--|--------------------|--|----------------|------------|
| CONSTRUCHAVES MATERIAL ELÉTRICO E CONSTRUÇÃO LTDA. | 00.715.390/0001-86 | construchaves.es@gmail.com | R\$ 200.055,81 | |
| JOSÉ ARTUR TREVISANI CARDOSO COELHO | | jetrevisani@gmail.com | R\$ 184.560,25 | |
| SETTO ENGENHARIA | 41.549.063/0001-89 | | R\$ 182.708,93 | |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

LOCAL: CENTRO, VARGEM ALTA-ES

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DE CUSTO/SERVIÇO

| | | | | |
|----------|------|---|----------|----|
| SERVIÇO: | ITEM | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016 | UNIDADE: | M2 |
| | 1.1 | | | |

| | | | | | | |
|------------------------|------------|-------------|---------------|----------------|-----------------|---------------|
| (A) Equipamento | Quantidade | Coef. Prod. | Coef. Improd. | Custo H. Prod. | Custo H Improd. | Custo Horário |
| | | | | | | |
| (A) Total: | | | | | | - |

| | | | | |
|------------------------|--------------|-----------|-------------|-----------------|
| (B) Mão de Obra | CODIGO | Sal. Hora | Coeficiente | Custo Horário |
| CARPINTEIRO (LABOR) | IOPES:010111 | 19,12 | 0,22 | 4,21 |
| PEDREIRO | IOPES:010139 | 19,12 | 0,33 | 6,31 |
| SERVENTE (LABOR) | IOPES:010146 | 14,05 | 0,8646 | 12,14 |
| (B) Total: | | | | 22,65832 |

| | | | | | |
|----------------------------|---|-------|--------|------|-------|
| Itens de Incidência | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo |
| Ferramentas Manuais | | | | | - |

| | |
|---------------------|------|
| Produção (C) | 1,00 |
|---------------------|------|

| | | |
|--|------------|--------------|
| CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C | R\$ | 22,66 |
|--|------------|--------------|

| | | | | | |
|---|---------|--------------|----------------|-------------|-----------------|
| (D) Materiais | Unidade | CODIGO | Custo Unitário | Coeficiente | Custo |
| SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM | M | IOPES:020985 | 6,42 | 0,45 | 2,89 |
| TELA SOLDADA EM AÇO TIPO TELCON Q-138 P/ ARMADURA | M2 | IOPES:021543 | 29,7 | 1,12 | 33,34 |
| LONA PLASTICA PRETA 80 MICRAS | M2 | IOPES:024116 | 0,84 | 1,13 | 0,95 |
| AREIA LAVADA MEDIA | M3 | IOPES:020503 | 93,33 | 0,09 | 8,49 |
| CIMENTO PORTLAND CP III - 40 | KG | IOPES:020508 | 0,46 | 39,18 | 18,02 |
| BRITA 1 E 2 MÉDIA | M3 | IOPES:020553 | 102,66 | 0,07 | 7,22 |
| (D) Total: | | | | | 70,90612 |

| | | | | |
|---------------------|---------|----------------|-------------|-------|
| (E) Serviços | Unidade | Custo Unitário | Coeficiente | Custo |
| | | | | |
| (E) Total: | | | | - |



| | | |
|-------------------------------|------------|---------------|
| Custo Direto | R\$ | 93,56 |
| BDI = 31,96% | R\$ | 29,90 |
| Valor Total do Serviço | R\$ | 123,47 |

| | | | | |
|----------|------|--|----------|----|
| SERVIÇO: | ITEM | ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, SEÇÃO CIRCULAR, CAPACIDADE DE 100 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). | UNIDADE: | M2 |
| | 1.2 | | | |

| | | | | | |
|--|------------|--------------|---------------|----------------|---------------|
| (A) Equipamento | Quantidade | Código | Coef. Improd. | Custo H. Prod. | Custo Horário |
| BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONE CHP AS 0,0570000 159,86 9,11 LADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014 LADAS - CHP DIURNO. AF_11/2014 | 1,00 | SINAPI 89843 | 0,057 | 179,44 | 10,22808 |

| | | | | | | |
|--|--------------|------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------|--|
| BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS - CHI DIURNO. AF_11/2014 | 1,00 | SINAPI 89218 | 0,106 | 86,09 | 9,12554 | |
| 8 BATE-ESTACAS POR GRAVIDADE, POTÊNCIA DE 160 HP, PESO DO MARTELO ATÉ 3 TONELADAS | | | | | | |
| | | | | (A) Total: | 19,35362 | |
| (B) Mão de Obra | | | | | | |
| SOLDADOR | | SINAPI:00006160 | Sal. Hora 22,53 | Coeficiente 0,16 | Custo Horário 3,67 | |
| SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON) | | IOPES:010146 | 14,05 | 0,33 | 4,58 | |
| | | | | (B) Total: | 8,25092 | |
| Itens de Incidência | | | | | | |
| Ferramentas Manuais | % | M. O. | Equip. | Mat. | Custo | |
| | | | | | - | |
| Produção (C) | | | | | | |
| | | | 1,00 | | | |
| CUSTO DE EXECUÇÃO = (B + A) / C | | | | R\$ | 27,60 | |
| (D) Materiais | | | | | | |
| 0 ESTACA PRE-MOLDADA VAZADA DE CONCRETO CENTRIFUGADO, PARA CARGA DE 100 T, SECAO CIRCULAR, COM ANEL METALICO INCORPORADO A PECA (SOMENTE FORNECIMENTO) | Unidade M | CÓDIGO SINAPI:38540 | Custo Unitário 153,72 | Coeficiente 1,09 | Custo 167,55 | |
| ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM | KG | SINAPI:10997 | 29,25 | 0,07 | 2,05 | |
| | | | | (D) Total: | 169,60230 | |
| (E) Serviços | | | | | | |
| | Unidade | Custo Unitário | Coeficiente | Custo | | |
| | | | | - | | |
| | | | | (E) Total: | - | |

| | | |
|-------------------------------|------------|---------------|
| Custo Direto | R\$ | 197,21 |
| BDI = 31,96% | R\$ | 63,03 |
| Valor Total do Serviço | R\$ | 260,23 |



PREFEITURA MUNICIPAL
DE VARGEM ALTA - ES

CRONOGRAMA FÍSICO FINANECEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Obra: CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE

Local: Rua José João Sartori - Centro
Vargem Alta- ES

Prazo da Obra: 390 DIAS

| Item | Serviços | Valor | Inc. % | PERÍODO LICITATÓRIO | Prazo em dias (FÍSICO) | | | | | | | | | | Valor Total Serviços | | |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|------------|------------|
| | | | | | 120 dias | 150 dias | 180 dias | 210 dias | 240 dias | 270 dias | 300 dias | 330 dias | 360 dias | 390 dias | | | |
| 01 | SERVIÇOS PRELIMINARES | R\$ 64.785,58 | 2,17 | LICITAÇÃO 90 DIAS | 64.785,58 | | | | | | | | | | | 64.785,58 | |
| 02 | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | R\$ 33.505,22 | 1,12 | | 33.505,22 | | | | | | | | | | | | 33.505,22 |
| 03 | INFRA - ESTRUTURA | R\$ 769.018,74 | 25,75 | | 769.018,74 | | | | | | | | | | | | 769.018,74 |
| 04 | SUPER ESTRUTURA | R\$ 256.008,17 | 8,57 | | | 256.008,17 | | | | | | | | | | | 256.008,17 |
| 05 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO | R\$ 42.852,49 | 1,44 | | | 8.570,50 | 8.570,50 | 8.570,50 | 8.570,50 | 8.570,50 | 8.570,50 | | | | | | 42.852,49 |
| 6 | PLACAS E PAINÉIS | R\$ 10.199,57 | 0,34 | | | | | 10.199,57 | | | | | | | | | 10.199,57 |
| 07 | VERGA E CONTRAVERGA | R\$ 2.526,48 | 0,08 | | | | | 2.526,48 | | | | | | | | | 2.526,48 |
| 08 | ALVENARIA ESTRUTURAL RAMPAS | R\$ 3.874,04 | 0,13 | | | | | 3.874,04 | | | | | | | | | 3.874,04 |
| 09 | PLATIBANDA | R\$ 26.120,27 | 0,87 | | | | | 26.120,27 | | | | | | | | | 26.120,27 |
| 10 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | R\$ 38.807,85 | 1,30 | | | | | 38.807,85 | | | | | | | | | 38.807,85 |
| 11 | ESQUADRIA METÁLICA | R\$ 70.399,83 | 2,36 | | | | | 70.399,83 | | | | | | | | | 70.399,83 |
| 12 | VIDRO PARA ESQUADRIAS | R\$ 27.989,80 | 0,94 | | | | | 27.989,80 | | | | | | | | | 27.989,80 |
| 13 | GRADES E PORTÕES | R\$ 21.547,25 | 0,72 | | | | | 21.547,25 | | | | | | | | | 21.547,25 |
| 14 | COBERTURA | R\$ 232.200,89 | 7,78 | | | | | 58.050,22 | 58.050,22 | 58.050,22 | 58.050,22 | | | | | | 232.200,89 |
| 15 | TELHADOS | R\$ 145.664,08 | 4,88 | | | | | | 145.664,08 | | | | | | | | 145.664,08 |
| 16 | RUFOS E CALHAS | R\$ 27.946,10 | 0,94 | | | | | | 13.973,05 | 13.973,05 | | | | | | | 27.946,10 |
| 17 | TETOS E FORROS | R\$ 48.722,92 | 1,63 | | | | | | | 48.722,92 | | | | | | | 48.722,92 |
| 18 | REVESTIMENTO DE PAREDES | R\$ 165.405,47 | 5,54 | | | | | | | 41.351,37 | 41.351,37 | 41.351,37 | 41.351,37 | | | | 165.405,47 |
| 19 | PISO INTERNO E EXTERNOS | R\$ 228.084,76 | 7,64 | | | | | | | | 68.425,43 | 68.425,43 | 91.233,90 | | | | 228.084,76 |
| 20 | RODAPÉS, PEITORIS E SOLEIRAS | R\$ 24.394,21 | 0,82 | | | | | | | 24.394,21 | | | | | | | 24.394,21 |
| 21 | INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA | R\$ 127.813,10 | 4,28 | | | | | | | | | | | | | 127.813,10 | 127.813,10 |
| 22 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | R\$ 42.121,57 | 1,41 | | | | | | | | | | | 42.121,57 | | | 42.121,57 |
| 23 | INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS | R\$ 1.546,57 | 0,05 | | | | | | | | | 1.546,57 | | | | | 1.546,57 |
| 24 | INSTALAÇÕES COMBATE INCÊNDIO | R\$ 4.575,34 | 0,15 | | | | | | | | | 4.575,34 | | | | | 4.575,34 |
| 25 | INSTALAÇÕES SPDA | R\$ 19.246,13 | 0,64 | | | | | | | | | | 19.246,13 | | | | 19.246,13 |
| 26 | PINTURA | R\$ 55.784,98 | 1,87 | | | | | | | | | 13.946,25 | 13.946,25 | 13.946,25 | 13.946,25 | | 55.784,98 |
| 27 | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | R\$ 130.295,83 | 4,36 | | | | | | | | | 32.573,96 | 32.573,96 | 32.573,96 | 32.573,96 | | 130.295,83 |
| 28 | DRENAGEM PLUVIAL | R\$ 19.870,83 | 0,67 | | | | | | | | | | | | | 19.870,83 | 19.870,83 |
| 29 | SERVIÇOS EXTERNOS | R\$ 126.279,50 | 4,23 | | | | | | | | | | | 63.139,75 | 63.139,75 | | 126.279,50 |
| 30 | INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ENERGIA | R\$ 218.498,49 | 7,32 | | | | | | | | | | | 109.249,25 | 109.249,25 | | 218.498,49 |
| Valor das Parcelas | | R\$ 2.986.086,06 | 100,00 | DESEMBOLSO | 867.309,53 | 264.578,67 | 268.085,81 | 226.257,85 | 195.062,27 | 176.397,52 | 162.418,92 | 198.351,60 | 261.030,77 | 366.593,12 | 2.986.086,06 | | |
| Valor Acumulado | | | | FINANCEIRO | 867.309,53 | 1.131.888,20 | 1.399.974,01 | 1.626.231,87 | 1.821.294,14 | 1.997.691,65 | 2.160.110,57 | 2.358.462,17 | 2.619.492,94 | 2.986.086,06 | | | |

Vargem Alta/ES, 22 de novembro de 2021.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENG CIVIL - CREA-ES 033738/D

ELIESER RABELLO
PREFEITO MUNICIPAL



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL - SEDE.

LOCAL: RUA JOSÉ JOÃO SARTORI – CENTRO – VARGEM ALTA – ES.

DATA: MARÇO DE 2021.

I - INTRODUÇÃO

Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos a quantidades, referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão esta obra. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e este Memorial Descritivo, assim como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra. Os serviços descritos são complementados aos da Planilha Estimativa de Custos, parte integrante dos serviços contratados com os projetos complementares, portanto não fazendo parte deste documento.

II - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A Construção do Centro Municipal de Educação Infantil da Sede terá área total do empreendimento é de 1.035,89m². A edificação será térrea com 7 salas de atividades, uma sala para Pedagogia, dois banheiros infantis, masculino e feminino, dois banheiros para Portadores de Necessidades Especiais, masculino e feminino, dois banheiros para funcionários e visitantes, um masculino e um feminino, uma biblioteca, uma cozinha, um depósito, um almoxarifado, uma área de serviço com parte coberta e parte descoberta e um refeitório central. Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer todas as especificações das Planilhas em completa obediência aos princípios da boa técnica, obedecendo rigorosamente às Normas Brasileiras e a Legislação vigente. Durante a obra será feita periodicamente a remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado para a mais perfeita execução dos serviços contratados. Deverá ser mantido no canteiro um DIÁRIO DE OBRA onde serão descritas todas as etapas dos serviços que estão sendo executados no período, incluindo o

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

acompanhamento do Fiscal nomeado para esse fim. Toda e qualquer dúvida que ocorrer durante a execução da obra, ou conflito entre os projetos ou ainda intenções de alterações, deverá ser verificada junto aos autores dos projetos de Arquitetura e Engenharia.

O PROPONENTE LICITANTE, ao apresentar o orçamento (preço) para esta construção, concordará que:

- Está ciente de que as especificações constantes no projeto Arquitetônico prevalecem sobre o presente memorial, que prevalecem sobre os itens constantes em planilha quantitativa.
- Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.
- Tem conhecimento do local e das condições existentes para a realização das obras
- Obedecerá os Projetos, Memorial Descritivo e as informações fornecidas pelos autores dos projetos respeitando suas áreas de atuação.

Desta forma, o PROPONENTE LICITANTE assume, de modo total e intransferível, a responsabilidade pela resistência e estabilidade das partes a serem executadas e integridade das existentes, inclusive dos solos, áreas vizinhas, áreas públicas e áreas de terceiros.

É válido lembrar que o memorial não é, e nem planeja ser, o projeto em si. Este tem o objetivo de contar detalhadamente todo o processo de desenvolvimento do projeto e garantir que sua execução seja feita de forma correta, com informações que nem sempre conseguimos colocar esmiuçadamente nos projetos.

II – MEMORIAL DESCRITIVO

1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Providenciar a execução da Placa de Obra, nas dimensões de 2,00m x 4,00m, no padrão IOPES, com todas as informações do empreendimento e sua instalação deverá ser em local visível. A obra deverá ser isolada com tapume em telha metálica branca ondulada 0,50mm com h=2,20m, montagem em estrutura de madeira 8"x8", com adesivo IOPES 60x60cm a cada 10m, incluindo faixas pintadas com esmalte sintético



nas cores azul com altura de 30cm e rosa com altura de 10cm, conforme descrito na planilha de forma resistente por todo o período da obra, visando a segurança dos operários da obra, transeuntes que circula próximo ao terreno de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas. Será erguido um barracão com 14,50m² de chapa de compensada de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, incluindo ponto de luz e caixa de inspeção, para utilidades diversas como serralheria e carpintaria, num local a ser determinado pela empreiteira e somente depois dessa fase é que deverá ser iniciado todo o processo de execução da Obra. A locação será feita com gabarito de madeira.

2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Para a locação da infra-estrutura, o terreno deverá estar nivelado. Será realizada escavação mecânica em material de primeira categoria. Após a colocação do concreto armado serão feitos os aterros e/ou re aterros com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal. Como a obra terá 70cm de altura acima do nível do terreno, para evitar alagamento em época de chuvas, serão executadas vigamento de amarração com 70cm para contenção do aterro e toda esta área será compactada utilizando compactador de placa vibratória e deverá ser incluído o reaproveitamento do material. Até o recebimento definitivo da obra, qualquer serviço de reaterro, mesmo em valas ou buracos causados por chuvas e ou erosões deverá ser feito por conta da empresa contratada.

3 – ESTRUTURAL (INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA)

As fundações serão executadas conforme dimensionamento constante no Projeto Estrutural. Seguindo os eixos dos cruzamentos dos vigamentos inferiores, estes serão executados em concreto FCK = 25 MPa recebendo aço CA50/60 no mínimo em conformidade com o projeto e as formas utilizadas deverão ser de boa qualidade. Toda parte estrutural da obra será executada conforme projeto estrutural e de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Na concretagem dever-se-á adotar cuidados para que não haja segregação dos materiais, ou mistura com terra. Os blocos de coroamento das sapatas deverão ter concreto magro no fundo com 5cm de espessura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

A obra refere-se a uma estrutura projetada em concreto armado. O projeto é composto por pavimentos conforme descrito na tabela a seguir.

Pavimentos da estrutura:

| Pavimento | Altura (cm) | Nível (cm) |
|-----------|-------------|------------|
| Térreo | 300 | 300 |
| Fundação | 170 | 0 |

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.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças de concreto seguem prescrições normativas.

Normas:

- ABNT NBR 12655:2006 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento
- ABNT NBR 14931:2004 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento
- ABNT NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
- ABNT NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- ABNT NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações
- ABNT NBR 7480:2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado - Especificação
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento

Critérios para durabilidade

Visando garantir a durabilidade da estrutura com adequada segurança, estabilidade e aptidão em serviço durante o período correspondente a vida útil da estrutura, foram adotados critérios em relação à classe de agressividade ambiental e valores de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

cobrimentos das armaduras, conforme apresentado nas tabelas a seguir.

Classe de agressividade ambiental adotada:

| Pavimento | Classe de agressividade ambiental | Agressividade | Risco de deterioração da estrutura |
|------------------|--|----------------------|---|
| Todos | II | moderada | pequeno |

Cobrimentos das armaduras:

| Elemento | Cobrimento (cm) | | |
|-----------------|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | Peças externas | Peças internas | Peças em contato com o solo |
| Vigas | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| Pilares | 3.00 | 3.00 | 4.50 |
| Lajes | 2.50 | - | 3.00 |
| Blocos | - | - | 4.50 |

Propriedades do concreto

O concreto considerado neste projeto e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir.

Características do concreto:

| fck (kgf/cm²) | Ecs (kgf/cm²) | fct (kgf/cm²) | Abatimento (cm) |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| 250 | 241500 | 26 | 5.00 |

Propriedades do aço

O aço considerado neste projeto para dimensionamento das peças em concreto armado e que será empregado na construção deve atender as características da tabela a seguir:

Características do aço:

| Categoria | Massa específica (kgf/m³) | Módulo de elasticidade (kgf/cm²) | fyk (kgf/cm²) |
|------------------|---|--|-------------------------------------|
| CA50 | 7850 | 2100000 | 5000 |
| CA60 | 7850 | 2100000 | 6000 |

Ações de carregamento

Para obtenção dos valores de cálculo das ações, foram definidos coeficientes de ponderação, conforme apresentado na tabela a seguir.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

Coefficientes de ponderação das ações:

| Ação | Coeficientes de ponderação | | | Fatores de combinação | | |
|-------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------------------|------|------|
| | Desfavorável | Favorável | Fundações | Psi0 | Psi1 | Psi2 |
| Peso próprio (G1) | 1.30 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Adicional (G2) | 1.40 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Solo (S) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | - | - | - |
| Acidental (Q) | 1.40 | - | 1.00 | 0.70 | 0.60 | 0.40 |
| Água (A) | 1.20 | - | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| Vento X+ (V1) | 1.40 | - | 1.00 | 0.60 | 0.30 | 0.00 |
| Vento X- (V2) | 1.40 | - | 1.00 | 0.60 | 0.30 | 0.00 |
| Vento Y+ (V3) | 1.40 | - | 1.00 | 0.60 | 0.30 | 0.00 |
| Vento Y- (V4) | 1.40 | - | 1.00 | 0.60 | 0.30 | 0.00 |
| Desaprumo X+ (D1) | 1.40 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Desaprumo X- (D2) | 1.40 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Desaprumo Y+ (D3) | 1.40 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Desaprumo Y- (D4) | 1.40 | 1.00 | 1.00 | - | - | - |
| Subpressão (AS) | 0.00 | - | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Combinações de ações

A partir das ações de carregamento definidas, obteve-se as seguintes combinações para análise e dimensionamento da estrutura nos estados limites (ELU) últimos e de serviço (ELS).

Combinações:

| Tipo | Combinações |
|---------|---|
| Últimas | 1.3G1+1.4G2 1.3G1+1.4G2+0.84V1+0.84D1 1.3G1+1.4G2+0.84V1+1.4D1 1.3G1+1.4G2+0.84V2+0.84D2 1.3G1+1.4G2+0.84V2+1.4D2 1.3G1+1.4G2+0.84V3+0.84D3 1.3G1+1.4G2+0.84V3+1.4D3 1.3G1+1.4G2+0.84V4+0.84D4 1.3G1+1.4G2+0.84V4+1.4D4 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V1+0.84D1 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V1+1.4D1 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V2+0.84D2 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V2+1.4D2 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V3+0.84D3 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|------|--------------------------------------|
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V3+1.4D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V4+0.84D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+0.84V4+1.4D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4V1+0.84D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4V2+0.84D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4V3+0.84D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+1.4V4+0.84D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+0.98Q+1.2A+D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+0.84V1+0.84D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+0.84V2+0.84D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+0.84V3+0.84D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+0.84V4+0.84D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+1.4D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+1.4D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+1.4D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+1.4D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4Q+1.2A+D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4V1+0.84D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4V2+0.84D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4V3+0.84D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+1.4V4+0.84D4 |
| | 1.3G1+1.4G2+D1 |
| | 1.3G1+1.4G2+D2 |
| | 1.3G1+1.4G2+D3 |
| | 1.3G1+1.4G2+D4 |
| | G1+G2 |
| | G1+G2+0.84V1+0.84D1 |
| | G1+G2+0.84V1+1.4D1 |
| | G1+G2+0.84V2+0.84D2 |
| | G1+G2+0.84V2+1.4D2 |
| | G1+G2+0.84V3+0.84D3 |
| | G1+G2+0.84V3+1.4D3 |

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|------|--------------------------------|
| | G1+G2+0.84V4+0.84D4 |
| | G1+G2+0.84V4+1.4D4 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V1+0.84D1 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V1+1.4D1 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V2+0.84D2 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V2+1.4D2 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V3+0.84D3 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V3+1.4D3 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V4+0.84D4 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+0.84V4+1.4D4 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4D1 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4D2 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4D3 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4D4 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4V1+0.84D1 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4V2+0.84D2 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4V3+0.84D3 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+1.4V4+0.84D4 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+D1 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+D2 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+D3 |
| | G1+G2+0.98Q+1.2A+D4 |
| | G1+G2+1.4D1 |
| | G1+G2+1.4D2 |
| | G1+G2+1.4D3 |
| | G1+G2+1.4D4 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+0.84V1+0.84D1 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+0.84V2+0.84D2 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+0.84V3+0.84D3 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+0.84V4+0.84D4 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+1.4D1 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+1.4D2 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+1.4D3 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+1.4D4 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+D1 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+D2 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+D3 |
| | G1+G2+1.4Q+1.2A+D4 |
| | G1+G2+1.4V1+0.84D1 |
| | G1+G2+1.4V2+0.84D2 |
| | G1+G2+1.4V3+0.84D3 |
| | G1+G2+1.4V4+0.84D4 |
| | G1+G2+D1 |
| | G1+G2+D2 |
| | G1+G2+D3 |

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|-------------|--------------------------|
| | G1+G2+D4 |
| | G1+G2 |
| | G1+G2+0.6V1+0.6D1 |
| | G1+G2+0.6V1+D1 |
| | G1+G2+0.6V2+0.6D2 |
| | G1+G2+0.6V2+D2 |
| | G1+G2+0.6V3+0.6D3 |
| | G1+G2+0.6V3+D3 |
| | G1+G2+0.6V4+0.6D4 |
| | G1+G2+0.6V4+D4 |
| | G1+G2+0.7Q |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V1+0.6D1 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V1+D1 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V2+0.6D2 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V2+D2 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V3+0.6D3 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V3+D3 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V4+0.6D4 |
| | G1+G2+0.7Q+0.6V4+D4 |
| | G1+G2+0.7Q+A |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V1+0.6D1 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V1+D1 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V2+0.6D2 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V2+D2 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V3+0.6D3 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V3+D3 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V4+0.6D4 |
| | G1+G2+0.7Q+A+0.6V4+D4 |
| | G1+G2+0.7Q+A+D1 |
| | G1+G2+0.7Q+A+D2 |
| | G1+G2+0.7Q+A+D3 |
| | G1+G2+0.7Q+A+D4 |
| | G1+G2+0.7Q+A+V1+0.6D1 |
| | G1+G2+0.7Q+A+V2+0.6D2 |
| | G1+G2+0.7Q+A+V3+0.6D3 |
| | G1+G2+0.7Q+A+V4+0.6D4 |
| | G1+G2+0.7Q+D1 |
| | G1+G2+0.7Q+D2 |
| | G1+G2+0.7Q+D3 |
| | G1+G2+0.7Q+D4 |
| | G1+G2+0.7Q+V1+0.6D1 |
| | G1+G2+0.7Q+V2+0.6D2 |
| | G1+G2+0.7Q+V3+0.6D3 |
| | G1+G2+0.7Q+V4+0.6D4 |
| | G1+G2+A |
| | G1+G2+A+0.6V1+0.6D1 |
| | G1+G2+A+0.6V1+D1 |

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|------------|--|
| | <p>G1+G2+A+0.6V2+0.6D2 G1+G2+A+0.6V2+D2 G1+G2+A+0.6V3+0.6D3 G1+G2+A+0.6V3+D3 G1+G2+A+0.6V4+0.6D4 G1+G2+A+0.6V4+D4 G1+G2+A+D1 G1+G2+A+D2 G1+G2+A+D3 G1+G2+A+D4 G1+G2+A+V1+0.6D1 G1+G2+A+V2+0.6D2 G1+G2+A+V3+0.6D3 G1+G2+A+V4+0.6D4 G1+G2+D1 G1+G2+D2 G1+G2+D3 G1+G2+D4 G1+G2+Q G1+G2+Q+0.6V1+0.6D1 G1+G2+Q+0.6V2+0.6D2 G1+G2+Q+0.6V3+0.6D3 G1+G2+Q+0.6V4+0.6D4 G1+G2+Q+A G1+G2+Q+A+0.6V1+0.6D1 G1+G2+Q+A+0.6V2+0.6D2 G1+G2+Q+A+0.6V3+0.6D3 G1+G2+Q+A+0.6V4+0.6D4 G1+G2+Q+A+D1 G1+G2+Q+A+D2 G1+G2+Q+A+D3 G1+G2+Q+A+D4 G1+G2+Q+D1 G1+G2+Q+D2 G1+G2+Q+D3 G1+G2+Q+D4 G1+G2+V1+0.6D1 G1+G2+V2+0.6D2 G1+G2+V3+0.6D3 G1+G2+V4+0.6D4</p> |
| Frequentes | <p>G1+G2 G1+G2+0.3V1 G1+G2+0.3V2 G1+G2+0.3V3 G1+G2+0.3V4 G1+G2+0.4Q+A G1+G2+0.4Q+A+0.3V1</p> |

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|-------------|--|
| | G1+G2+0.4Q+A+0.3V2 G1+G2+0.4Q+A+0.3V3 G1+G2+0.4Q+A+0.3V4 G1+G2+0.4Q+A+D1 G1+G2+0.4Q+A+D2 G1+G2+0.4Q+A+D3 G1+G2+0.4Q+A+D4 G1+G2+0.6Q+A G1+G2+0.6Q+A+D1 G1+G2+0.6Q+A+D2 G1+G2+0.6Q+A+D3 G1+G2+0.6Q+A+D4 G1+G2+D1 G1+G2+D2 G1+G2+D3 G1+G2+D4 |
| Quase perm. | G1+G2 G1+G2+0.4Q+A G1+G2+0.4Q+A+D1 G1+G2+0.4Q+A+D2 G1+G2+0.4Q+A+D3 G1+G2+0.4Q+A+D4 G1+G2+D1 G1+G2+D2 G1+G2+D3 G1+G2+D4 |
| Raras | G1+G2 G1+G2+0.3V1+0.3D1 G1+G2+0.3V1+D1 G1+G2+0.3V2+0.3D2 G1+G2+0.3V2+D2 G1+G2+0.3V3+0.3D3 G1+G2+0.3V3+D3 G1+G2+0.3V4+0.3D4 G1+G2+0.3V4+D4 G1+G2+0.6Q+A G1+G2+0.6Q+A+0.3V1+0.3D1 G1+G2+0.6Q+A+0.3V1+D1 G1+G2+0.6Q+A+0.3V2+0.3D2 G1+G2+0.6Q+A+0.3V2+D2 G1+G2+0.6Q+A+0.3V3+0.3D3 G1+G2+0.6Q+A+0.3V3+D3 G1+G2+0.6Q+A+0.3V4+0.3D4 G1+G2+0.6Q+A+0.3V4+D4 G1+G2+0.6Q+A+D1 G1+G2+0.6Q+A+D2 G1+G2+0.6Q+A+D3 |

31.723.570/0001-33



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Tipo | Combinações |
|------|--|
| | G1+G2+0.6Q+A+D4 G1+G2+0.6Q+A+V1+0.3D1 G1+G2+0.6Q+A+V2+0.3D2 G1+G2+0.6Q+A+V3+0.3D3 G1+G2+0.6Q+A+V4+0.3D4 G1+G2+D1 G1+G2+D2 G1+G2+D3 G1+G2+D4 G1+G2+Q+A G1+G2+Q+A+0.3V1+0.3D1 G1+G2+Q+A+0.3V2+0.3D2 G1+G2+Q+A+0.3V3+0.3D3 G1+G2+Q+A+0.3V4+0.3D4 G1+G2+Q+A+D1 G1+G2+Q+A+D2 G1+G2+Q+A+D3 G1+G2+Q+A+D4 G1+G2+V1+0.3D1 G1+G2+V2+0.3D2 G1+G2+V3+0.3D3 G1+G2+V4+0.3D4 |

Ação do vento

O efeito do vento sobre a edificação é avaliado a partir de diversos parâmetros que permitem definir as forças aplicadas sobre a estrutura.

Parâmetros adotados para consideração do vento:

| Parâmetros | Valor adotado | Observações |
|--|----------------|--|
| Velocidade | 40.00m/s | - |
| Nível do solo (S2) | 0.00cm | - |
| Maior dimensão horizontal ou vertical (S2) | Menor que 20 m | - |
| Rugosidade do terreno (S2) | Categoria II | Terrenos abertos em nível ou aproximadamente em nível, com poucos obstáculos isolados, tais como árvores e edificações baixas. |
| Fator topográfico (S1) | 1.0 | Demais casos. |
| Fator estatístico (S3) | 1.00 | Edificações para hotéis e residências. Edificações para comércio e indústria com alto fator de ocupação. |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

| Parâmetros | Valor adotado | Observações | |
|---|--|---------------------------|--|
| Ângulo do vento em relação à horizontal | 0° | <input type="checkbox"/> | |
| Direções de aplicação do vento | Vento X+ (V1) Vento X- (V2) Vento Y+ (V3) Vento Y- (V4) | Ver combinações de ações. | |

As forças estáticas devido ao vento foram calculadas para cada direção a partir dos parâmetros definidos, conforme apresentado na tabela a seguir.

Forças estáticas aplicadas nos pavimentos da estrutura devido ao vento:

| Pavimento | Fachada X (cm) | Fachada Y (cm) | Nível (cm) | S2 | Coef. Arrasto X | Coef. Arrasto Y | Força X (tf) | Força Y (tf) |
|-----------|----------------|----------------|------------|------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|
| Térreo | 3447.12 | 2902.87 | 300.00 | 0.88 | 1.06 | 0.95 | 4.20 | 3.17 |
| Fundação | 3447.12 | 2902.87 | 0.00 | 0.43 | 1.06 | 0.95 | 0.99 | 0.75 |

Imperfeições globais

Imperfeições geométricas globais devido ao desaprumo dos elementos verticais para verificação do estado limite último da estrutura.

Parâmetros adotados para consideração das imperfeições globais:

| Parâmetros | Valor adotado | Observações |
|-----------------------|------------------------|---------------------------|
| Direções de aplicação | Direção X Direção Y | Ver combinações de ações. |

Modelo de análise

A análise da estrutura foi realizada a partir da criação de um modelo de pórtico, sendo a estrutura formada por pilares e vigas admitidos como elementos lineares representados por seus eixos longitudinais. A modelagem das lajes de concreto do pavimento foi



realizada pelo processo da analogia de grelha, onde as lajes são discretizadas em faixas substituídas por elementos estruturais de barras, obtendo-se assim uma grelha de barras plana interconectadas.

Verificação de estabilidade global

A análise global da estrutura é um importante instrumento de avaliação da estrutura, permitindo também avaliar a importância dos esforços de segunda ordem globais. Os parâmetros para avaliação de estabilidade global (Gama-Z e P-Delta), quando aplicáveis, poderão ser verificados nos resultados da análise.

Não linearidade física

Para consideração aproximada da não linearidade física considerou-se a rigidez dos elementos estruturais conforme apresentado na tabela a seguir:

Valores adotados para consideração da não-linearidade física:

Rigidez das vigas: 0.40 $E_c I_c$

Rigidez dos pilares: 0.80 $E_c I_c$

Rigidez das lajes: 0.50 $E_c I_c$

Análise de 2ª ordem

Os valores do efeito P-Delta para avaliação e determinação dos esforços de 2ª ordem na estrutura, quando aplicável, poderão ser verificados nos resultados da análise.

Processo adotado: P-Delta

4 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Será toda em blocos cerâmicos na espessura de 9 cm, assentados com argamassa mista de cal hidratada e areia no traço 1:5:8, mais 50kg de cimento por m³ de argamassa. Os tijolos somente serão empregados depois de bem molhados. Em todas as ligações entre alvenaria e estrutura de concreto deverão ser previstas armaduras de espera na estrutura para a ligação com a referida alvenaria. Todas as fiadas serão perfeitamente alinhadas e aprumadas devendo a obra ser levantada uniformemente, evitando-se amarrações para ligações posteriores. Os paramentos serão perfeitamente



planos e verticais.

5 – PLACAS E PAINÉIS

As divisórias utilizadas nos boxes localizados nos sanitários deverão ser em granito polido, e=3cm, h=180cm para divisão dos boxes de vasos sanitários e chuveiros. Serão instaladas depois da aplicação dos revestimentos cerâmicos de piso e parede, evitando o corte destas peças. Nas laterais entre os boxes que possuem vasos sanitários deverá ser previsto um espaço de 15cm de altura entre o piso e o final da divisória. Nos boxes destinados ao uso de chuveiros a divisória deverá ser completa, sem espaço junto ao piso. Em nenhum dos casos, mesmo na divisória com abertura junto ao piso, não será aceito nenhum tipo de emenda, devendo esta ser formada por uma peça única de granito.

6 – VERGAS E CONTRAVERGAS

Serão colocadas vergas nos paramentos de alvenaria, em concreto armado, sobre os vãos de portas e janelas que não estejam imediatamente sob vigamento. Todos os vãos com o nível do peitoril acima do piso receberão uma segunda verga. O transpasse mínimo é de 20cm de cada lado.

7 – ALVENARIA ESTRUTURAL PARA RAMPAS

A estrutura para sustentação das rampas será em blocos de Concreto nas dimensões de 19x19x39cm, com furos cheios de massa de concreto. Entre essas estruturas será feito o aterro acompanhando o nível das rampas em seguida será feita a regularização e lastro de concreto para receber o acabamento final.

8 – PLATIBANDAS

Será executada platibanda em todo o perímetro interno e externo da laje que terá um beiral com 1,00 metro de largura. A altura da platibanda deverá ser de 1,00m.

9 – ESQUADRIAS

As janelas serão todas em alumínio anodizado na cor natural com vidro de 4mm. As portas dos boxes dos sanitários também serão em alumínio anodizado tipo veneziana, na cor natural. As portas internas de todos os ambientes serão de madeira, de abrir com uma folha, sendo que a de acesso aos fundos será de correr com suas folhas, todas



terão o acabamento das ferragens (dobradiças e fechaduras) em latão cromado. Todas as faces e topos das portas serão aparelhados e perfeitamente lixados, inclusive os caixilhos, guarnições (vistas) e rodapés (quando de madeira). Os rebaixos, encaixes, ou outros entalhes feitos nas esquadrias para a fixação das ferragens, deverão ser certos, sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens. Todas as portas serão lixadas e pintadas.

10 – VIDROS

Todas as janelas deverão receber vidro liso com espessura de 4,00 mm. O assentamento será feito com utilização de gaxetas de borracha duplas; não será permitido o assentamento de vidros que não seja executado sobre leito elástico, com as necessárias folgas para evitar trincas decorrentes do trabalho de dilatação.

11 – GRADES E PORTÕES

O portão de acesso principal ao prédio será de correr com duas folhas de 1,50m cada uma. O portão será de ferro e em barra chata, tubos e chumbado nas laterais. O fechamento da entrada será em alambrado fixado sobre o piso com tubos a cada 2,50m.

12 – COBERTURA, TELHADO, CALHA E RUFO

Toda cobertura sobre a laje será executada em telha de fibrocimento com uma água em direção ao local onde será instalada a calha. A estrutura deverá ser toda em madeira de lei de primeira qualidade, como Paraju, Canela ou Angico Rosa, com tratamento com cupimicida. A calha será em chapa de aço galvanizada com largura de 40cm posicionada conforme o corte do Projeto Arquitetônico. A cobertura central e sobre a área de serviço será em estrutura metálica, constituídas de vigas e terças e seu telhado será em aço galvanizado trapezoidal na cor branca nas duas faces. O Rufo será em chapa de alumínio com largura de 40cm. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução e deverá receber pintura prévia antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem. O escoamento das águas de chuva nas calhas será através de tubo PVC rígido de 100mm.

13 – REVESTIMENTO DE PAREDES E FORROS

A superfície das paredes e tetos precisam ser limpas e abundantemente molhadas



antes de receber o revestimento. A argamassa tem de ser projetada energicamente de baixo para cima contra a alvenaria a ser revestida e aplicada com desempenadeira dentada sobre a estrutura de concreto. O chapisco e reboco serão feitos em todas as paredes. O reboco é do tipo paulista com espessura de 25mm, devendo apresentar acabamento superficial fino e liso. Este somente poderá ser aplicado após a pega completa do chapisco. Nos locais expostos à ação direta intensa do sol e vento, o reboco terá de ser protegido de forma a impedir que sua secagem se processe mais rápido. A cozinha, a despensa, a área de serviço e todos os banheiros terão paredes revestidas com cerâmica conforme descrita na planilha. Os tetos da cozinha e da despensa também serão pintados com tinta acrílica na cor branca. Em todas as salas o forro será branco de PVC frisado com largura 20cm.

14 – RODAPÉS, PEITORIS E SOLEIRAS

Os peitoris de janela e soleiras das portas serão em granito com largura de 15cm avançando tanto para dentro como para fora da parede e sua espessura será de 2cm. Deverão ser previstas pingadeiras nos peitoris das janelas com vão para o exterior de prédio, conforme detalhe arquitetônico. Todos os pisos serão arrematados por rodapés do mesmo material do piso especificado no local estes ser da mesma do piso, não sendo aceito o recorte de peças cerâmicas do piso para serem utilizadas como rodapé.

15 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA

Todas as instalações deverão ser executadas com atenção e deverão obedecer às exigências e especificações da concessionária local de água e esgoto e das Normas Brasileiras. Todas as tubulações e conexões da rede de esgoto e de distribuição de água serão de PVC soldável de diâmetro e quantidades de acordo com o previsto no projeto complementar específico. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte do esgoto sanitário deverá possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade devendo, portanto, apresentar declividade constante de 2% para tubulação igual ou inferior a 75mm e de 1% para igual ou superior a 100mm. As caixas de inspeção deverão estar providas de dispositivo adequado para inspeção. A destinação final do esgoto gerado pela edificação será por meio da rede pública local.

16 – LOUÇAS E METAIS



Todas as louças (vasos sanitários e lavatórios) deverão ser na cor branca, de marca de qualidade. Os sifões e válvulas deverão ser com acabamento cromado. As tampas dos ralos também deverão ser metálicas.

17 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Observar no Projeto específico a localização das tomadas e interruptores e luminárias. Todas as instalações obedecerão às exigências e especificações da Concessionária local de força e luz e das normas brasileiras. Os Eletrodutos serão embutidos nas paredes e deverão ser protegidos contra danos mecânicos. As caixas para pontos de luz, interruptores e tomadas, disjuntores e condutores para as instalações internas deverão ser de acordo com o especificado na Planilha de Custo. Os materiais deverão ser de comprovada qualidade de modo a garantir o bom funcionamento, segurança e durabilidade. Será instalado quadro de distribuição de circuitos para receber disjuntores fixados à alvenaria nos padrões da concessionária local.

18 – INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

Serão instalados extintores de incêndio de pó químico seco 6 kg e de água pressurizada 10 litros, inclusive com suportes para fixação. Serão também instalados conjuntos de iluminação de emergência, com autonomia para 1,5 horas.

19 – INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS

As instalações telefônicas deverão ser de acordo com o projeto anexo específico e com as Normas Técnicas da ABNT.

20 – INSTALAÇÕES SPDA

A execução do Sistema de Proteção à Descarga Atmosférica será em pleno acordo com as Normas Brasileiras.

21 – PAVIMENTAÇÕES E PISOS

A primeira operação consiste na preparação da base do piso e do contrapiso adequado ao revestimento. Essa preparação deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas. O solo precisa estar compactado para receber o lastro regularizado de concreto não estrutural com espessura de 8 cm em toda área. O piso das salas de atividades será todo em paviflex 30x30. As áreas dos banheiros,



cozinha, almoxarifado, despensa, refeitório e nos fundos onde está a área de serviço, receberão piso cerâmico esmaltado, conforme especificações da planilha. Na área externa frontal, nas rampas e escadas o piso será de argamassa de alta resistência tipo granilite. O piso da lateral esquerda e direita do prédio será em cimentado camurçado, que receberão piso cerâmico. Os pisos deverão ser executados de acordo com as determinações das planilhas e do projeto básico, no que diz respeito aos tipos de material a serem utilizados; sua aplicação deverá ser efetuada rigorosamente em conformidade com as especificações e recomendações dos respectivos FABRICANTES. Os serviços deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, com suficiente experiência no manuseio e aplicação dos materiais específicos, de modo que, como produtos finais, resultem em superfícies com acabamento esmerado e com a qualidade e durabilidade específicos para cada tipo de material. Os pisos internos laváveis assim como os pisos externos impermeáveis deverão ser executados com inclinação de 2% para o perfeito escoamento de água. Essa etapa deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas, dos serviços de revestimento de paredes e da vedação das aberturas para o exterior da obra. Será executada pavimentação em blocos de concreto pré-moldado pavi-s, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm, e meio fio de concreto pré-moldado, com pintura com tinta PVA para as devidas marcações do estacionamento.

22 – PINTURA SOBRE PAREDES E TETO

As pinturas serão iniciadas depois de autorizadas pela Fiscalização, com cuidado e perfeição, oferecendo acabamento impecável. Verificar se os acabamentos elétricos, metais, pisos e rodapés estão protegidos e isolados para que não respingue tinta, Verificar se a tinta foi preparada de acordo com as recomendações do fabricante. Caso ocorra deve ser dado mais uma demão de tinta na parede ou teto identificado. As superfícies rebocadas a receberem pintura serão examinadas e onde for preciso deverão ser corrigidos todos os defeitos de revestimento antes do início do serviço de pintura. Todas as paredes internas em que serão pintadas receberão massa corrida antes de receber a pintura. Após a aplicação da massa corrida esta deverá ser lixada e retocada onde apresentar imperfeições, para depois de removido o pó solto. Verificar a



regularização da superfície e os quadros de vão de portas, janelas e cantos vivos e que estes não estejam quebrados ou com excesso de massa corrida. Sobre a massa, as paredes receberão a camada de selador acrílico e por fim acabamento em tinta acrílica. Conferir visualmente a homogeneização da pintura, que não deve apresentar manchas e falhas em sua superfície. A cor será definida com a direção da escola.

23 – PINTURA SOBRE MADEIRA

As esquadrias de madeira serão lixadas e limpas para receber o fundo e pintura com tinta esmalte como acabamento.

24 – PINTURA SOBRE METAL

Para a pintura sobre metal deverá ser removido todo e quaisquer traços de poeira, gordura e fuligem. Sem uma limpeza minuciosa, o acabamento não será bom e nem durável, pois a tinta não se fixará e cairá com a passagem do tempo. Deverá ser lixado e removido os riscos para preparar a superfície onde será recebido o zarcão e em seguida a tinta que está definida na Planilha.

25 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Será executada nas laterais direita e esquerda e na parte frontal da edificação uma calçada em cimentado camurçado antiderrapante com caimento para fora e com contenção de meio fio em concreto pré moldado que será rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço especificado na Planilha de custo no item relacionado à Pavimentação. Serão executadas prateleiras em granito na Despensa espessura 2cm conforme desenho da planta baixa no Projeto Arquitetônico. Qualquer dúvida em relação à essas prateleiras ou qualquer outro item da Planilha Orçamentária o responsável pela obra deverá consultar o profissional que elaborou o Projeto. Deverá ser instalado guarda corpo, incluindo pintura, nas rampas e no acesso conforme desenho arquitetônico e corrimão em duas alturas conforme NBR-9050. Serão instaladas Barras de apoio em todas as Rampas dos dois lados em duas alturas.

26 – MURO DE FECHAMENTO

Será executado muro em alvenaria de blocos de concreto de 1,70m de altura em toda extensão do perímetro do CMEI, na parte frontal será executado gradil padrão SEDU em



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo

tudo de FG 2" e barra chata de 1 1/2"x1/4", fixado sobre mureta.

27 – PAISAGISMO

Será executado plantio de grama em placas tipo esmeralda em toda área de aterro executado.

28 – PAISAGISMO

As instalações do Sistema Fotovoltaico deverão ser de acordo com o projeto anexo específico e com as Normas Técnicas da ABNT.

Após o término de todos os serviços, a obra só será considerada definitivamente concluída após a limpeza total de todos os ambientes da edificação e das partes externas, deixando-os em plenas condições de uso.

GERALDO BRUNORO ESTEVES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA-ES 033738/D



DETALHAMENTO DO BDI

PROPONENTE: **Prefeitura de Vargem Alta**
OBRA: **CONSTRUÇÃO DA CMEI SEDE**
CONTRATO:

1. Regime de Contribuição Previdenciária

Sem Desoneração

2. Tipo de Intervenção

Edificações

3. Incidências sobre o custo

| | | |
|-----------------------------|------|---|
| Administração Central | 4,06 | % |
| Administração Local | 8,19 | % |
| Riscos, Garantias e Seguros | 1,00 | % |
| Custos Financeiros | 0,61 | % |
| Lucro | 8,00 | % |

4 – Incidências sobre o preço de venda

| | | |
|---|--------------|----------|
| Despesas Tributárias - I | 12,65 | % |
| <i>Percentual da base de cálculo para o ISS:</i> | 100,00 | % |
| <i>Alíquota do ISS (sobre a base de cálculo):</i> | 5,00 | % |
| <i>COFINS</i> | 3,00 | % |
| <i>PIS</i> | 0,65 | % |
| <i>ISSQN</i> | 4,00 | % |

5 – Demonstrativo de cálculo do BDI

BDI=

31,96%

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. **GERALDO BRUNORO ESTEVES**
CREA/CAU: CREA - ES 033738/D

Nome **ELIESER RABELLO**
Cargo Prefeito Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO II

CARTA CREDENCIAL

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

ASSUNTO: Credencial de Representação para a Tomada de Preços nº xxx/xxx

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável(is) legal(is) pela Empresa vem pela presente, informar a essa Comissão Permanente de Licitação, que o (a) Sr.(a), portador carteira(s) de identidade nº é pessoa designada para acompanhar a TOMADA DE PREÇOS em epígrafe, podendo para tanto, impugnar, transigir, renunciar a recursos, requerer, assinar, enfim, praticar os atos que forem precisos para o fiel cumprimento do presente credenciamento.

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (opcional)

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços nº xxx/xxxx

A Empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador da Cédula de Identidade nº _____, e do CPF nº _____ informa que o(s) Engenheiro(s) abaixo relacionado (s) e apresentado(s) no(s) Atestado(s) de Qualificação Técnica da Fase de Habilitação da **Tomada de Preços Nº xxx/xxx**, será(ão) o(s) Responsável(eis) Técnico(s) pelos serviços objetos da presente licitação:

Nome do profissional:

Número do registro:

Título (s):

| Nº DA CAT | PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA (CONFORME EDITAL) | PÁGINA DE COMPROVAÇÃO TÍTULO |
|-----------|--|------------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Utilizar para quantos profissionais forem necessários

Local de Data

Nome do representante legal:

CPF:

RG:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços 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 nem possui quaisquer dos impedimentos do § 4º do art. citado, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 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
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO CONJUNTA

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços 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 inexistem 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 Artigo 9º da Lei 8.666/93;

- 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 V do art. 27 da Lei 8.666/93, acrescido pela Lei n.º 9.854/99;

- 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:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços nº xxx/xxx

A empresa....., inscrita no CNPJ N ° DECLARA para os devidos fins que concorda em subcontratar até 30% (trinta 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 N° 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
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VII

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços nº xxx/xxx

Pela presente, a empresa, inscrita no CNPJ N° 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
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO QUE ASSUME INTEIRA RESPONSABILIDADE

À
Comissão Permanente de Licitação
Prefeitura Municipal de Vargem Alta

Ref.: Tomada de Preços nº xxx/xxx

Senhor Presidente,

Pela presente, encaminhamos à apreciação dessa CPL, 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
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO IX

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 Tomada de Preços 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 Tomada de Preços 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 Tomada de Preços 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 Tomada de Preços 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:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

ANEXO X

MINUTA CONTRATUAL

ID: 2022.071E0700001.01.0019

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 Zildio Moschen, 22, 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/ES, por intermédio do Fundo Municipal de Educação Infantil e do Ensino Fundamental - FMEIEF, instituído pela Lei Municipal nº 1247/2018, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 31.888.750/0001-75, doravante denominado FUNDO MUNICIPAL, neste ato representado pela Gestora, Sr.^a Michele de Oliveira Sampaio, portadora do CPF-MF nº 112.246.237-97 e RG nº 3.159.137/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**, resolve firmar o presente contrato para a **EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO 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 – Tomada de Preços Nº 013/2022 – Processo 20226/2022, tudo de acordo com a Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, que se regerá mediante as Cláusulas e condições que subseguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO CONTRATO

1.1 - Constitui o objeto deste instrumento a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL, NA SEDE DO 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 Tomada de Preços Nº 013/2022.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

- 2.1. – O prazo de vigência do contrato será de 15 (quinze) meses, contados a partir de sua assinatura.
- 2.2 - O prazo para execução da obra é de até 10 (dez) 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 - A prorrogação dos prazos de execução e vigência 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.
- 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.

CNPJ 31.723.570/0001-33

Rua Zildio Moschen, 22 - Vargem Alta - Espírito Santo - CEP 29295-000 Telefone: (28) 3528-1900



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

§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.

3.6 - A **CONTRATADA**, por ocasião do pagamento, deverá apresentar as documentações descritas abaixo:

3.6.1 – Para a primeira medição:

- a) Certidão Negativa de Débito com as Receitas Federal, Estadual (sede ou domicílio da empresa) e Municipal (sede ou domicílio da empresa);
- b) Certidão Negativa de Débitos com o FGTS;
- c) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- d) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução;
- e) Cadastro Específico do INSS – CEI da obra.
- f) Prova de recolhimento junto ao FGTS e ao INSS, referente ao mês anterior à execução dos serviços;
- g) SEFIP/GFIP com indicação específica da folha de pagamento dos serviços, referentes ao mês anterior à execução dos serviços;
- h) Folha de pagamento referente ao mês anterior à execução dos serviços.

3.6.2 Para as demais medições:

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

3.6.3 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.

3.7 – 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.

3.8 - 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:

4.1.1 **Órgão:** Secretaria Municipal de Educação, **Programa:** 090100.1236500511.053 – Construção, ampliação, reforma e aparelhamento de unidade de educação infantil, **Elemento de Despesa:** 44905100000, **Fonte de Recurso:** 1190000000, **Ficha:** 0000282

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;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

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

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

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, na forma do Art. 61, parágrafo único da lei 8.666/93.

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 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.

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 30%, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

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. 33 da Lei n. 8.666/93;

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) Marcela do Nascimento Calabrez – Mat. 005897 para a fiscalização do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93.**

8.2 **Fica designado Geraldo Brunoro Esteves (CREA-ES 033738/D), conforme obrigações atribuídas pelo Contrato Nº 150/2017, para atuar como fiscal técnico do contrato a ser firmado com a empresa vencedora, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93.**

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 cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

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. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

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. 73 da Lei n.º 8.666, de 1993, 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 E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

9.1 - 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 – REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

10.1 - Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

10.2 - 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.

10.3 - O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

10.4 - 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 PRIMEIRA – VEDAÇÕES

11.1 - É vedado à CONTRATADA:

11.1.1 - Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

11.1.2 - Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - RESCISÃO E INADIMPLÊNCIA CONTRATUAL

12.1 - O Contratante poderá declarar rescindido este Contrato, com base em falta da Contratada, independentemente de interpelação judicial, nos seguintes casos:

12.1.1- Paralisação e/ou abandono da obra por mais de 05 (cinco) dias consecutivos, sem que haja uma causa devidamente justificada.

12.1.2 - Concordata, falência ou dissolução da empresa.

12.1.3 - Não conclusão dos serviços dentro dos prazos determinados, sem a ocorrência de motivo justificado.

12.1.4 - Transferência do objeto do presente Contrato, sem prévia e expressa autorização do Contratante.

12.1.5 - As demais sanções em caso de inadimplência e rescisão contratual, são aquelas definidas nos artigos 77 a 80 da Lei Nº 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – PENALIDADES

13.1 A contratada ficará sujeita as penalidades previstas nos artigos 81 e 86 a 88, da Lei 8.666/93, alterada pela Lei 8.883/94, 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.

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

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

13.1.3 Por não cumprimento total do contrato, multa de até 20,0% (vinte por cento) do valor contratual.

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

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

13.4 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.

13.5 Em caso de revisão unilateral do contrato por culpa da contratada, nas hipóteses previstas nos incisos I a XI, artigo 78, da lei 8.666/93 atualizada pela Lei 8.883/93, 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.

13.6 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 QUARTA - RECEBIMENTO DA OBRA

14.1 - 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM ALTA

Estado do Espírito Santo
Gerência de Licitação e Contratos
Comissão Permanente de Licitação

PROCESSO Nº 2026/2022
TOMADA DE PREÇOS
Nº 013/2022

Fl: _____

Rub: _____

não apresentarem defeitos ou imperfeições, ou se existentes, tiverem sido corrigidos e, assim, considerados como executados e concluídos dentro das especificações e condições contratuais.

14.2 - 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.

14.3 - 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 QUINTA - 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 2022.

ELIESER RABELLO

Prefeito Municipal
Contratante

MICHELE DE OLIVEIRA SAMPAIO

Gestora do Fundo Municipal de Educação Infantil
e do Ensino Fundamental - FMEIEF
Contratante

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Contratada