# EDITAL - Licitação

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260304CE00008**
**LICITAÇÃO Nº. 00008/2026**
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
CRITÉRIO: MENOR PREÇO POR ITEM
LEGISLAÇÃO: LEI 14.133/2021

Órgão Realizador do Certame:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA
AV PRESIDENTE JOÃO PESSOA, 422/430 - CENTRO - ITABAIANA - PB.
CEP: 58360–000 - E-mail: licitacaoitabaiana@gmail.com - Tel.: (83) 999928506.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 09.072.430/0001–93, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão de Contratação, doravante denominada Comissão, sediada no endereço acima, às 09:00 horas do dia 24 de Março de 2026, por meio do site abaixo indicado, licitação na modalidade Concorrência nº 00008/2026, na forma eletrônica, com critério de julgamento menor preço por item, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, almejando obter a melhor proposta para: Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB.

**Data de abertura da sessão pública: 24/03/2026. Horário: 09:00 - horário de Brasília.**
Data para início da fase de lances: 24/03/2026. Horário: 09:01 - horário de Brasília.
Local: www.portaldecompraspublicas.com.br

**1.0.DO OBJETO**
1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB.
1.2.As especificações do objeto ora licitado - quantitativo e condições -, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste instrumento.
1.3.A licitação será realizada em um único item.
1.4.O critério de julgamento adotado será o menor preço, observadas as exigências contidas neste instrumento e seus anexos quanto às especificações do objeto.
1.5.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica – Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB – A presente justificativa tem por objetivo fundamentar a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução dos serviços de reforma e ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas, localizada no Município de Itabaiana. A referida unidade escolar necessita de intervenções estruturais e ampliação de seus espaços físicos, tendo em vista o aumento da demanda de alunos, bem como a necessidade de adequação às normas técnicas vigentes de segurança, acessibilidade, salubridade e conforto ambiental. A estrutura atual apresenta desgastes naturais decorrentes do tempo de uso, além de limitações quanto à capacidade de atendimento, o que compromete a qualidade do ambiente educacional ofertado à comunidade escolar. A reforma visa promover melhorias nas instalações existentes, incluindo recuperação de áreas deterioradas, revisão das instalações elétricas e hidrossanitárias, adequações de acessibilidade conforme legislação vigente, melhorias na cobertura, pisos, revestimentos e pintura geral. Já a ampliação tem como finalidade a construção de novos ambientes, possibilitando melhores condições pedagógicas, ampliação do número de vagas e adequação dos espaços administrativos e de apoio. A iniciativa atende ao interesse público, uma vez que proporciona melhoria na infraestrutura educacional, garantindo ambiente adequado ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, valorizando a educação municipal e promovendo melhores condições de ensino e aprendizagem para alunos, professores e demais servidores. Dessa forma, resta devidamente justificada a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da reforma e ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas, contribuindo para o fortalecimento da rede pública de ensino do Município de Itabaiana/PB.

1.6.Na referida contratação será concedido tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos limites previstos da Lei 123/06, consideradas as hipóteses e condições determinadas no Art. 4º, da Lei 14.133/21. Todavia, serão afastados os benefícios estabelecidos nos Arts. 47 e 48, por estarem presentes, de forma isolada ou simultânea, as situações previstas nos Incisos II e III, do Art. 49, todos da Lei 123/06.
1.7.Todas as referências de tempo neste Edital, no respectivo aviso e durante a sessão pública obedecerão ao horário de Brasília - DF.

**2.0.DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**
2.1.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 13:30 horas.
2.2.Qualquer pessoa - cidadão ou licitante - é parte legítima para impugnar o Edital deste certame por irregularidade ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo encaminhar o respectivo pedido, dirigido à Comissão, até 03 (três) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, por meio eletrônico, exclusivamente, da seguinte forma:
2.2.1.No endereço: www.portaldecompraspublicas.com.br.
2.3.A Comissão responderá aos pedidos de esclarecimentos ou impugnação no prazo de até três dias úteis, contado da data de seu recebimento, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração deste Edital e dos seus anexos.
2.4.A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pela Comissão, nos autos do processo de licitação.
2.5.Acolhida a impugnação contra o Edital, será definida e publicada nova data para realização do certame, observados os prazos fixados na norma vigente.
2.6.As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas em sítio eletrônico oficial do ORC e no sistema, dentro do prazo estabelecido no item 2.3, e vincularão os participantes e a Administração.

**3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO**
3.1.Aos participantes serão fornecidos os seguintes elementos que integram este Edital para todos os fins e efeitos:
3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA – ESPECIFICAÇÕES;
3.1.2.ANEXO II - MODELO DE DECLARAÇÃO – de não empregar menor;
3.1.3.ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – que a proposta compreende a integralidade dos custos;
3.1.4.ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO;
3.1.5.ANEXO V - MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos.
3.1.6.ANEXO VI – MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3.1.7.ANEXO VII – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
3.1.8.ANEXO VIII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÃO DE BDI E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
3.1.9.ANEXO IX – PROJETOS

3.2.A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:
3.2.1.Pelos endereços eletrônicos:
3.2.1.1.www.itabaiana.pb.gov.br;
3.2.1.2.www.tce.pb.gov.br;
3.2.1.3.www.portaldecompraspublicas.com.br; e
3.2.1.4.www.gov.br/pncp.

**4.0.DO SUPORTE LEGAL**
4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

**5.0.DO PRAZO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**
5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado a partir da assinatura do Contrato:
Início: 15 (quinze) dias;
Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias.
5.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 210 (duzentos e dez) dias, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.
5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:
Recursos não Vinculados de Impostos:
13.00 – Secretaria de Educação – SEDUC;
542 TRANSFERêNCIAS DO FUNDEB – COMPLEMENTAçãO DA UNIãO – VAAT
4.4.90.51.01 OBRAS E INSTALAÇÕES.

**6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

6.1.A licitação será realizada à distância e em sessão pública, por meio do sistema disponível no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br.
6.2.Deverão ser observadas as normas e procedimentos estabelecidos pelo provedor do sistema, disponíveis no referido sítio eletrônico para acesso ao sistema e operacionalização.
6.3.Caberá ao licitante interessado em participar deste certame, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar–se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão; e comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
6.4.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos da legislação vigente.
6.5.Não poderão participar os interessados:
6.5.1.Que não atendam às condições deste Edital e seus anexos;
6.5.2.Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
6.5.3.Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;
6.5.4.Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;
6.5.5.Cujo estatuto ou contrato social não incluir o objeto desta licitação; e
6.5.6.Que se enquadrem nas vedações previstas no Art. 14, da Lei 14.133/21.
**6.6.O presente Edital não possibilitará a participação das pessoas físicas:** Consideradas as características e propriedades do objeto desta contratação, entende-se pela impossibilidade de participação da pessoa física, quer pelos próprios atributos do objeto, quer pelos requisitos exigidos para habilitação dos interessados no certame; haja vista que para a sua devida execução, poderão ser demandados recursos financeiros ou uma estrutura de equipamentos e instalações, ou até a pluralidade de profissionais, incompatíveis para uma pessoa física. Nesses termos, conclui-se que a capacidade de uma pessoa física de garantir a execução da contratação, observadas ainda a dinâmica do mercado e a legislação pertinente, é bem menor que a de uma empresa, representando um potencial prejuízo para a Administração.
**6.7.É vedada a participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio:** Considerando a dimensão, natureza e complexidade regulares do objeto desta contratação, bem como as condições concretas do mercado correlato, conclui-se que não há necessidade de associação entre proponentes para a execução dos serviços pretendidos, tendo em vista a existência de diversas empresas plenamente aptas a atender às exigências específicas estabelecidas neste certame. Nesse contexto, a formação de consórcios não se mostra adequada, pois poderia representar risco de concentração de mercado, mediante eventuais acordos ou pactos que visem à eliminação da concorrência, reduzindo o universo de disputa e contrariando os princípios da competitividade e da seleção da proposta mais vantajosa. Em síntese, a vedação à participação sob a forma de consórcio visa preservar a isonomia entre os licitantes e garantir a ampla competitividade do certame, evitando práticas que possam comprometer o interesse público e a efetividade do processo licitatório.
**6.8.Não será permitida a participação de sociedades cooperativas:** Pela natureza do objeto desta contratação e, ainda, observado o modo como é usualmente executado no mercado em geral, entende-se presentes, de forma isolada ou simultânea, aspectos que desnaturam a atuação típica de uma cooperativa, seja pela própria natureza do objeto, seja a necessidade de subordinação jurídica entre o particular contratado e o obreiro, bem como de pessoalidade e habitualidade. Portanto, a participação de cooperativas potencializa a ocorrência de violação a princípios da licitação, como os da legalidade, economicidade e eficiência, expondo a Administração a vários riscos, dentre os quais o de enfrentar situações ambíguas e questionamentos legais, uma vez que as cooperativas possuem normas próprias das empresas tradicionais, afetando a segurança jurídica do certame; de ter que arcar com eventuais obrigações trabalhistas subsidiariamente; e a dificuldade de responsabilização e controle devido à natureza peculiar das cooperativas.

**6.9.CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**: O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão a documentação para fins de habilitação:
6.9.1.Comprovação de qualificação técnico-profissional, através da **apresentação de Profissional**, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação, que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas. O referido atestado, que no caso é representado pela Certidão de Acervo Técnico - CAT emitida pelo conselho profissional competente, só será aceita se acompanhada da comprovação de que o Profissional apresentado pertence ao quadro da empresa ou dele fará parte caso seja vencedora do presente certame. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS assinada ou da ficha de Registro do Empregado; b) instrumento de contrato de prestação de serviços regido pela legislação civil comum, devidamente registrado no registro público, nos termos do Art. 221, da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002; c) ART Cargo-Função ou equivalente, emitido pelo conselho profissional competente; d) contrato social, alteração contratual ou equivalente na forma da lei, quando o responsável técnico for sócio da empresa; e) certidão de registro do licitante no conselho profissional competente, nos termos da norma vigente, dentro da data de sua validade e apenas quando essa trazer a indicação expressa do referido Profissional apresentado, como responsável técnico da empresa; f) declaração formal assinada pelo responsável técnico designado pelo licitante, detentor do correspondente acervo, contendo obrigatoriamente a identificação da empresa e do signatário, local e data, e basicamente com os seguintes termos: ► "DECLARO sob as penalidades da lei, que autorizei a apresentação do meu acervo para comprovação da capacidade técnico-profissional exigida na Concorrência Eletrônica nº. 00008/2026 e que integrarei o quadro

técnico da empresa, ou lhe prestarei serviços para obra específica, caso seja vencedora do referido certame, realizado pela Prefeitura Municipal de Itabaiana - PB" ◄. Serão admitidos os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: 1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19. < 255,9 M² 2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO < 201,33 M² 3. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA < 20,13 M² .

6.9.1.1.O licitante poderá apresentar mais de um profissional e atestado para comprovação da sua capacidade técnico-profissional.

6.9.1.2.Os licitantes que venham a apresentar o mesmo Profissional para comprovação da capacidade técnico-profissional serão automaticamente inabilitados.

6.9.1.3.O referido profissional indicado pelo licitante deverá participar da execução dos serviços, e será admitida a sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo ORC.

6.9.2. Comprovação de qualificação técnico-operacional, através de certidão ou atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no conselho competente, em favor do Licitante, que demonstre a sua capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da presente licitação, que foram determinadas nos termos da norma vigente; abaixo indicadas. Serão admitidas as certidões ou os atestados referentes à execução de obras ou serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior a: 1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19. < 255,9 M² 2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO < 201,33 M² 3. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA < 20,13 M² .

6.9.2.1.O licitante poderá apresentar mais de uma certidão ou atestado para comprovação da sua capacidade técnico-operacional.

**6.10.GARANTIA DE PROPOSTA:** O licitante deverá atender ao requisito abaixo e o respectivo comprovante encaminhado por meio do sistema eletrônico, quando solicitado pela Comissão, como requisito de pré-habilitação:

6.10.1.Comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, no valor equivalente a R$ 7.607,68. Essa comprovação terá como referência o momento de apresentação da proposta, portanto, o prazo máximo para a "prestação" da referida garantia é **até a data e o horário previstos para abertura da sessão pública desta licitação**. Encerrada a etapa de envio de lances e após a avaliação da conformidade da proposta, em relação ao licitante provisoriamente vencedor, o referido comprovante deverá ser encaminhado por esse proponente no prazo de 2 (duas) horas, contado da solicitação da Comissão. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente; b) seguro garantia; c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil; d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal. A referida garantia, quando na modalidade caução em dinheiro, deverá ser depositada na seguinte conta: Titular - PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA. Banco - BRASIL. Agência - 0164-3. Conta Corrente - 2245-4. Na hipótese do respectivo comprovante bancário apresentar alguma inconsistência que não permita a confirmação de depósito do valor referente à garantia, a proposta será desclassificada:

6.10.1.1.A garantia de proposta será devolvida ao licitante no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;

6.10.1.2.Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação;

6.10.1.3.Não sendo comprovado o recolhimento da correspondente quantia a título de garantia de proposta conforme as disposições deste item, inclusive se for realizado posteriormente a data e o horário previstos para abertura da sessão pública desta licitação, a respectiva proposta será desclassificada.

**7.0.DO CREDENCIAMENTO**

7.1.Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no sistema eletrônico de disputa à distância utilizado pelo ORC, acessando o seguinte endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br.

7.2.Os interessados deverão atender às condições e procedimento constantes do referido site, cujo credenciamento implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.

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

7.4.É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no referido sistema e mantê–los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

**8.0.DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

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

8.2.No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, relativamente às declarações necessárias e obrigatórias, sem prejuízo da exigência de outras declarações previstas em legislação específica e na Lei 14.133/21; tais como:

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

8.2.2.Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7°, XXXIII, da Constituição Federal.

8.2.3.Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos Incisos III e IV, do Art. 1º e no Inciso III, do Art. 5º da Constituição Federal.

8.2.4.Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em Lei e em outras normas específicas.

8.3.O licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no Art. 3°, da Lei 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido previsto em seus Arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º, do Art. 4º, da Lei 14.133/21:

8.3.1.No item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item; e

8.3.2.Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo "não" apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei 123/06, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4.Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública.

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

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

8.7.Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

8.7.1.A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

8.7.2.Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem anterior.

8.8.O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado por ele no sistema.

8.9.O valor final mínimo parametrizado possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o ORC, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

8.12.A falsidade de declaração relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei 14.133/21, e neste Edital. A Comissão poderá promover diligência destinada a esclarecer as informações declaradas.

**9.0.DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

9.1.O licitante deverá enviar sua **PROPOSTA** mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos necessários e obrigatórios para o exame de forma objetiva da sua real adequação e exequibilidade, tais como:

9.1.1.Valor unitário do item: expresso em moeda corrente nacional;

9.1.2.Quantidade: conforme fixada no Termo de Referência - Anexo I;

9.1.3.Descrição do objeto: contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência - Anexo I.

9.2.Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.

9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais.

9.4.A quantidade de unidade a ser cotada está fixada no Termo de Referência - Anexo I.

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

9.6.No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.

9.7.O preço ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
9.8.Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
9.9.Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
9.10.Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas.
9.11.As propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico e **qualquer elemento que possa identificar o licitante importa desclassificação da proposta** correspondente, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**10.0.DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**
10.1.A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
10.2.Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inserida no sistema, até a abertura da sessão pública:
10.2.1.Será desclassificada a proposta que identifique o licitante;
10.2.2.A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes;
10.2.3.A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
10.3.O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
10.4.O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Comissão e os licitantes.
10.5.Iniciada a fase competitiva, os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro:
10.5.1.O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
10.6.Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observados o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.
10.7.O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema:
10.7.1.O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R$ 100,00 (cem reais).
10.8.Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema:
10.8.1.O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível;
10.8.2.A Comissão poderá, durante a disputa, como medida excepcional, excluir a proposta ou o lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo desse processo licitatório, mediante comunicação eletrônica automática via sistema. Eventual exclusão de proposta do licitante implica a retirada do licitante do certame, sem prejuízo do direito de defesa.
10.9.Será adotado para o envio de lances neste certame o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final fechado.
10.10.A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.
10.11.Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas subsequentes com valores até 10% (dez por cento) superiores àquela, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo:
10.11.1.No procedimento de que trata o item acima, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance;
10.11.2.Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, que será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado o disposto no subitem anterior.
10.12.Encerrados os prazos estabelecidos nos item anterior, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente.
10.13.Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
10.14.Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
10.15.No caso de desconexão com a Comissão, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
10.16.Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
10.17.Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
10.18.Em relação ao item não exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna

própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos Arts. 44 e 45, da Lei 123/06.
10.19.Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até dez por cento acima da melhor proposta ou do melhor lance, serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
10.20.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 cinco minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
10.21.Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de cinco por cento, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no item anterior.
10.22.No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos itens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
10.23.Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances, ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
10.24.Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 60, da Lei 14.133/21, nesta ordem:
10.24.1.Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
10.24.2.Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei 14.133/21;
10.24.3.Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;
10.24.4.Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.
10.25.Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos serviços prestados por:
10.25.1.Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do ORC;
10.25.2.Empresas brasileiras;
10.25.3.Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
10.25.4.Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/09.
10.26.Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei, a escolha do licitante vencedor ocorrerá por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.
10.27.Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, a Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento:
10.27.1.A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;
10.27.2.A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes;
10.27.3.Concluída a negociação, se houver, o resultado será divulgado a todos os licitantes e registrado na ata da sessão pública, devendo esta ser anexada aos autos do processo;
10.27.4.A Comissão solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a sua **proposta atualizada**, adequada ao último lance ofertado e após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;
10.27.5.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente.
10.28.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão, informando no sistema a nova data e horário para a sua continuidade, observado o intervalo mínimo de vinte e quatro horas.
10.29.Após a negociação do preço, a Comissão iniciará a fase de julgamento da proposta.

**11.0.DA FASE DE JULGAMENTO**

11.1.Encerrada a etapa de negociação, a Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no Art. 14, da Lei 14.133/2021, legislação correlata e neste Edital.
11.2.Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, a Comissão verificará se faz jus ao benefício aplicado.
11.3.Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, a Comissão examinará a conformidade da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e à compatibilidade do preço final em relação ao estipulado para contratação, conforme definido neste Edital e em seus anexos.
11.4.A Comissão poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio do sistema, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta:

11.4.1.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;
11.5.Será desclassificada a proposta vencedora que:
11.5.1.Contiver vícios insanáveis;
11.5.2.Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência - Anexo I;
11.5.3.Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
11.5.4.Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
11.5.5.Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
11.5.6.Não comprovar, quando solicitado pela Comissão recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, nos termos do item 6.10 deste Edital.
11.6.Serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC; em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, será dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 24 (vinte e quatro) horas para apresentar, por meio do sistema eletrônico, a documentação que comprove a viabilidade da proposta:
11.6.1.É facultado à Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada e aceita, feita também no sistema pelo licitante, antes de findo o prazo, ou de ofício, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente;
11.6.2.A inexequibilidade, nessa hipótese, só será considerada após diligência da Comissão, que comprove:
11.6.2.1.Que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
11.6.2.2.Inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
11.6.3.Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a legislação vigente.
11.7.A Comissão poderá, no julgamento das propostas, sanar erros ou falhas que não alterem a sua substância e sua validade jurídica, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação.
11.8.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas das propostas. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.
11.9.Encerrada a fase de julgamento, após verificada a conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado e compatibilidade do preço final em relação ao estimado para a contração, a Comissão verificará a documentação de habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital. Antes, porém, como requisito de pré habilitação, será solicitado ao licitante provisoriamente vencedor a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, nos termos do item 6.10 deste Edital.

**12.0.DA HABILITAÇÃO**
12.1.Os documentos previstos neste instrumento, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, conforme as disposições dos Arts. 62 a 70, da Lei 14.133/21.
12.2.Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de **HABILITAÇÃO**:

12.3.**PESSOA JURÍDICA:**
12.3.1.Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ.
12.3.2.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.
12.3.3.No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br. No caso de sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores. No caso de filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde tem sede a matriz. Em se tratando de sociedade empresária estrangeira com atuação permanente no País: decreto de autorização para funcionamento no Brasil. Salienta–se que os documentos relacionados neste subitem deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
12.3.4.Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, acompanhados, obrigatoriamente: I – dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário; II – do Balanço Patrimonial (Ativo/Passivo); III – das Demonstrações do Resultado e demais demonstrações contábeis pertinentes; IV – dos índices de liquidez correspondentes, calculados com base no último balanço apresentado; e V – quando apresentados via SPED, do recibo de envio correspondente. Os referidos documentos limitar–se–ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de dois anos. As pessoas jurídicas criadas no exercício financeiro desta licitação deverão atender a todas as exigências de habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo Balanço de Abertura. Os

referidos documentos devem estar registrados na Junta Comercial do Estado da empresa ou apresentados por meio do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED).
12.3.5.Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria–Geral da Fazenda Nacional – PGFN, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União – DAU por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora–Geral da Fazenda Nacional.
12.3.6.Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal da sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre, mediante apresentação de certidão negativa, ou outro equivalente, na forma da lei.
12.3.7.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecido pela Caixa Econômica Federal.
12.3.8.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, 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.
12.3.9.Declaração do licitante atestando que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz, nos termos do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, conforme modelo – Anexo II.
12.3.10.Declaração do licitante, sob pena de desclassificação, de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme modelo – Anexo III.
12.3.11.Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.
12.3.12.Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica expedida pelo Tribunal de Contas da União, no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas, no endereço eletrônico: www.tcu.gov.br. Quanto ao cumprimento a essa exigência, a sua falta não inabilitará do certame, sendo realizada a consulta no momento da sessão, pelo pregoeiro e equipe de apoio.
12.3.13.Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região de sua sede.
12.3.14.Comprovação do cumprimento de requisitos normativos, conforme modelos - Anexo V:
12.3.14.1.Declaração de não possuir no quadro societário servidor da ativa do ORC; e
12.3.14.2.Declaração de observância do limite de contratação com a Administração Pública.

12.4.**Documentação específica - pessoa jurídica:**
12.4.1.Comprovação de qualificação técnico-profissional - item 6.9.1.
12.4.2.Comprovação de qualificação técnico-operacional - item 6.9.2.

12.5.Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado da solicitação da Comissão, prorrogável por igual período, nas seguintes situações:
12.5.1.Por solicitação do licitante, mediante justificativa aceita pela Comissão; ou
12.5.2.De oficio, a critério da Comissão, quando constatado que o prazo estabelecido não é suficiente para o envio dos documentos exigidos.
12.6.Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor:
12.6.1.Os documentos relativos à regularidade fiscal constantes deste Edital, somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.
12.7.A verificação pela Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
12.8.Encerrado o prazo para envio da documentação de habilitação exigida neste certame, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada da Comissão, a apresentação de novos documentos de habilitação ou a complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes, em até 24 (vinte e quatro) horas, para:
12.8.1.A aferição das condições de habilitação do licitante, desde que decorrentes de fatos existentes à época da abertura do certame;
12.8.2.Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;
12.8.3.Suprimento da ausência de documento de cunho declaratório emitido unilateralmente pelo licitante; e
12.8.4.Suprimento da ausência de certidão e/ou documento de cunho declaratório expedido por órgão ou entidade cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública.
12.9.Findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.
12.10.Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente Edital, observados o prazo e os termos definidos neste instrumento para o envio da proposta e, se necessário, dos documentos complementares, adequada ao último lance ofertado:

12.10.1.Serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes convocados para a apresentação da documentação habilitatória, após concluídos eventuais procedimentos da Comissão, para sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e a sua validade jurídica, observadas as disposições deste Edital.
12.11.A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação, observando-se o seguinte procedimento:
12.11.1.As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de habilitação, mesmo que esta apresente alguma restrição;
12.11.2.Na hipótese de haver alguma restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista quando da comprovação de que trata o subitem anterior, será assegurado prazo de cinco dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, a realização do pagamento ou parcelamento do débito e a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
12.11.3.Para aplicação do disposto no subitem anterior, o prazo para regularização fiscal e trabalhista será contado a partir da divulgação do resultado da fase de habilitação. A prorrogação desse prazo poderá ser concedida, a critério da Comissão, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa;
12.11.4.A abertura da fase recursal em relação ao resultado do certame ocorrerá após o prazo de regularização fiscal e trabalhista de que tratam os dois subitens anteriores;
12.11.5.A não regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 156, da Lei 14.133/21, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação;
12.11.6.Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.
12.12.Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos, mediante apresentação dos documentos originais não digitais, quando houver alguma dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
12.13.Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos:
12.13.1.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 que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.
12.14.Os documentos exigidos para fins de habilitação no certame deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por índice correspondente, apresentados em original; ou por cópia autenticada por cartório competente, ou pelo Agente de Contratação, ou por membro da Equipe de Apoio ou da Comissão; ou publicação em órgão da imprensa oficial. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas e dentro do prazo de validade, considerado o disposto neste Edital. A eventual ausência do referido índice não inabilitará o licitante, sendo que:
12.14.1.A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante os agentes do ORC relacionados no item anterior, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal;
12.14.2.Quando o documento for obtido via Internet sua autenticidade será comprovada no endereço eletrônico nele indicado;
12.14.3.Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante.
12.15.Na análise dos documentos de habilitação, a Comissão poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
12.16.Havendo necessidade, a Comissão suspenderá a sessão pública inclusive para a realização de diligências com vistas ao saneamento de eventuais erros e falhas dos documentos de habilitação apresentados. Em qualquer hipótese, o seu reinício somente poderá ocorrer mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência e a ocorrência será registrada em ata.

**13.0.DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA**

13.1.A proposta final do licitante declarado vencedor - **proposta atualizada** - deverá ser encaminhada no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação da Comissão no sistema eletrônico, e deverá:
13.1.1.Ser elaborada em consonância com as especificações constantes deste Edital e seus Anexos, redigida em língua portuguesa e impressa em uma via em papel timbrado do proponente, quando for o caso, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas; datada e assinada pelo licitante ou seu representante legal, com indicação: do valor global da proposta; do prazo de execução; das condições de pagamento; e da sua validade;
13.1.2.Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento;
13.1.3.Estar adequada ao último lance ofertado e a negociação realizada, acompanhada, dos documentos complementares eventualmente solicitados, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados; especialmente de:
13.1.3.1.Planilha de quantitativos e preços;
13.1.3.2.Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

13.1.3.3.Composição de custos unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas - BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos Encargos Sociais - ES.
13.2.A planilha de quantitativos e preços, o cronograma físico-financeiro e a composição de custos unitários, deverão ser assinados por responsável técnico da empresa:
13.2.1.Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço;
13.2.O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta.
13.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais, sendo que, nesse último caso, a indicação em contrário está sujeita a correção, observando-se aos seguintes critérios:
13.3.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;
13.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que cinco, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais excedentes suprimidos.
13.4.Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o preço unitário e o total em algarismos e o valor global da proposta em algarismos e por extenso:
13.4.1.Existindo discrepância entre o preço unitário e total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá;
13.4.2.No caso de divergência entre o valor numérico e o expresso por extenso, prevalecerá o valor expresso por extenso;
13.4.3.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo serviço, prevalecerá o de menor valor.
13.5.A proposta obedecerá aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.
13.6.A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado.
13.7.No valor proposto estará incluso todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços; inclusive a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
13.8.A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção ao Contratado:
13.8.1.Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o Contratado.
13.9.As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.
13.10.O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de seu encaminhamento.
13.11.Poderá neste momento ser requerido diligências para comprovação da exequibilidade do valor ofertado, por meio de notas fiscais de compra dos produtos e de vendas.

**14.0.DOS RECURSOS**
14.1.A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no Art. 165, da Lei 14.133/21.
14.2.Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, que no presente certame será de 30 (trinta) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema eletrônico, manifestar sua intenção de recorrer.
14.3.Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
14.3.1.A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;
14.3.2.O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
14.4.O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
14.5.As razões do recurso deverão ser apresentadas, exclusivamente, da seguinte forma:
14.5.1.Em campo próprio do sistema eletrônico.
14.6.O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 03 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso com a sua manifestação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
14.7.Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
14.8.O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
14.9.O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
14.10.O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
14.11.Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no seguinte sítio: www.portaldecompraspublicas.com.br.

**15.0.DA HOMOLOGAÇÃO**

15.1.Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

15.1.1.Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

15.1.2.Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

15.1.3.Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

15.2.4.Adjudicar o objeto e homologar a licitação.

**16.0.DO CONTRATO**

16.1.Após a homologação pela autoridade superior do ORC, o licitante vencedor será convocado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, e nas condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, assinar o respectivo contrato, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela Lei 14.133/21:

16.1.1.O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração;

16.1.2.A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor ORC:

16.1.2.1.A regra do subitem anterior não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma estabelecida neste dispositivo;

16.1.3.Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

16.2.Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento hábil, nas condições propostas pelo licitante vencedor, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei 14.133/21, e em outras legislações aplicáveis.

16.3.Na assinatura do contrato será exigida a comprovação de todas as condições de habilitação consignadas neste Edital, que deverão ser mantidas pelo Contratado durante a vigência do referido contrato.

16.4.O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

16.5.Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

**16.6.Garantia da contratação:**

16.6.1.Será exigida garantia adicional de que trata o § 5º, do Art. 59, da Lei 14.133/21, do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pelo ORC, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta. Portanto: garantia adicional = 85% do valor orçado - proposta correspondente.

16.6.2.Em caso de opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no prazo máximo de 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação, e anterior à assinatura do contrato:

16.6.2.1.A apólice de seguro-garantia deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas;

16.6.2.2.Caso o adjudicatário não apresente a apólice de seguro de garantia no prazo fixado, ocorrerá a preclusão do direito de escolha dessa modalidade de garantia;

16.6.2.3.A apólice de seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora;

16.6.2.4.Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvados os períodos de suspensão contratual;

16.6.2.5.A apólice de seguro-garantia deverá ter cobertura para pagamento direto ao empregado após decisão definitiva em processo administrativo que apure montante líquido e certo a ele devido em razão de inadimplência do Contratado, independentemente de trânsito em julgado de decisão.

16.6.3.Caso o adjudicatário não opte pelo seguro-garantia ou não apresente a apólice de seguro de garantia nos termos deste instrumento, deverá apresentar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia nas modalidades de caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, fiança bancária ou títulos de capitalização:

16.6.3.1.Quando a garantia em dinheiro for a modalidade escolhida pelo Contratado, deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta bancária específica de instituição financeira por ele indicada;

16.6.3.2.Optando por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente;
16.6.3.3.No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil;
16.6.3.4.Na hipótese de opção pelo título de capitalização, a garantia deverá ser custeada por pagamento único, com resgate pelo valor total, sob a modalidade de instrumento de garantia, emitido por sociedades de capitalização regulamente constituídas e autorizadas pelo Governo Federal. O título de capitalização deverá ser apresentado ao Contratante juntamente com as condições gerais e o número do processo administrativo sob o qual o plano de capitalização foi aprovado pela Superintendência de Seguros Privados SUSEP.
16.6.4.A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, sob pena de não aceitação, o pagamento de:
16.6.4.1.Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
16.6.4.2.Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado; e
16.6.4.3.Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo Contratado.
16.6.5.No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
16.6.6.Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento do Contratante, o Contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.
16.6.7.Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contados da data em que for notificado.
16.6.8.O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria:
16.6.8.1.O emitente da garantia ofertada pelo Contratado deverá ser notificado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais;
16.6.8.2.Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.
16.6.9.Extinguir-se-á a garantia com a restituição da carta fiança, autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia ou anuência ao resgate do título de capitalização, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato:
16.6.9.1.A extinção da garantia na modalidade seguro-garantia observará a regulamentação da Superintendência de Seguros Privados SUSEP;
16.6.9.2.A Administração deverá apurar se há alguma pendência contratual antes do término da vigência da apólice.
16.6.10.A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva do Contratante e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
16.6.11.O Contratado autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste instrumento.
16.6.12.O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
16.6.13.A garantia de execução é independente de eventual garantia do serviço prevista nesta contratação.

**17.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE**
17.1.Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 31/12/2025.
17.2.Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
17.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
17.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
17.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
17.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
17.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
17.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
17.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

**18.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

18.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.

18.2.Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinado pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

18.3.Serão designados pelo ORC representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do respectivo contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

**19.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

19.1.Obrigações do Contratante:

19.1.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis;

19.1.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste;

19.1.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais;

19.1.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

19.2.Obrigações do Contratado:

19.2.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;

19.2.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento;

19.2.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante;

19.2.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo contratação direta por Dispensa de Licitação, conforme o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;

19.2.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação;

19.2.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes;

19.2.7.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

**20.0.DO PAGAMENTO**

20.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

20.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

20.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

20.4.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA–IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**21.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

21.1.O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contatar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.
21.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**22.0.DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**
22.1.As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste certame ou do termo de ajuste que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
22.2.Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.
22.3.É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.
22.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

**23.0.DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**
23.1.Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.
23.2.Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pela Comissão de Contratação.
23.3.Todas as referências de tempo no Edital, nos seus anexos, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
23.4.A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
23.5.As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse do ORC, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.
23.6.Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o ORC não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
23.7.Para todos os efeitos, na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus anexos, excluir–se–á o dia do início e incluir–se–á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente no ORC.
23.8.O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
23.9.Em caso de divergência entre disposições do Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as do Edital.
23.10.O Edital e seus anexos também estão disponibilizados na íntegra no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br; no Portal Nacional de Contratações Públicas PNCP; e poderão ser lidos, e quando for o caso obtidos, mediante processo regular e observados os procedimentos definidos pelo ORC, no endereço: Av Presidente João Pessoa, 422/430 – Centro – Itabaiana – PB, nos horários normais de expediente: das 08:00 as 13:30 horas; mesmo endereço e horário nos quais os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.
23.11.Para dirimir eventuais controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Itabaiana, Estado da Paraíba.

Itabaiana - PB, 05 de Março de 2026.

_____
JOSÉ CLAUDIO CHAVES CAVALCANTE NETO
Prefeito

**ANEXO I - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**

TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto desta licitação: Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB.

**2.0.DA JUSTIFICATIVA**

2.1.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de serviço para suprir demanda específica – Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB – A presente justificativa tem por objetivo fundamentar a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução dos serviços de reforma e ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas, localizada no Município de Itabaiana. A referida unidade escolar necessita de intervenções estruturais e ampliação de seus espaços físicos, tendo em vista o aumento da demanda de alunos, bem como a necessidade de adequação às normas técnicas vigentes de segurança, acessibilidade, salubridade e conforto ambiental. A estrutura atual apresenta desgastes naturais decorrentes do tempo de uso, além de limitações quanto à capacidade de atendimento, o que compromete a qualidade do ambiente educacional ofertado à comunidade escolar. A reforma visa promover melhorias nas instalações existentes, incluindo recuperação de áreas deterioradas, revisão das instalações elétricas e hidrossanitárias, adequações de acessibilidade conforme legislação vigente, melhorias na cobertura, pisos, revestimentos e pintura geral. Já a ampliação tem como finalidade a construção de novos ambientes, possibilitando melhores condições pedagógicas, ampliação do número de vagas e adequação dos espaços administrativos e de apoio. A iniciativa atende ao interesse público, uma vez que proporciona melhoria na infraestrutura educacional, garantindo ambiente adequado ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, valorizando a educação municipal e promovendo melhores condições de ensino e aprendizagem para alunos, professores e demais servidores. Dessa forma, resta devidamente justificada a necessidade de contratação de empresa especializada para a execução da reforma e ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas, contribuindo para o fortalecimento da rede pública de ensino do Município de Itabaiana/PB.
2.2.As características e especificações do objeto ora licitado são:

| CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB | Und | 1 | 760.768,10 | 760.768,10 |
| | | | | **TOTAL** | 760.768,10 |

**3.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

3.1.Efetuar o pagamento relativo ao objeto contratado efetivamente realizado, de acordo com as cláusulas do respectivo contrato ou outros instrumentos hábeis.
3.2.Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do objeto da presente contratação, nos termos do correspondente instrumento de ajuste.
3.3.Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade dos produtos ou serviços, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades pactuadas e preceitos legais.
3.4.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

**4.0.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

4.1.Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.
4.2.Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem defeitos, alterações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados somente após o recebimento ou pagamento.
4.3.Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.

4.4.Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo contratação direta por Dispensa de Licitação, conforme o caso, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
4.5.Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que efetivamente participou do certame e consequentemente apresentou a documentação exigida na fase de habilitação.
4.6.Executar todas as obrigações assumidas sempre com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.
4.7.Outras obrigações estabelecidas e relacionadas na Minuta do Contrato - Anexo IV.

**5.0.DO PRAZO E DA VIGÊNCIA**
5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, está abaixo indicado e será considerado da assinatura do Contrato:

Início: 15 (quinze) dias;
Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias.

5.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 210 (duzentos e dez) dias, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

**6.0.DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE**
6.1.Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 31/12/2025.
6.2.Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
6.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
6.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
6.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
6.6.Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
6.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
6.8.O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.
6.9.O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

**7.0.DO PAGAMENTO**
7.1.O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.
7.2.O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.
7.3.Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

**8.0.DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**
8.1.Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
8.2.Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

**9.0.DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO**
9.1.Serão designados pelo Contratante representantes com atribuições de Gestor e Fiscal do contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de pertinentes a essas atribuições.

**10.0.DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

10.1.O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contatar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.

10.2.Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**11.0.DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA**

11.1.Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA–IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**12.0.DO MODELO DE PROPOSTA**

12.1.É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta correspondente, podendo o licitante utiliza-lo como referência - Anexo 01.

_____

JOELMA LINS DA FONSÊCA

Secretária Municipal de Educação

**ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA**

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026

# PROPOSTA

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB.

OBJETO: Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB.

PROPONENTE:
CNPJ:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

| CÓDIGO | DISCRIMINAÇÃO | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB | Und | 1 | | |

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA - R$

PRAZO DE EXECUÇÃO:
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:
VALIDADE DESTA PROPOSTA:

Dados bancários do proponente para fins de pagamento:
Banco:
Conta:

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a proposta deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

**ANEXO II - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**

MODELO DE DECLARAÇÃO - de não empregar menor

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

**1.0 - DECLARAÇÃO de não empregar menor.**
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, insalubre ou perigoso e nem menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, podendo existir menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente; em acatamento às disposições do Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal, acrescido pela Lei Federal nº 9.854, de 27 de outubro de 1999.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

**ANEXO III - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**

MODELO DE DECLARAÇÃO - que a proposta compreende a integralidade dos custos

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

**1.0 - DECLARAÇÃO que a proposta econômica compreende a integralidade dos custos.**
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Local e Data.

NOME/CPF/ASSINATURA
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

**ANEXO IV - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**

MINUTA DO CONTRATO

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 260304CE00008

**CONTRATO Nº: ..../...-SDC**

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA E ....., PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Itabaiana - Av Presidente João Pessoa, 422/430 - Centro - Itabaiana - PB, CNPJ nº 09.072.430/0001-93, neste ato representada pelo Prefeito José Claudio Chaves Cavalcante Neto, Brasileiro, Solteiro, Médico, residente e domiciliado na Rua José Hermano Guerra, 18 - Casa - Centro - Itabaiana - PB, CPF nº 102.371.404-38, Carteira de Identidade nº 3575449 SSPPB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ..., CNPJ nº ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ...., ..... - ..... - ..... - ..... - ..., CPF nº ....., Carteira de Identidade nº ...., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**
Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026, processada nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de Abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; Instrução Normativa nº 73 SEGES/ME, de 30 de Setembro de 2022; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas, às quais os contratantes estão sujeitos como também às cláusulas deste contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**
O presente contrato, cuja lavratura foi autorizada ..., tem por objeto: Contratação de Empresa Especializa em Engenharia para Reforma e Ampliação da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas no Município de Itabaiana/PB.

O serviço deverá ser executado rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**
O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO - REAJUSTE:**
Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, em 31/12/2025.
Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do Contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do seguinte parâmetro, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade: Índice Nacional de Custo da Construção INCC-FGV.
Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.
Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.
Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
O registro da variação do valor contratual para fazer face ao reajuste de preços poderá ser realizado por simples apostila.

O prazo para resposta ao pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, quando for o caso, será de até um mês, contado da data do fornecimento da documentação comprobatória do fato imprevisível ou previsível de consequência incalculável, observadas as disposições dos Arts. 124 a 136, da Lei 14.133/21.

**CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**
As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:
Recursos não Vinculados de Impostos:
13.00 – Secretaria de Educação – SEDUC;
542 TRANSFERêNCIAS DO FUNDEB – COMPLEMENTAçãO DA UNIãO – VAAT
4.4.90.51.01 OBRAS E INSTALAÇÕES

**CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**
O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, bem como as disposições dos Arts. 141 a 146 da Lei 14.133/21; da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**
Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas na Lei 14.133/21, estão abaixo indicados e serão considerados da assinatura do Contrato:
a - Início: 15 (quinze) dias;
b - Conclusão: 180 (cento e oitenta) dias.
A vigência do presente contrato será determinada: 210 (duzentos e dez) dias, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada, nas hipóteses e nos termos dos Arts. 105 a 114, da Lei 14.133/21.

**CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**
a - Efetuar o pagamento relativo a execução do serviço efetivamente realizado, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do serviço contratado;
c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade do serviço, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, conforme requisitos estabelecidos na norma vigente, ou pelos respectivos substitutos, especialmente para coordenar as atividades relacionadas à fiscalização e acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio da fiscalização com informações pertinentes a essa atribuição;
e - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

**CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**
a - Executar devidamente o serviço descrito na cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
e - Será 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 pelo órgão interessado;
f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado;
h - Prestar garantia da contratação, quando exigida, observados os procedimentos, condições e prazo definidos na licitação modalidade Concorrência Eletrônica nº 00008/2026. Não ocorrendo a efetiva prestação de garantia na forma determinada, sujeitará o Contratado às penalidades estabelecidas neste contrato e na legislação pertinente, sem prejuízo da sua extinção;
i - Cumprir a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, ao longo de toda a execução do contrato, e sempre que solicitado pelo Contratante, deverá comprovar o cumprimento dessa reserva de cargos, com a indicação dos empregados que preencherem as referidas vagas;
j - Observar, em compatibilidade com o objeto deste contrato, as disposições dos Arts. 115 a 123 da Lei 14.133/21.

**CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO:**
Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos e condições previstas nos Arts. 124 a 136 e sua extinção, formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, ocorrerá nas hipóteses e disposições dos Arts. 137 a 139, todos da Lei 14.133/21.
Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I, do caput do Art. 124, da Lei 14.133/21, o Contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até o respectivo limite fixado no Art. 125, do mesmo diploma legal, do valor inicial atualizado do contrato. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**
Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e condições para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições do Art. 140, da Lei 14.133/21.
Por se tratar de serviço, a assinatura do termo detalhado de recebimento provisório, se dará pelas partes, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contatado. No caso do termo detalhado de recebimento definitivo, será emitido e assinatura pelas partes, apenas após o decurso do prazo de observação ou vistoria, que comprove o atendimento das exigências contratuais, não podendo esse prazo ser superior a 90 (noventa) dias, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**
O licitante ou o Contratado será responsabilizado administrativamente, facultada a defesa no prazo legal do interessado, pelas infrações previstas no Art. 155, da Lei 14.133/21 e serão aplicadas, na forma, condições, regras, prazos e procedimentos definidos nos Arts. 156 a 163, do mesmo diploma legal, as seguintes sanções: a – advertência aplicada exclusivamente pela infração administrativa de dar causa à inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato, por dia de atraso injustificado na execução do objeto da contratação; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato por qualquer das infrações administrativas previstas no referido Art. 155; d – impedimento de licitar e contatar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo que tiver aplicado a sanção, pelo prazo máximo de três anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido Art. 155, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do referido Art. 155, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do mesmo artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no § 4º do referido Art. 156; f – aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei 14.133/21.
Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**
Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: EM = N × VP × I, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: I = (TX ÷ 100) ÷ 365, sendo TX = percentual do IPCA–IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD:**
a - As partes contratantes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de Agosto de 2018, que é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais LGPD, quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão deste contrato, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.
b - Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do Art. 6º, da Lei 13.709/18.
c - É vedado o compartilhamento com terceiros de qualquer dado obtido, fora das hipóteses permitidas em Lei.
d - Constitui atribuição do Contratado orientar e treinar seus empregados, quando for o caso, sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.
e - O Contratante deverá ser informado, no prazo de cinco dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.
f - O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

g - O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento desta cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.
h - O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável mediante justificativa, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
i - Terminado o tratamento dos dados nos termos do Art. 15, é dever do Contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do Art. 16, ambos da Lei 13.709/18, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
j - Os bancos de dados formados a partir da execução do objeto deste contrato, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados, conforme Art. 37, da Lei 13.709/18, com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pelo Contratante nas hipóteses previstas na LGPD.
k - O presente contrato está sujeito a alterações nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a Autoridade Nacional de Proteção de Dados, por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO:**
Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Itabaiana.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Itabaiana - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

_____

PELO CONTRATANTE

_____
.....

PELO CONTRATADO

_____
**.....**

**ANEXO V - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**

MODELOS DE DECLARAÇÕES - cumprimento de requisitos normativos

**REFERENTE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00008/2026**
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB.

PROPONENTE
CNPJ

**1.0 - DECLARAÇÃO de não possuir no quadro societário servidor da ativa do órgão.**
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro societário e de funcionários, qualquer servidor efetivo ou comissionado ou empregado da Prefeitura Municipal de Itabaiana, como também em nenhum outro órgão ou entidade a ela vinculada, exercendo funções técnicas, gerenciais, comerciais, administrativas ou societárias.

**2.0 - DECLARAÇÃO de observância do limite de contratação com a Administração Pública.**
O proponente acima qualificado declara, sob as penas da Lei, que, na condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, no presente ano-calendário, ainda não celebrou contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como EPP, nos termos do Art. 4º, §§ 2º e 3º, da Lei 14.133/21.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

# ANEXO VI

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

# PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS NO MUNICIPIO DE ITABAIANA (PB)

**AGOSTO/2025**

## INFORMAÇÕES GERAIS

**OBRA:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS NO MUNICIPIO DE ITABAIANA
**LOCAL:** BREJINHO

# MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial trata de um projeto da Ampliação e Reforma da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas, que tem área construída de 341,82 m² e passará a ter 556.68 m², localizada no município de Itabaiana.

A Ampliação e reforma em questão atende a necessidade da população de diversas faixas etárias, sendo composta por um novo piso cerâmico em alguns ambientes, forro de gesso, para auxiliar e favorecer na climatização do ambiente, fechamento das aberturas com cobogós para também melhorar a climatização do ambiente, construção de três novas salas para o aumento da capacidade de alunos, demolição do banheiro existente, construção de outros três banheiros, construção de salas separadas para diretoria e secretaria, entre outros.

Além desses elementos será feito uma revisão no sistema de iluminação para tais área, afim de garantir o melhor aproveitamento do local, e será implantado todo sistema elétrico para recebimento dos futuros ar-condicionado, demonstrando ainda, e de grande relevância, a preocupação com o meio ambiente e sustentabilidade. Bem como retirada e correta destinação aos Resíduos da Construção Civil (RCC), conduites dos sistemas elétricos tubos das instalações hídricas e sanitárias oriundas das áreas a serem demolidas.

## OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

É obrigação da Empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha,

fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho;
b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura;
d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
e) Aprovação dos projetos e devidas licenças através dos órgãos competentes;
f) Fornecer os projetos complementares;
g) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

## FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura, através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção. As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos na obra, serão obrigatoriamente registradas no livro Diário de Obra, entre elas:

a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
c) As consultas à fiscalização;

d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
f) As respostas às interpelações da fiscalização;
g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à perfeita execução do trabalho.

## MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor. O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, etc., será obrigatório.

## DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

- Caberá ao construtor o planejamento administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.
- A Ampliação e reforma da Escola Municipal Miguel Ângelo da Silva Dantas será executada de acordo com o Projeto Arquitetônico, especificações técnicas e planilha orçamentária.
- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto na planilha orçamentária. Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a contratada e a contratante, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.
- Os Projetos deverão ser registrados junto aos órgãos competentes à custa da contratada, que deverá arcar com os serviços, despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários.
- As empresas participantes do processo licitatório deverão ter ciência da localização da obra e fazer visita prévia ao local.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

### 1.1. Placa da Obra

No canteiro ou em local pré-definido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra. Deverá ser nas dimensões de 3,00m x 1,50m, resultando em uma área de 4,50m$^2$.

### 1.2. Demolição

Como determinado em projeto, algumas áreas já existentes serão demolidas, com os banheiros e entrada da escola, o que inclui demolição de alvenaria de forma manual, demolição de argamassa de forma manual, remoção de revestimento cerâmico de forma mecânica com uso de martelete, demolição de estrutura de concreto armado de forma mecânica com o martelete e remoção de portas de forma manual. Não havendo reaproveitamento algum nesses serviços.

Nos locais onde passará os eletrodutos para as novas instalações elétricas, será feito um rasgo na alvenaria e após as instalações elétricas serem finalizadas, será feito fechamento desses rasgos.

### 1.3. Regularização

Onde indicado como banheiro a ser retirado, após a devida destinação aos tubos de PVC presentes na antiga instalação, os rasgos devem ser aterrados e/ou fechados com argamassa.

Para além se faz necessária a execução de chapisco, embolso e aplicação de massa única para regularização das paredes de alguns ambientes.

## 2. ESTRUTURA

### 2.1. Movimentação de terras

Para execução e preparo da área a receber as fundações há uma sequência construtiva envolvida que se inicia com a escavação manual para a alocação das vigas baldrames, seguida pela escavação para alocação dos blocos de coroamento da sapata, preparo do fundo da vala com um acerto do solo natural onde posteriormente será

realizado um lastro em concreto magro, finalizando assim o necessário a receber os blocos de coroamento da sapata.

### 2.2. Infraestrutura

Dividida entre sapatas, arranque dos pilares e vigas baldrames, constituídos de um concreto FCK = 25Mpa obtido através do traço característico 1:2,3:2,7 (sendo os agregados areia média e brita 1), iniciando-se pelas sapatas isoladas. Para esta ampliação foram definidas quatro sapatas tipo, onde se deve começar pela execução das armaduras utilizando respectivamente na composição de cada uma Aço CA-60 de 5 mm, Aço CA-50 de 6,3 mm, Aço CA-50 de 8 mm e Aço CA-50 de 10 mm como descrito no projeto estrutural.

Diretamente acima das sapatas temos as vigas baldrames, cuja sequencia executiva é muito semelhante a dos demais elementos estruturais em concreto armado, iniciando-se com o posicionamento das formas inferiores, seguido pelo posicionamento das armaduras, que por sua vez são divididas pelo seu aço de utilização: CA-60 de 5 mm e CA-50 de 8 mm, posteriormente seguido fechamento com as demais formas, dispostas conforme descrito no projeto.

Seguindo aos pilares, este tem três tipos, utilizando respectivamente na composição de cada uma Aço CA-60 de 5 mm, Aço CA-50 de 10 mm e Aço CA-50 de 12,5 mm, dispostos como descrito no projeto estrutural. Após as armações dos pilares se procede a montagem das formas e posterior a concretagem, com o uso de baldes, a desmontagem da mesma.

### 2.3. Superestrutura

Estrutura aparente composta principalmente de vigas, pilares e lajes, que assim como os demais elementos estruturais em concreto armado apresentados, também compactua da sequencia executiva, e da utilização de um concreto FCK = 25Mpa obtido através do traço característico 1:2,3:2,7 já apresentado anteriormente.

Vigas divididas em quatro tipos de acordo com suas ferragens nas armaduras, são elas: Aço CA-60 de 5 mm, Aço CA-50 de 8 mm, Aço CA-50 de 10 mm e Aço CA-50 de 12,5 mm. Enquanto as vigas são de três armaduras tipo, respectivamente: Aço CA-60 de 5 mm, Aço CA-50 de 6,3 mm, Aço CA-50 de 8 mm.

Todos os elementos estruturais em concreto armado sendo executados com o mesmo traço de concreto e o mesmo modo de enchimento de formas, a balde.

## 3. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 3.1. Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

- Entrada e medição para energia elétrica.
- Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica.
- Distribuição de circuitos de iluminação, interruptores e tomadas.
- Fornecimento e colocação de luminárias internas e externas.

Sistemas de Instalação e Procedimentos Executivos

### 3.2. Quadro Elétrico

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos e cabos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores monopolares, (suporte e parafusos), de 10 a 30 A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

### 3.3. Disjuntores

Os disjuntores serão instalados conforme orientação do fabricante e do projeto elétrico. Em geral serão seguidas as seguintes etapas:

- Fixação dos disjuntores na estrutura do quadro de disjuntores;
- Ligação elétrica dos disjuntores;
- Abertura no contra-espelho do quadro, da passagem para as alavancas dos disjuntores;
- Fixação do contra-espelho no quadro;
- Ajuste da porta do quadro;
- Teste dos disjuntores.

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca através do acionamento da mesma.

### 3.4. Circuitos Elétricos Alimentadores

Do quadro de distribuição partirão os circuitos alimentadores para atender às tomadas do interior da edificação, sendo que cada circuito será protegido por um disjuntor do tipo termomagnético, expresso no projeto elétrico.

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC flexíveis corrugados, compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior. Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: 1,5 mm² para as instalações elétricas em geral Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

### 3.5. Luminárias, interruptores, tomadas

As luminárias serão do tipo de sobrepor plafon com iluminação de tipo LED de 24w, conforme indicado no projeto elétrico.

As tomadas serão de embutir na parede, tipo universal, com haste para pinos chatos e redondos, segundo normatização recente da ABNT, unipolares de 10 A e 20 A com tensão nominal segundo a rede elétrica local, com placa de poliestireno cinza de alto impacto.

Os interruptores empregados serão conforme projeto, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 10A, placa em poliestireno cinza (alto impacto).

## 4. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 4.1. Instalações de águas frias

Diante da ampliação, a escola passa a ter capacidade para aproximada de 136 alunos. Considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa, e reserva de aproximadamente

1,5 dias a capacidade de água calculada para os reservatórios indicados em projeto será o suficiente para atender a demanda.

Toda a instalação de água será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado. Serão adicionados pontos de água fria para novos lavatórios e bacias sanitárias nos banheiros, além de um ponto para localizado próximo ao refeitório e outro na cozinha.

Todos os Lavatórios (sem coluna) serão em louça na cor branca, e a pia da cozinha em aço inox, de marcas utilizadas no mercado. Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante. Será instalado também barras de apoio para deficientes.

### 4.2. Instalações de sanitárias

A instalação da tubulação de esgoto será embutida nas paredes e no piso, executada quase inteiramente com tubos e conexões de PVC comum, exceto a cozinha que utilizará a série reforçada desses mesmos tubos e conexões. Ambos os tipos de tubulação soldáveis de boa qualidade, e de marcas utilizadas no mercado. Bem como a utilização de caixas sifonada e caixa de gordura para correta captação e destinação das aguas destinadas aos esgotos,

Aos mesmos pontos indicados a receber os pontos de água fria, será destinado também um ponto de esgoto, estes deveram seguir rumo a fossa existente, para que sejam destinados posteriormente aos sumidouros.

### 4.3. Instalações de águas pluviais

A captação das águas pluviais foi definida através das calhas de cobertura. Onde pela inclinação, as águas são direcionadas a reduções excêntricas e canalizadas para baixo através dos Condutores Verticais (AP) e direcionadas a caixas de inspeção (CI). Como destino final, as águas pluviais seguem até a saída para a sarjeta indicada no projeto.

Ademais, deverá ser executada a limpeza geral em todos os setores, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado para todas as instalações de águas listadas.

## 5. COBERTURA

Composto de dois tipos de cobertura, será realizado parte em telhado de fibrocimento e parte em laje impermeabilizada de concreto assim como aponta no na planta de coberta. O suporte do talhamento em fibrocimento deve ser feito por tesouras em aço de 6, 7 ou 8 m de vão interno, cobertas pela trama feita em aço ou madeira conforme o projeto. Em áreas de laje deve ser aplicado chapisco com o rolo para textura acrílica.

Para garantir a boa vedação do telhado devem ser instalados rufos, calhas e chapim feitos em chapas de aço galvanizado e dispostos conforme é explicitado na planta de coberta, assim como nos projetos de águas pluviais. Uma revisão deve ser feita para assegurar a vedação no telhado em telha cerâmica já existente, através da imunização do madeiramento existente e da reposição das telhas danificadas.

Serão aplicados forro em placas de gesso, para melhor isolação/vedação de tais ambientes, e nelas será feito um emassamento com massa látex, aplicação do fundo selador e pintura acrílica premium em duas demãos.

## 6. PAVIMENTAÇÃO

### 6.1. Estrutura

A base que servira de apoio para o correto assentamento do piso será feita em duas etapas. A primeira delas composta pela execução in loco de um lastro de concreto magro sobre o solo já compactado, de espessura de 5 cm. A segunda etapa será a concepção do contrapiso em argamassa com traço de 1:4 (Cimento e areia), variando em espessura de acordo com a área tipo, onde será aplicado. 4 cm em áreas molhadas e 3 cm em áreas secas.

### 6.2. Acabamento do piso

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados ou marmoríte polido com espessura de 8 mm e rodapé de 10 cm de altura de mesmo material, ou revestimento cerâmico com placas tipo esmaltadas extra de dimensões 80 x 80 cm, assentados sobre argamassa colante AC I, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, conforme especificações do fabricante, e rodapé de mesmo tipo de revestimento cerâmico com 7 cm de altura.

## 7. ESQUADRIAS

### 7.1. Janela

As janelas serão em alumínio de correr, com 2 folhas de vidro, acabamento com acetato ou brilhante. As janelas possuíram dimensões variadas, e estão indicadas no quadro de esquadrias junto ao projeto arquitetônico.

### 7.2. Portas

As portas serão em alumínio ou madeira e possuíram dimensões variadas conforme indicadas no quadro de esquadrias junto ao projeto arquitetônico.

## 8. ELEVAÇÃO, REVESTIMENTO E PINTURA

### 8.1. Alvenaria

O fechamento dos cobogós das salas climatizadas será executado em alvenaria de 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m),

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas

deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

### 8.2. Revestimento e pintura

Após a fechamento dos rasgos nas paredes, causados pelas novas instalações elétricas, será feito a aplicação e lixamento de massa látex, em duas demãos e posteriormente ou será aplicada pintura com tinta látex PVA em duas demãos, ou aplicado o revestimento cerâmico.

O revestimento cerâmico com placas do tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm, será aplicada à altura conforme indicado no projeto arquitetônico. Nas demais áreas de paredes será feita a aplicação do funcho selador acrílico para posterior pintura das paredes com tinta esmaltada em duas demãos nas paredes internas e tinta látex acrílica premium em duas demãos nas paredes internas.

## 9. SERVIÇOS FINAIS

Finalizados todos os serviços, deve ser feita a instalação do letreiro da escola, feito em aço inox escovado, e em seguida uma limpeza geral.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

**Itabaiana – PB, 18 de Agosto de 2025.**

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2025.09.04 10:57:20 -03'00'

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA
**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO**

# FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

(DIMENSIONAMENTO SEGUNDO A NBR – 7229/93)

## REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO

22 de Agosto de 2025
Itabaiana - PB

## APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata do tratamento dos esgotos sanitários provenientes da obra **Reforma e ampliação da escola**, localizado no município de **Itabaiana** - **PB**, em conformidade com as normas da NBR-7229/1993.

A reforma e ampliação da **Escola** será implantada em local onde não é servida de rede coletora de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de um sistema de tratamento composto de fossa séptica e sumidouro, de acordo com o projeto anexo.

A fossa séptica sofre ação de bactérias anaeróbicas transformando os dejetos em gases e sais minerais que se depositam no fundo da fossa, formando assim, o líquido de esgoto que será distribuído no terreno através do sumidouro. O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

Acrescentar informações referente ao terreno ou particularidades do projeto.

## 1 – FOSSA SÉPTICA

### 1.1 – Considerações Iniciais

O espaço possui área de aproximadamente **676,05** m², sendo projetada com **6 salas** á comportar **180 alunos,** contribuintes e categorizados como pessoas classe para os ambientes **de escolas**. Os resíduos líquidos gerados pelas unidades contribuintes serão coletados através de uma rede própria e direcionados para o sistema de tratamento composto de fossa séptica e posteriormente disposto no terreno através do sumidouro.

Segundo a NBR-7229/1993, fossa séptica é uma unidade prismática retangular de fluxo horizontal para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, floração e digestão.

Os esgotos sanitários devem ser tratados e afastados, de maneira que sejam atendidas as seguintes determinações:

a) O sistema em funcionamento deve preservar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas
b) Nenhum manancial destinado ao abastecimento domiciliar corra perigo de poluição;
c) Não sejam prejudiciais as condições próprias à vida nas águas receptoras;
d) Não sejam prejudiciais as condições de balneabilidade das praias ou outros locais de recreio e esporte;

e) Seja evitada a poluição de águas subterrâneas;
f) Seja evitada ou agravada a poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população e que sejam usadas pelas mesmas;
g) Não venham a ser observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes.
h) Não haja poluição do solo capaz de afetar, direta ou indiretamente pessoas e animais;
i) Não sejam utilizadas as redes de galerias de águas pluviais.

A localização das fossas sépticas, elementos de disposição e dos reservatórios de água enterrados no lote de terreno deverá ser de forma a atender as seguintes condições;

a) Possibilidade de fácil ligação do coletor predial de esgoto à futura rede coletora a ser implantada na via (no nosso caso é mais viável por se tratar de zona urbana);
b) Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção do lodo digerido;
c) Não comprometimento dos terrenos vizinhos, exigindo-se que os sistemas de disposição dos efluentes do terreno, quaisquer que sejam os tipos admitidos, guardem uma distância mínima de (tomada a partir da face externa do elemento):

**1)** 1,50 m de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
**2)** 3,0 m de árvores e de qualquer ponto de rede pública de abastecimento de água;
**3)** 15,0 m de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

**1.2 – Cálculo do Volume (Segundo NBR-7229/1993)**

O cálculo do volume útil da fossa séptica é dado pela seguinte expressão:

V = 1000 + N (CT + KLf), onde:
V = volume útil, em litros
N = número de contribuintes
C = contribuição de despejos, em litros/pessoas x dia.
T = tempo de detenção, em dias
K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco.
Lf = contribuição de lodo fresco em litros/pessoa x dia.

Os dados, no caso do projeto em questão são (segundo tabelas 1, 2, 3 e 4 da NBR-7229/1993, em anexo):

N = **180** unidades contribuintes

C = **50** L/pessoa x dia
T = **0,58** dia
Lf = **0,2** litro/pessoa x dia
K = **97** (para período de limpeza de 2 anos)

Portanto,

**V = 1000 + 180 x (180 x 0,58 + 97 x 0,2) = 9712 litros ou aproximadamente 9,712 m³.**

Para dimensionar a largura e altura da fossa séptica de forma prismática retangular usou-se a recomendação da NBR-7229/1993, que estabelece a profundidade mínima útil conforme a **Quadro 1** e largura interna mínima de 0,80m no caso de fossa sépticas prismáticas retangulares. Outra recomendação é que o quociente entre o comprimento da fossa e sua largura seja menor ou igual a 4 (quatro) e maior ou igual a 2 (dois).

**Quadro 1:** Profundidade mínima e máxima conforme volume do tanque séptico.

| **Volume útil (m³)** | **Profundidade útil mínima (m)** | **Profundidade útil máxima (m)** |
|---|---|---|
| Até 6,0 | 1,20 | 2,20 |
| De 6,0 a 10,0 | 1,50 | 2,50 |
| Mais que 10,0 | 1,80 | 2,80 |

Assim sendo o volume do tanque dimensionado de **9,712 m³** define a profundidade mínima de **1,50m** e profundidade máxima de **2,50m** conforme a **Quadro 1**.

Em assim sendo, adotaremos as medidas a seguir:

**H** (altura útil a partir da geratriz tubo de saída) = **1,8m**
**L** (largura interna) = **1,65m**
**C** (comprimento interno) = **3,30 m**

Assim, o volume útil adotado será de **V = 9,801 m³, obedecendo a proporção 2:1 (3,30 / 1,65 = 2,0).**

**PORTANTO, TODAS AS DIMENSÕES DESCRITAS ACIMA ATENDEM AS EXIGÊNCIAS DA NBR-7229/1993.**

**1.3 – Operação e Manutenção da Fossa Séptica**

1.3.1 – O intervalo de tempo mínimo requerido entre duas operações consecutivas de remoção do lodo digerido é de, no mínimo, 24 meses ou 720 dias.

1.3.2 - O lodo e a escuma removidos dos tanques sépticos em nenhuma hipótese podem ser lançados em corpos de água ou galerias de águas pluviais.

1.3.3 – No caso de tanques sépticos para atendimento a comunidades isoladas, deve ser prevista a implantação de leitos de secagem, projetados de acordo com a normalização específica. Estes devem estar localizados em cota adequada à disposição final ou ao retorno dos efluentes líquidos para os tanques.

1.3.4 – O destino do lodo digerido recolhido por caminhões "limpa fossas" deverá sempre ser uma estação de tratamento de esgotos – ETE, que garanta a não poluição do ambiente.

1.3.5 – A remoção do lodo digerido deverá ser feita de forma rápida, sem contato do operador, podendo, para isso, dentre outros métodos, ser utilizados a remoção por bomba ou pressão hidrostática.

1.3.6 – Para auxiliar a introdução do mangote de sucção quando a remoção for feita através de bombas, poderá ser instalado um tubo com diâmetro mínimo de 150 mm, ficando este com a extremidade inferior situada a 0,20m do fundo e a superior 0,10m abaixo da tampa de inspeção da fossa.

## 2 – SUMIDOURO

### 2.1 – Considerações Iniciais

O sumidouro é um tipo de depuração e disposição final efluente da fossa séptica.

Para o cálculo da área de absorção, adota-se a altura útil do sumidouro, a área vertical interna, acrescida da superfície do fundo.

A disposição do efluente da fossa séptica em camadas subterrâneas consiste em distribuir os efluentes em sumidouros devendo, na sua construção, ser observado o seguinte:

a) Os sumidouros deverão ter fundo em terreno natural e as paredes em alvenaria de tijolos assentes com juntas verticais livres ou de anéis pré-moldados de concreto convenientemente furado;

b) As lajes de cobertura dos sumidouros serão de concreto armado e dotado de abertura de inspeção ao nível do térreo e possuir tampa de fechamento hermético, cuja menor dimensão será 0,60m;
c) As dimensões do sumidouro serão determinadas em função da contribuição diária (C x N) e da capacidade de absorção do terreno, devendo ser considerado como superfície útil de absorção a do fundo e das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente da fossa;
d) Os sumidouros deverão resguardar uma distância mínima de 1,50 (um) metro entre o fundo e o nível máximo do lençol freático;
e) A distância mínima entre as paredes dos poços múltiplos deve ser de 1,50 m.

**2.2 – Cálculo do Sumidouro:**

2.2.1 – No caso do sumidouro para atender a demanda da **Escola**:

**Dados:**

D = diâmetro do sumidouro = **2,38** m (adotado)
N = número de contribuintes = **180** unidades contribuintes
C = contribuição per capita = **50** L/pessoa*dia
T = taxa de infiltração no solo = **Indicado abaixo** L/m²/dia
Af = área de infiltração número de contribuintes
Ve = volume de efluente = Volume útil da fossa séptica

Conforme o relatório de percolação do solo os valores da taxa de infiltração do solo foram quantificados para cada um dos furos respectivamente sendo **110 L/m²/dia**. Utilizando um valor médio para a taxa de percolação do solo, obtém-se:

Logo:

$$Ve = \mathbf{9000}\ Litros$$

$$Af = \frac{Ve}{T\ x\ 1000} = \frac{\mathbf{9000}}{\mathbf{110,0}} = \mathbf{81,82}\ m^2$$

O valor do coeficiente T se refere a taxa máxima de aplicação diária com seu médio valor de **110,0 L/m²/dia**.

Desta forma podemos calcular a altura (**h**) do sumidouro, em função da área de infiltração.

Área de infiltração (Af) = Área de fundo (A1) + Área lateral (A2)

$$A1 = \frac{\pi\ x\ D^2}{4} \qquad (Equação\ 1)$$

$$A2 = 2\ x\ \pi\ x\ R\ x\ H = \pi\ x\ D\ x\ H \qquad (Equação\ 2)$$

$$Af = \frac{\pi\ x\ D^2}{4} + (\pi\ x\ D\ x\ H)$$

$$Af - \frac{\pi\ x\ D^2}{4} = \pi\ x\ D\ x\ H$$

$$H = \frac{Af}{\pi\ x\ D} - \frac{D}{4}$$

Equação equivalente para definição da altura útil necessária do sumidouro para a taxa de percolação e volume efetivo indicados.

$$h = \frac{Af}{\pi \times D} - 0{,}25xD = \frac{\mathbf{81,82}}{\mathbf{3,14 \times 2,38}} - 0{,}25x\mathbf{2,38} = \mathbf{10,35}\ m$$

Devido a profundida calculada de **10,35m** tornar difícil a execução do sumidouro em consonância com as características geológicas da região, foi adotado a alternativa de utilização de **3,0** sumidouros cada um contribuindo com parcela da área de contribuição.

$$\text{Área de contribuição únitaria (A, u)} = \frac{Área\ de\ infiltração\ total}{Quantidade\ de\ sumidouros}$$

$$Altura\ de\ cada\ sumidouro = \frac{A,u}{\pi\ x\ D} - 0{,}25\ x\ D$$

$$H\ = \frac{Af/Qtd}{\pi\ x\ D} - 0{,}25\ x\ D$$

$$H\ = \frac{\mathbf{81,82/3}}{\pi\ x\ \mathbf{2,38}} - 0{,}25\ x\ \mathbf{2,38}$$

Portanto a altura adotada será de **h = 3,10** com diâmetro **D = 2,38**, para os **3** sumidouros.

## ANEXO – TABELAS 1, 2, 3 E 4 DA NBR - 7229/93:

**Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante**

**Unid.: L**

| Prédio | Unidade | Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf) | |
|---|---|---|---|
| 1. Ocupantes permanentes | | | |
| - residência | | | |
| padrão alto | pessoa | 160 | 1 |
| padrão médio | pessoa | 130 | 1 |
| padrão baixo | pessoa | 100 | 1 |
| - hotel (exceto lavanderia e cozinha) | pessoa | 100 | 1 |
| - alojamento provisório | pessoa | 80 | 1 |
| 2. Ocupantes temporários | | | |
| - fábrica em geral | pessoa | 70 | 0,30 |
| - escritório | pessoa | 50 | 0,20 |
| - edifícios públicos ou comerciais | pessoa | 50 | 0,20 |
| - escolas (externatos) e locais de longa permanência | pessoa | 50 | 0,20 |
| - bares | pessoa | 6 | 0,10 |
| - restaurantes e similares | refeição | 25 | 0,10 |
| - cinemas, teatros e locais de curta permanência | lugar | 2 | 0,02 |
| - sanitários públicos[A] | bacia sanitária | 480 | 4,0 |

[A] Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.).

**Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária**

| Contribuição diária (L) | Tempo de detenção | |
|---|---|---|
| | Dias | Horas |
| Até 1500 | 1,00 | 24 |
| De 1501 a 3000 | 0,92 | 22 |
| De 3001 a 4500 | 0,83 | 20 |
| De 4501 a 6000 | 0,75 | 18 |
| De 6001 a 7500 | 0,67 | 16 |
| De 7501 a 9000 | 0,58 | 14 |
| Mais que 9000 | 0,50 | 12 |

**Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio**

| Intervalo entre limpezas (anos) | Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C | | |
|---|---|---|---|
| | $t \leq 10$ | $10 \leq t \leq 20$ | $t > 20$ |
| 1 | 94 | 65 | 57 |
| 2 | 134 | 105 | 97 |
| 3 | 174 | 145 | 137 |
| 4 | 214 | 185 | 177 |
| 5 | 254 | 225 | 217 |

**Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil**

| Volume útil ($m^3$) | Profundidade útil mínima (m) | Profundidade útil máxima (m) |
|---|---|---|
| Até 6,0 | 1,20 | 2,20 |
| De 6,0 a 10,0 | 1,50 | 2,50 |
| Mais que 10,0 | 1,80 | 2,80 |

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2025.09.04 10:57:38 -03'00'

# ANEXO VII

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

**ESTADO DA PARAÍBA**

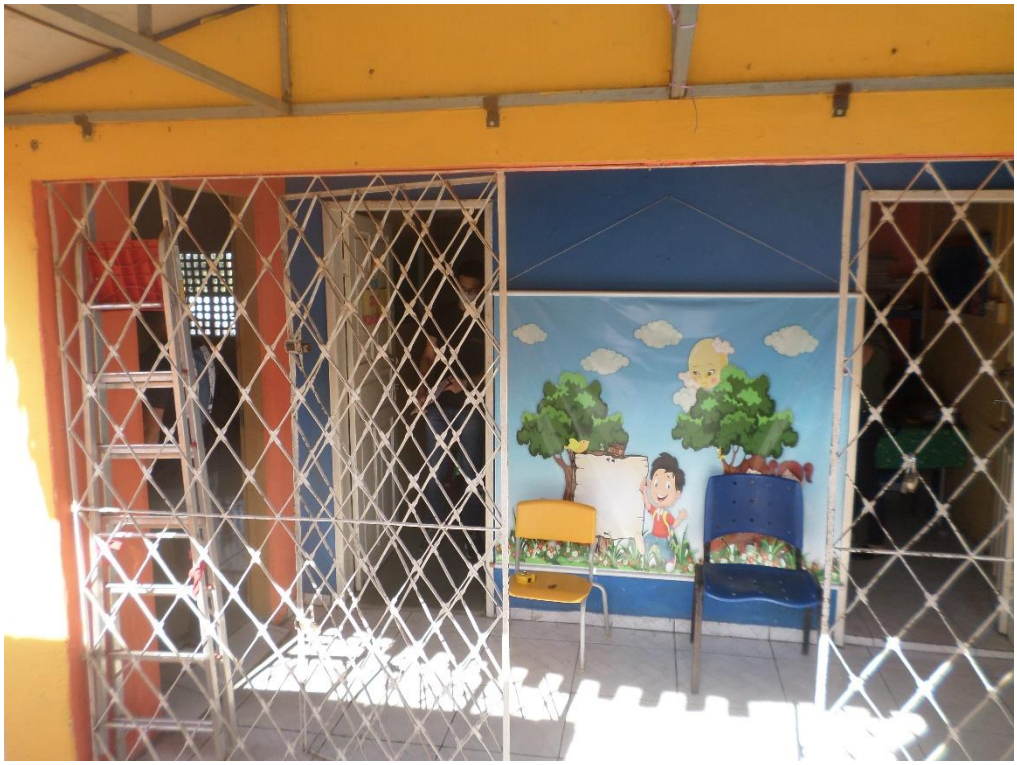
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB**

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**ESTADO DA PARAÍBA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB**

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS



**ESTADO DA PARAÍBA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB**

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

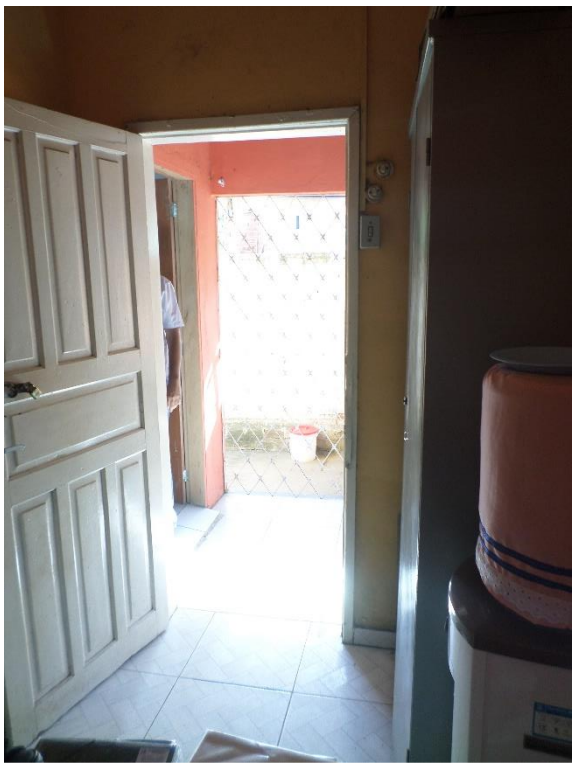
**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**ESTADO DA PARAÍBA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB**

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS



**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

**Obra:** REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

# ANEXO VIII

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, COMPOSIÇÃO DO BDI E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra:** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$ 760.768,10** | |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

| ITEM | DESCRIÇÃO | UND | QUANT. | MEMÓRIA DE CÁLCULO |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | |
| 1.1 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 4,0 | A = Área de placa indicativa de obra.<br><br>A = (2,0x2,0)<br>A = 4,0 |
| 1.2 | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m³ | 15,27 | V = Volume de demolição da alvenaria de vedação conforme indicado na planta de reforma.<br><br>V =<br>Volume do canteiro no canto inferior esquerdo (8,45 x 0,20 x 0,50)<br>Volume para abertura de portas frontais (0,80 x 0,15 x 2,10 x 2,0)<br>Volume para abertura para instalação de portão no muro de entrada (3,25 x 0,15 x 2,2)<br>Volume de demolição para áreas da circulação + diretoria + secretaria + WC 01 e 02 - desconto das esquadrias ((4,15 + 4,15 + 4,15)x0,15x 3,15) + (2,85 + 1,45) x 0,15 x 3,15) - (0,80 x 2,10 x 0,15 x 4,0)<br>Volume de demolição da parede de apoio da caixa d'água (1,05 x 0,15 x 2,0)<br>Volume de demolição para paredes da cozinha - desconto das esquadrias ((3,10 + 3,10 + 6,15) x 3,15 x 0,15) - (0,70 x 2,10 x 0,15)<br><br>V = 0,85 + 0,50 + 1,07 + (5,88 + 2,03 - 1,0) + 0,32 + (5,84 - 0,22)<br>V = 15,27 |
| 1.3 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m³ | 1,91 | V = Volume de piso a ser demolido.<br>V = Área de piso em volta da escola x altura padrão da capa de concreto<br>V = 27,26 x 0,07<br>V = 1,91 |
| 1.4 | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 10,08 | A = Remoção das portas de madeira existente para substituição.<br><br>A = (0,80 x 2,10 x 6,0)<br>A = 10,08 m² |
| 1.5 | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 135,36 | A =Área de demolição do revestimento cerâmico nos ambientes que agora fazem parte do hall de entrada e sala 04.<br><br>A= 7,05 + 5,70 + 5,70 + 2,90 + 2,90 + 19,68 + 19,68 + 19,38 + 52,36<br>A = 135,36 |
| 1.6 | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 196,67 | A = Área de demolição do reboco das alvenarias.<br><br>A1 = demolição de reboco na fachada da edificação.<br>A2 = demolição de reboco na parede dos fundos da edificação.<br>A3 = demolição de reboco nas paredes laterais de onde vai ser o hall de entrada.<br>A4 = desconto das esquadrias.<br><br>A1 = (15,60 + 8,45) x 4,0<br>A2 = 28,20 x 3,10<br>A3 = (6,45 + 6,45) x 3,10<br>A4 = P3(0,80 x 2,10 x 8,0) + J1(1,50 x 1,0 x 9,0)<br><br>A = 96,2 + 87,42 + 39,99 - 26,94<br>A = 196,67 |
| 1.7 | Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos | m² | 236,2 | A = Área de lixamento das paredes internas que receberão pintura - desconto das esquadrias.<br>A1= (26,90 + 28,30 + 28,60) x 3,10<br>A2 = J1(1,50 x 1,0 x 9,0) + P3(0,80 x 2,10 x 6,0)<br>A = 259,78 - 23,58<br>A = 236,2 |
| 1.8 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 | m³ | 229,0 | V = Área para aterro.<br>V = Área interna da edificação onde foi ampliado.<br>V = 327,15 x 0,70<br>V = 229,00 |
| 1.9 | Remoção de vaso sanitário | un | 2,0 | Q= quantidade de vasos a serem removidos.<br>Q= 2,0 unidades. |
| 1.10 | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 6,0 | Q= de acordo com a quantidade de meses estipulados.<br>Q= 6,0 meses. |
| 1.11 | Remoção de bancada para pia | m² | 3,0 | Q= quantidade a ser removidas. |
| **2** | **ESTRUTURA (ESCOLA)** | | | |
| **2.1** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | |
| 2.1.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 30,99 | V = Volume de escavação das fundações rasas conforme indicado no projeto estrutural, considerando a profundidades de assentamento de 1,0m + 0,05m e 2,20 m + 0,05 m para lançamento do lastro de concreto (espessura do lastro indicada no item 2.1.4).<br><br>V = Área da base das sapatas x Profundidade de assentamento.<br><br>V = (0,55 x 0,70 x 22,0 x 2,25) + (0,65 x 0,85 x 2,0 x 2,25) + (0,60 x 0,80 x 2,25) + (0,65 x 0,80 x 2,25) + (0,65 x 0,75 x 2,0 x 2,25) + (0,55 x 0,70 x 2,0 x 1,55) + (0,55 x 0,70 x 2,0 x 2,25) + (0,55 x 0,70 x 4,0 x 1,05) + (0,55 x 0,80 x 1,05)<br>V = 30,99 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | | ESTADO DA PARAÍBA<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |
|---|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 | |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.1.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 6,85 | V = Volume de escavação das vigas baldrames conforme planta de forma indicada no projeto estrutural.<br><br>V = Comprimento da viga x Largura da viga x Altura da viga.<br><br>V = (6,75 + 3,55 + 2,95 + 2,80 + 3,55 + 1,95 + 3,75 + 2,6 + 3,60 + 2,13 + 4,08 + 0,60 + 3,53 + 1,38 + 1,55 + 1,95 + 1,80 + 1,10 + 1,40 + 2,80 + 3,75 + 5,85 + 5,80 + 5,85 + 3,94 + 3,75 + 2,50 + 5,30 + 2,10 + 5,20 + 5,65 + 5,60 + 1,50 + 1,45 + 3,25 + 3,20 + 4,75 + 1,60 + 3,25 + 3,23 + 2,80 + 2,95 + 2,80 + 3,50 + 2,65 + 3,50 + 2,70) x 0,15 x 0,30<br><br>V = 6,85 m³ |
| 2.1.3 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 37,91 | A = Área de regularização do fundo da vala escavada para assentamento das sapatas e vigas baldrame conforme indicado no projeto estrutural.<br><br>A = Área de fundo de das fundações + Comprimento das vigas x Largura constante (0,15).<br><br>A = 15,07 + (6,75 + 3,55 + 2,95 + 2,80 + 3,55 + 1,95 + 3,75 + 2,6 + 3,60 + 2,13 + 4,08 + 0,60 + 3,53 + 1,38 + 1,55 + 1,95 + 1,80 + 1,10 + 1,40 + 2,80 + 3,75 + 5,85 + 5,80 + 5,85 + 3,94 + 3,75 + 2,50 + 5,30 + 2,10 + 5,20 + 5,65 + 5,60 + 1,50 + 1,45 + 3,25 + 3,20 + 4,75 + 1,60 + 3,25 + 3,23 + 2,80 + 2,95 + 2,80 + 3,50 + 2,65 + 3,50 + 2,70) x 0,15<br>A = (15,07 + 22,84)<br>A = 37,91 m² |
| 2.1.4 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 37,91 | A = Área de lastro de concreto aplicado sobre a base das sapatas e vigas baldrame conforme área de regularização do fundo das valas (item 2.1.3).<br><br>A = 37,91 m² |
| 2.1.5 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 13,21 | V = Volume de reaterro das fundações tomando o volume escavado (item 2.1.1) com desconto do volume de concreto ocupado pelas sapatas + vigas baldrames e do volume ocupado pelo lastro de concreto (espessura de 5cm).<br><br>V = (30,99 - (5,29+2,67+7,92) - 37,91x0,05)<br>V = (31,53 - 15,88 - 1,90)<br>V = 13,21 m³ |
| **2.2** | **INFRAESTRUTURA** | | | |
| **2.2.1** | **SAPATAS / ARRANQUE DOS PILARES** | | | |
| 2.2.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 53,4 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 53,40 |
| 2.2.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 67,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 67,30 |
| 2.2.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 205,0 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 205,0 |
| 2.2.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 59,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 59,30 |
| 2.2.1.5 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 4,4 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 4,4 |
| 2.2.1.6 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 3,1 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 3,10 |
| 2.2.1.7 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 193,9 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 193,90 |
| 2.2.1.8 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 16,2 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 16,20 |
| 2.2.1.9 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 7,96 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 2,67 + 5,29<br>V = 7,96 |
| 2.2.1.10 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 7,96 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 2,67 + 5,29<br>V = 7,96 |
| **2.2.2** | **VIGA BALDRAME** | | | |
| 2.2.2.1 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 131,91 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 131,91 |
| 2.2.2.2 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 141,1 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 141,10 |
| 2.2.2.3 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 310,9 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 310,90 |
| 2.2.2.4 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 7,92 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 7,92 |
| 2.2.2.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 7,92 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 7,92 |
| 2.2.2.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | m² | 131,91 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 131,91 |
| **2.3** | **SUPERESTRUTURA** | | | |
| **2.3.1** | **PILARES** | | | |
| 2.3.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 132,02 | A = Conforme projeto estrutural.<br>A = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>A = 103,85 + 22,05 + 6,12<br>A = 132,02 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.3.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 159,1 | Q = Conforme projeto estrutural.<br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 125 + 26,30 + 7,80<br>Q = 159,1 |
| 2.3.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 342,0 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 279,20 + 54,60 + 8,20<br>Q = 342,0 |
| 2.3.1.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 131,8 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q =75,70 + 27,10 + 29,0<br>Q = 131,8 |
| 2.3.1.5 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 6,63 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 5,21 + 1,11 + 0,31<br>Q = 6,63 |
| 2.3.1.6 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 6,63 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 5,21 + 1,11 + 0,31<br>Q = 6,63 |
| **2.3.2** | **VIGAS** | | | |
| 2.3.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 153,53 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>A = 135,87 + 8,69 + 8,97<br>A = 153,53 |
| 2.3.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 169,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 146,90 + 11,20 + 11,20<br>Q = 169,3 |
| 2.3.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 347,8 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 309,90 + 12,10 + 25,80<br>Q = 347,8 |
| 2.3.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 43,1 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 26,90 + 16,20<br>Q = 43,1 |
| 2.3.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 7,6 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 7,60 |
| 2.3.2.6 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 9,47 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>V = 8,23 + 0,62 + 0,62<br>V = 9,47 |
| 2.3.2.7 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 9,47 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>V = 8,23 + 0,62 + 0,62<br>V = 9,47 |
| **2.3.3** | **LAJES** | | | |
| 2.3.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 25,98 | A = Conforme projeto estrutural.<br>A = pavimento térreo + nível da caixa d'água<br>A = 12,99 + 12,99<br>A = 25,98 |
| 2.3.3.2 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 43,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água<br>Q = 43,30 |
| 2.3.3.3 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 83,5 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>Q = 83,50 |
| 2.3.3.4 | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 2,86 | V = Conforme projeto estrutural.<br>V = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>V = 1,30 + 1,56<br>V = 2,86 |
| 2.3.3.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 2,86 | V = Conforme projeto estrutural.<br>V = pavimento térreo + nível da caixa d'água + topo<br>V = 1,30 + 1,56<br>V = 2,86 |
| **3** | **ESTRUTURAL ENTRADA** | | | |
| **3.1** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | |
| 3.1.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 1,67 | V = Volume de escavação das fundações rasas conforme indicado no projeto estrutural, considerando a profundidades de assentamento de 1,0m + 0,05.<br><br>V = Área da base das sapatas x Profundidade de assentamento.<br><br>V = ((0,55 x 0,70)x2,0 + (0,55 x 0,75)x2,0) x 1,05<br>V = 1,67 |
| 3.1.2 | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 0,32 | V = Volume de escavação das vigas baldrames conforme planta de forma indicada no projeto estrutural.<br><br>V = Comprimento da viga x Largura da viga x Altura da viga.<br>V = (3,45 + 3,45 + 0,80 + 0,80) x 0,25 x 0,15<br>V = 0,32 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.1.3 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 1,6 | A = Área de regularização do fundo da vala escavada para assentamento das sapatas e vigas baldrame conforme indicado no projeto estrutural.<br><br>A = Área de fundo de das fundações + Comprimento das vigas x Largura constante (0,15).<br>A = (0,55 x 0,70 + 0,55 x 0,75) + ((3,45 + 3,45 + 0,80 + 0,80) x 0,15)<br>A = 0,77 + 0,83<br>A = 1,6 |
| 3.1.4 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 1,6 | A = Área de lastro de concreto aplicado sobre a base das sapatas e vigas baldrame conforme área de regularização do fundo das valas (item 3.1.3).<br><br>A = 1,6 m² |
| 3.1.5 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 0,53 | V = Volume de reaterro das fundações tomando o volume escavado (item 2.1.1) com desconto do volume de concreto ocupado pelas sapatas + vigas baldrames e do volume ocupado pelo lastro de concreto (espessura de 5cm).<br><br>V = (1,67 - (0,56 + 0,38 + 0,12) - 1,6x0,05)<br>V = (1,67 - 1,06 - 0,08)<br>V = 0,53 m³ |
| **3.2** | **INFRAESTRUTURA** | | | |
| **3.2.1** | **SAPATAS / ARRANQUE DOS PILARES** | | | |
| 3.2.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 2,28 | A = Conforme projeto estrutural.<br>A = 2,28 |
| 3.2.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 4,8 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 4,8 |
| 3.2.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 15,0 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 15,0 |
| 3.2.1.4 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 20,9 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 20,90 |
| 3.2.1.5 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,68 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,68 |
| 3.2.1.6 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,68 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,68 |
| **3.2.2** | **VIGA BALDRAME** | | | |
| 3.2.2.1 | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 6,67 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 6,67 |
| 3.2.2.2 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 8,9 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 8,90 |
| 3.2.2.3 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 18,8 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 18,80 |
| 3.2.2.4 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,38 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,38 |
| 3.2.2.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,38 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,38 |
| 3.2.2.6 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | m² | 6,67 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 6,67 |
| **3.3** | **SUPERESTRUTURA** | | | |
| **3.3.1** | **PILARES** | | | |
| 3.3.1.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 11,78 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A =11,78 |
| 3.3.1.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 14,1 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 14,10 |
| 3.3.1.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 30,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 30,30 |
| 3.3.1.4 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,6 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,60 |
| 3.3.1.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,6 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,60 |
| **3.3.2** | **VIGAS** | | | |
| 3.3.2.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 9,93 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A =9,93 |
| 3.3.2.2 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 8,7 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 8,70 |
| 3.3.2.3 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 12,0 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 12,0 |
| 3.3.2.4 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 6,7 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 6,70 |
| 3.3.2.5 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 21,3 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 21,30 |
| 3.3.2.6 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,71 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,71 |
| 3.3.2.7 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,71 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,71 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3.3.3** | **LAJE** | | | |
| 3.3.3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 5,99 | A = Conforme projeto estrutural.<br><br>A = 5,99 |
| 3.3.3.2 | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 11,5 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 11,50 |
| 3.3.3.3 | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,6 | Q = Conforme projeto estrutural.<br><br>Q = 0,60 |
| 3.3.3.4 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,6 | V = Conforme projeto estrutural.<br><br>V = 0,60 |
| **4** | **PAREDES E PAINÉIS** | | | |
| **4.1** | **ALVENARIA** | | | |
| 4.1.1 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | m² | 511,8 | A = Área para construção de alvenaria.<br>A = Área total (A1 + A2 + A3) - desconto de esquadrias (A4)<br>A1 = alvenaria do pavimento terreo<br>A2 = alvenaria da platibanda + barrilete<br>A3 = alvenaria de fechamento da caixa d'água<br>A4 = desconto das esquadrias<br>A5 = alvenaria de fechamento muro da entrada<br><br>A1 = comprimento da alvenaria x altura até o fundo da viga<br>A1 =(4,65 + 0,90 + 0,90 + 3,85 + 1,75) + (7,15 + 3,95 + 3,35 + 3,20 + 3,95 + 2,35 + 3,0 + 4,0 + 4,15 + 1,50 + 1,95 + 1,78 + 3,93 + 1,0 + 4,48 + 2,53 + 5,70 + 5,85 + 2,35 + 2,20 + 1,80 + 3,20 + 2,53 + 5,63 + 6,0 + 1,50 + 5,15 + 1,85 + 3,70 + 3,70 + 3,20 + 3,35 + 3,20 + 1,63 + 3,20 + 1,63 + 3,20 + 5,15 + 2,0 + 3,70 + 3,70) x 2,80<br>A2 = (7,15 + 3,95 + 3,20 + 5,85 + 1,50 + 4,15 + 1,50 + 2,0 + 7,30 + 2,39 + 2,20 + 8,76 + 7,90 + 6,25 + 4,45 + 3,20 + 1,80 + 4,35 + 4,18 + 2,48 + 1,10 + 2,53 + 5,63 + 6,0 + 6,40 + 5,15 + 2,0 + 3,75 + 3,70 + 3,20 + 1,50) x 0,90<br>A3 = (3,20 + 3,20 + 3,70 + 3,70) x 1,40<br>A4 = (2,20 x 2,0) + (2,20 x 2,10) + (0,86 x 2,10) + (1,50 x 1,0 x 8,0) + (0,60 x 0,50 x 2,0) + (2,0 x 0,50 x 3,0)<br><br>A = A1 + A2 + A3 + A4<br>A = 396,74 + 112,97 + 19,32 - 26,43 + 9,20<br>A = 511,8 |
| 4.1.2 | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024 | M | 137,39 | C = comprimento da fixação.<br>C = obtido através do sofware Autocad.<br>C = 137,39 |
| **4.2** | **VERGAS E CONTRAVERGAS** | | | |
| 4.2.1 | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024 | M | 37,86 | C = comprimento da soma de todas as vergas a serem construídas.<br>C = Comprimento da esquadria + 0,10 cm de cada lado.<br>Portas = P2(2,40 x 1,0) + P3(1,0 x 2,0) + P4(1,06 x 11)<br>Janelas = J1 (1,70 x 8,0) + J2(0,80 x 2,0) + (2,20 x 3,0)<br>C = portas + janelas<br>C = 16,06 + 21,8<br>C = 37,86 |
| 4.2.2 | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024 | M | 21,8 | C = comprimento da soma de todas as contravergas a serem construidas.<br>C = J1 ( 1,70 x 8,0) + J2(0,80 x 2,0) + J3(2,20 x 3,0)<br>C = 13,6 + 1,6 + 6,60<br>C = 21,8 |
| **4.3** | **REVESTIMENTO** | | | |
| **4.3.1** | **REVESTIMENTO ESTRUTURA REFORMADA** | | | |
| 4.3.1.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 196,67 | A = Área de chapisco igual a área de demolição de argamassa.<br><br>A = 196,67 m² |
| 4.3.1.2 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 149,0 | A = Área de massa única igual a área de demolição de argamassa - área de emboço.<br><br>A = 196,67 - 47,67<br>A = 149 m² |
| 4.3.1.3 | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 47,67 | A = Área de emboço para cerâmica.<br>A = (A1 comprimento para aplicação de ceramica x altura) - A2 desconto das esquadrias<br>A1 = ((22,05 + 14,90) x 1,20)<br>A2 = P3(0,80 x 1,20 x 3,0) + J1(1,50 x 0,10 x 3,0)<br>A = 44,34 + 3,33<br>A = 47,67 |
| **4.3.2** | **REVESTIMENTO DA ESTRUTURA CONSTRUÍDA** | | | |
| **4.3.2.1** | **REVESTIMENTO INTERNO** | | | |
| 4.3.2.1.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 323,66 | A = Área para aplicação de chapisco.<br>A = A1 (Área total) - A2 (desconto das esquadrias)<br>A1 = Perímetro interno x altura<br>A1 = (26,90 + 14,90 + 16,20 + 8,90 + 43,05 + 26,60 + 26,60 + 17,66 + 17,66 + 11,0 + 17,30) x 2,90<br>A1 = 657,63<br>A2 = P4 (0,86*2,10 x 11,0) + J1(1,50 x 1,0 x 7,0) + J2(0,60 x 0,50 x 2,0) + J3(2,0 x 0,50 x 3,0)<br>A2 = 33,97<br><br>A = 357,63 - 33,97<br>A = 323,66 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4.3.2.1.2 | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 62,2 | A = Área para aplicação de emboço.<br>A = A1 (Área total) - A2(desconto das esquadrias)<br>A1 = Perímetro interno x altura<br>A1 = (43,05 + 15,30) x 1,20<br>A1 = 70,02<br><br>A2 = P4 (0,86 x 1,20 x 7,0) + J1(1,50 x 0,10 x 4,0)<br>A2 = 7,22 + 0,6<br>A2 = 7,82<br><br>A = 70,02 - 7,82<br>A = 62,2 |
| 4.3.2.1.3 | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 261,46 | A = Área de massa única para pintura.<br>A = Área de chapisco - área de emboço<br>A = 323,66 - 62,20<br>A = 261,46 |
| **4.3.2.2** | **REVESTIMENTO EXTERNO** | | | |
| 4.3.2.2.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 378,57 | A = Área de chapisco.<br>A = A1 (Área geral de chapisco) + A2 (Área da platibanda) - A3 (desconto das esquadrias)<br>A1 = (15,25 + 5,60) x 4,80 + (7,65 x 6,60)<br>A1 = 100,08 + 50,49<br>A1 + 150,57<br>A2 = (44,90 + 43,70 + 31,35 + 43,10 + 51,20 + 35,70 + 7,38) x 0,90<br>A2 = 231,60<br>A3 = J3(2,0 x 0,50 x 3,0) + J2(0,60 x 0,50 x 2,0)<br>A3 = 3,6<br>A = 378,57 |
| 4.3.2.2.2 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | m² | 378,57 | A = Área de massa única = Área de chapisco<br>A = 378,57 |
| **4.3.2.3** | **REVESTIMENTO TETO** | | | |
| 4.3.2.3.1 | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | 12,95 | A= Chapisco aplicado na laje do banheiro.<br>A = 3,70 x 3,50<br>A = 12,95 |
| **4.3.3** | **REVESTIMENTO MURO (FRENTE E FUNDOS)** | | | |
| 4.3.3.1 | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | m² | 289,82 | A = Área para massa única para aplicação em muros.<br>A = A1 (lado interno e externo do muro frontal - área do portão) + A2 (área do muro dos fundos)<br><br>A1 = ((43,35 + 41,06) x 2,0) - (2,20 x 2,0)<br>A2 = 66,0 x 1,90<br><br>A = 164,42 + 125,4<br>A = 289,82 |
| **5** | **COBERTURA** | | | |
| **5.1** | **ESTRUTURA DO TELHADO** | | | |
| 5.1.1 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 4,0 | Q = quantidade de tesouras definidas para ficar sobre as áreas (cozinha + depósito + WC masculino + circulação) + (sala de aula 06)<br>Q = 2,0 + 2,0<br>Q = 4,0 |
| 5.1.2 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 2,0 | Q = quantidade de tesouras definidas para ficar sobre a áreas do refeitório.<br>Q = 2,0 |
| 5.1.3 | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 4,0 | Q = quantidade de tesouras definidas para ficar sobre as áreas (sala de aula 05 + circulação) + (circulação + sala de aula 04 + secretaria + diretoria)<br>Q = 2,0 + 2,0<br>Q = 4,0 |
| 5.1.4 | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 352,5 | A = Área de trama de aço a ser construida.<br>A = (área da cozinha + depósito + WC masculino + circulação) + (Sala de aula 05 e 06 + parte da circulação inferior) + (sala de aula 04 + secretaria + diretoria + WC) + (Refeitório) + WC + área da circulação + caixa d´´agua<br>A= (18,02+7+12,95+26,62)+(43,8*2+19,35)+(44,9+16,39+13,82+4,87)+(76,1) + (11,84)<br>A = 64,59 + 106,95 + 79,98 + 76,1 + 13,04 + 11,84<br>A = 352,5 |
| **5.2** | **REVISÃO** | | | |
| 5.2.1 | IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR. REF ORSE-208 | M² | 197,04 | A = Imunização do madeiramento conforme indicado na planta de cobertura para a área já existente.<br><br>A = 197,04 m² |
| 5.2.2 | REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL | m² | 197,04 | A = Conforme indicado na planta de cobertura para a área já existente..<br><br>A = 197,04 m² |
| **5.3** | **TELHAMENTO** | | | |
| 5.3.1 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 327,45 | A = área para telhado a ser construido na área de ampliação.<br>A = 327,45 |
| **5.4** | **RUFOS / CALHAS / CHAPIM** | | | |
| 5.4.1 | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 126,04 | C = comprimento do rufo.<br>C = 23,51 + 5,13 + 24,70 + 29,60 + 24,20 + 18,90<br>C = 126,04 |
| 5.4.2 | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 71,52 | C = comprimento da calha.<br>C = 18,61 + 11,61 + 11,40 + 14,90 + 15,0<br>C = 71,52 |
| 5.4.3 | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 | M | 125,22 | C = comprimento do chapim.<br>C = 125,22 |
| **6** | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | | |
| **6.1** | **GERAL** | | | |
| 6.1.1 | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 1,0 |
| **6.2** | **REGISTROS E VÁLVULAS** | | | |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.1 | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 9,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 9,0 |
| 6.2.2 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 1,0 |
| 6.2.3 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| **6.3** | **TUBULAÇÕES** | | | |
| 6.3.1 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 59,36 | C = Conforme projeto hidráulico.<br><br>C = 59,36 |
| 6.3.2 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 29,98 | C = Conforme projeto hidráulico.<br><br>C = 29,98 |
| 6.3.3 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 4,61 | C = Conforme projeto hidráulico.<br><br>C = 4,61 |
| **6.4** | **CONEXÕES** | | | |
| 6.4.1 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 10,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 10,0 |
| 6.4.2 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 8,0 |
| 6.4.3 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 3,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 3,0 |
| 6.4.4 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 48,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 48,0 |
| 6.4.5 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 11,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 11,0 |
| 6.4.6 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 3,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 3,0 |
| 6.4.7 | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 1,0 |
| 6.4.8 | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 1,0 |
| 6.4.9 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 7,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 7,0 |
| 6.4.10 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 8,0 |
| 6.4.11 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| **7** | **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS** | | | |
| **7.1** | **CONEXÕES** | | | |
| 7.1.1 | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 7,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 7,0 |
| 7.1.2 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 20,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 20,0 |
| 7.1.3 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 45,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 45,0 |
| 7.1.4 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 8,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 8,0 |
| 7.1.5 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 14,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 14,0 |
| 7.1.6 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 5,0 |
| 7.1.7 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 5,0 |
| 7.1.8 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 1,0 |
| 7.1.9 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| 7.1.10 | Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. | Unid | 6,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 6,0 |
| 7.1.11 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| 7.1.12 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 56,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 56,0 |
| 7.1.13 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 26,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 26,0 |
| 7.1.14 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 5,0 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7.1.15 | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 5,0 |
| 7.1.16 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 6,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 6,0 |
| 7.1.17 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| 7.1.18 | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| 7.1.19 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 5,0 |
| 7.1.20 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 2,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 2,0 |
| 7.1.21 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 7,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 7,0 |
| 7.1.22 | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 18,0 | Q = Conforme projeto hidráulico.<br><br>Q = 18,0 |
| **7.2** | **CAIXAS E RALOS** | | | |
| 7.2.1 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 5,0 | C = Conforme projeto sanitário.<br><br>C = 5,0 |
| 7.2.2 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 9,0 | C = Conforme projeto sanitário.<br><br>C = 9,0 |
| 7.2.3 | CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto sanitário.<br><br>Q = 1,0 |
| **7.3** | **TUBULAÇÕES** | | | |
| 7.3.1 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 9,13 | C = Conforme projeto sanitário.<br><br>C = 9,13 |
| 7.3.2 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 20,07 | C = Conforme projeto sanitário.<br><br>C = 20,07 |
| 7.3.3 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 65,66 | C = Conforme projeto sanitário.<br><br>C = 65,66 |
| **8** | **INSTALAÇÕES PLUVIAIS** | | | |
| **8.1** | **CONEXÕES** | | | |
| 8.1.1 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 19,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 19,0 |
| 8.1.2 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 5,0 |
| 8.1.3 | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 2,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 2,0 |
| 8.1.4 | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 5,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 5,0 |
| 8.1.5 | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 1,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 1,0 |
| **8.2** | **CAIXAS** | | | |
| 8.2.1 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 5,0 | Q = conforme projeto pluvial.<br><br>Q = 5,0 |
| **8.3** | **TUBULAÇÕES** | | | |
| 8.3.1 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 3,2 | C = conforme projeto pluvial.<br><br>C = 3,20 |
| 8.3.2 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 77,41 | C = conforme projeto pluvial.<br><br>C = 77,41 |
| **9** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | |
| **9.1** | **TOMADAS / INTERRUPTORES / CAIXAS** | | | |
| 9.1.1 | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 38,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 38,0 |
| 9.1.2 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 14,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 14,0 |
| 9.1.3 | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 5,0 |
| 9.1.4 | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 40,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 40,0 |
| 9.1.5 | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 5,0 |
| 9.1.6 | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2" | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 5,0 |
| **9.2** | **ELETRODUTOS** | | | |
| 9.2.1 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 483,83 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 483,83 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ 760.768,10 | |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | ESTADO DA PARAÍBA<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **9.3** | **FIAÇÃO** | | | |
| 9.3.1 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 649,9 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 649,90 |
| 9.3.2 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1.295,7 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 1.295,70 |
| **9.4** | **DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO** | | | |
| 9.4.1 | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150 | UN | 4,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 4,0 |
| 9.4.2 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 8,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 8,0 |
| 9.4.3 | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 5,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 5,0 |
| **9.5** | **LUMINÁRIAS** | | | |
| 9.5.1 | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | und | 38,0 | Q = Conforme projeto elétrico.<br><br>Q = 38,0 |
| **9.6** | **REVISÃO GERAL** | | | |
| 9.6.1 | REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR. | pt | 3,0 | Q = Conforme observado em visita.<br><br>Q = 3,0 |
| 9.6.2 | REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA. | pt | 9,0 | Q = Conforme observado em visita.<br><br>Q = 9,0 |
| 9.6.3 | Revisão de ponto de luz, em teto ou parede, com substituição de luminária e lâmpada tubular em LED | pt | 15,0 | Q = Conforme observado em visita.<br><br>Q = 15,0 |
| **10** | **PREVENÇÃO COMBATE A INCÊNDIO** | | | |
| **10.1** | **EXTINTORES E SINALIZAÇÃO** | | | |
| 10.1.1 | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | UN | 5,0 | Q = quantidade de placas.<br>Q = 5,0 unidades. |
| 10.1.2 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE | UN | 5,0 | Q = quantidade de extintor Classe - A.<br>Q = 5,0 unidades. |
| 10.1.3 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE | UN | 5,0 | Q = quantidade de extintor Classe - BC.<br>Q = 5,0 unidades. |
| **10.2** | **PINTURA DO PISO** | | | |
| 10.2.1 | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | m² | 5,0 | A = Área para pintura do piso.<br>A = (1,0 x 1,0 x 5,0)<br>A = 5,0 |
| **11** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | |
| **11.1** | **ESTRUTURA DO PISO** | | | |
| 11.1.1 | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 394,69 | A = Área de piso interno a ser construído + área de piso existente na entrada a ser reformado (adotado 25% para reforma)<br><br>A = (sala de aula 04 + diretoria + secretaria + WC + refeitório + áreas de circulação + cozinha + depósito + WC masculino + WC feminino + sala de aula 05 + sala de aula 06 + hall de entrada)<br>A = (44,90 + 13,82 + 16,39 + 4,87 + 76,10 + 11,75 + 19,35 + 26,62 + 18,02 + 7,0 + 12,95 + 12,95 + 43,80 + 43,80 + 26,15) + (64,88 * 0,25)<br>A=378,47 + 16,22<br>A = 394,69 |
| 11.1.2 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 | m² | 329,68 | A = Contrapiso em áreas secas.<br><br>A = (sala de aula 04 + diretoria + secretaria + refeitório + áreas de circulação + depósito + sala de aula 05 + sala de aula 06 + hall de entrada)<br>A = 44,90 + 13,82 + 16,39 + 76,10 + 11,75 + 19,35 + 26,62 + 7,0 + 43,80 + 43,80 + 26,15)<br>A = 329,68 |
| 11.1.3 | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021 | m² | 48,79 | A = Contrapiso em áreas molhadas.<br>A = (WC + cozinha + WC masculino + WC feminino.<br>A = 4,87 + 18,02 + 12,95 + 12,95<br>A = 48,79 |
| **11.2** | **ACABAMENTO DO PISO** | | | |
| 11.2.1 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF 02/2023 PE | m² | 7,0 | A = Revestimento cerâmico.<br>A = (depósito)<br>A = 7,0 |
| 11.2.2 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE | m² | 402,67 | A = Revestimento cerâmico.<br>A = (WC + cozinha + WC masculino + WC feminino + sala de aula 04 + sala de aula 05 + sala de aula 06 + diretoria + sacretaria) + ( hall de entrada + refeitório + circulação)<br>A = (27,99 + 18,02 + 12,95 + 12,95 + 44,90 + 43,80 + 43,80 + 13,82 + 16,39) + (34,23 + 76,10 + 11,75 + 19,35 + 26,62)<br>A = 402,67 |
| 11.2.3 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF 02/2023 PE | m² | 4,87 | A = Revestimento cerâmico.<br>A = (WC)<br>A = 4,87 |
| 11.2.4 | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023 | M | 263,62 | C = comprimento do rodapé cerâmico.<br>C = 15,43 + 10,22 + 16,88 + 16,88 + 25,82 + 25,82 + 8,12 + 7,27 + 18,86 + 3,34 + 2,28 + 8,18 + 14,12 + 6,43 + 7,40 + 7,61 + 7,89 + 7,28 + 6,93 + 4,49 + 0,40 + 25,49 + 2,92 + 0,40 + 5,19 + 4,37 + 0,90 + 0,90 + 0,90 + 0,90<br>C = 263,62 |
| **12** | **ESQUADRIAS** | | | |
| **12.1** | **PORTAS** | | | |
| 12.1.1 | KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019 | UN | 6,0 | Q = Portas de madeira conforme indicado no quadro de esquadrias.<br><br>Q = 6,0 unidades |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12.1.2 | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 40,26 | A = Portas de aluminio conforme indicado no quadro de esquadrias.<br><br>A = P1 (2,20 x 2,0) + P2(2,20 x 2,10) + P4(0,86 x 2,10 x 11) + P5(0,70 x 1,80 x 4,0) + P6(0,86 x 1,80 x 2,0)<br>A = 4,4 + 4,62 + 23,1 + 5,04 + 3,10<br>A = 40,26 |
| **12.2** | **JANELAS** | | | |
| 12.2.1 | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | m² | 15,0 | A = Janelas em aluminio.<br>A = J1(1,50 x 1,0 x 8,0) + J3(2,0 x 0,50 x 3,0)<br>A = 12,0 + 3,0<br>A = 15,0 |
| 12.2.2 | Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro | m² | 0,6 | A = Janelas em aluminio conforme indicado no quadro de esquadrias.<br>A= (0,60 x 0,50 x 2,0)<br>A = 0,6 m² |
| 12.2.3 | VIDRO LISO INCOLOR 8MM - SEM COLOCACAO | m² | 0,6 | A = Janelas em aluminio conforme indicado no quadro de esquadrias.<br><br>Q= (0,60 x 0,50 x 2,0)<br>Q = 0,60 m² |
| 12.2.4 | Revisão de esquadria de ferro | m² | 13,5 | Q = Revisão de esquadrias de ferro (janelas) conforme indicado no quadro de esquadrias das janelas já existentes..<br>Q = J1 (1,50 x 1,0 x 9,0)<br>Q = 13,5 m² |
| **13** | **FORRO** | | | |
| 13.1 | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS | m² | 517,85 | A = Área de forro de gesso aplicado em todos os ambientes internos.<br><br>A = 517,85 |
| 13.2 | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 517,85 | A = Área de emassamento para pintura do forro de gesso aplicado em todos os ambientes internos.<br><br>A = 517,85 |
| 13.3 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | m² | 517,85 | A = Área de fundo selador para pintura do forro de gesso aplicado em todos os ambientes internos.<br><br>A = 517,85 |
| 13.4 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | m² | 517,85 | A = Área de pintura do forro de gesso aplicado em todos os ambientes internos.<br><br>A = 517,85 |
| **14** | **PINTURA / REVESTIMENTO CERÂMICO** | | | |
| **14.1** | **PINTURA INTERNA** | | | |
| 14.1.1 | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | m² | 697,92 | A = Área para fundo selador.<br>A = A1 (área interna das salas e depósitos com pintura com altura de 2,80) + A2 (Área de circulação com pintura a partir de 1,20 até 2,80) - A3 (desconto das esquadrias para área interna) - A4 (desconto das esquadrias para áreas de acesso)<br><br>A1 = (26,90 + 28,30 + 28,60 + 26,90 + 14,90 + 26,20 + 26,60 + 26,60 + 11,0) x 2,80<br>A1 = 604,8<br><br>A2 = (83,85 + 15,30) x (2,80 - 1,20)<br>A2 = 158,64<br><br>A3 = J1 (1,50 x 1,0 x 17,0) + P3(0,80 x 2,10 x 6,0) + P4(0,86 x 2,10 x 7,0) + J2(0,60 x 0,50 x 1,0)<br>A3 = 25,5 + 10,08 + 12,64 + 0,3<br>A3 = 48,52<br><br>A4 = P3 ( 0,80 x 0,90 x 3,0) + P4(0,80 x 0,90 x 7,0) + (1,40 x 1,0 x 7,0)<br>A4 = 2,16 + 5,04 + 9,8<br>A4 = 17,0<br><br>A = A1 + A2 - A3 - A4<br>A = 604,8 + 158,64 - 48,52 - 17,0<br>A = 697,92 |
| 14.1.2 | PINTURA ESMALTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS EM 2(DUAS) DEMAOS. REF. AGESUL/1901003210 | M² | 697,92 | A = Área igual a área de fundo selador.<br>A = 697,92 |
| **14.2** | **PINTURA EXTERNA** | | | |
| 14.2.1 | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | m² | 430,1 | A = Área de fundo selador para pintura nos ambientes externos conforme.<br><br>A1 = ((43,35 + 41,06) x 2,0) - (2,20 x 2,0 x 2,0)<br>A1 = 160,02<br><br>A2 = (40,95 x 4,0) - (J1(1,50 x 1,0 x 9,0) + P3(0,80 x 2,10 x 3,0) + P4(0,86 x 2,10) + P2(2,20 x 2,10)<br>A2 = 163,8 - 13,5 - 5,04 - 1,81 - 4,62<br>A2 = 138,83<br><br>A3 = ((15,10 + 5,60) x 4,10) + (7,80 x 6,60)) - (J3(1,50x1,0x3,0) + J2(0,50x0,60x2,0)<br>A3 = 84,87 + 51,48 - 4,5 - 0,6<br>A3 = 131,25<br><br>A = A1 + A2 + A3<br>A = 160,02 + 138,83 + 131,25<br>A = 430,1 |
| 14.2.2 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | m² | 430,1 | A = Área de pintura nos ambientes externos conforme o item 13.2.1<br>A = 430,10 |
| **14.3** | **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES** | | | |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14.3.1 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 244,12 | A = Área para aplicação de revestimento cerâmico.<br>A = A1 (área para aplicação de revestimento com altura de 1,20 já com desconto das esquadrias) + A2(área para aplicação de revestimento até 2,80 já com desconto das esquadrias) -<br><br>A1 = ((22,88 + 58,78 + 15,30) x 1,20) - (P3(0,80 x 1,20 x 3,0) + P4(0,86 x 1,20 x 7,0) + J1(1,50 x 0,10 x 7,0)<br>A1 = 105,2<br><br>A2 = ((17,30 + 17,66 + 17,66) x 2,80) - (P4(0,86 x 2,10 x 3,0) + J3(2,0 x 0,50 x 3,0)<br>A2 = 138,92<br><br>A = A1 + A2<br>A = 244,12 |
| **15** | **LOUÇAS E METAIS** | | | |
| 15.1 | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM. REF. ORSE/10759 | m² | 5,73 | A = Área das bancadas de granito dos banheiros e cozinha conforme indicado no projeto arquitetônico.<br><br>A = 5,73 |
| 15.2 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 4,0 |
| 15.3 | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 3,0 |
| 15.4 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 7,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico. (4 comuns + 3 adaptado para PCD)<br><br>Q = 7,0 |
| 15.5 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 3,0 |
| 15.6 | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 4,0 |
| 15.7 | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 1,0 |
| 15.8 | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1,0 | Q = Conforme projeto arquitetônico.<br><br>Q = 1,0 |
| 15.9 | Guarda-corpo tubo de aço galvanizado 2" h = 1,10 m | m | 26,29 | C = comprimento da guarda-corpo.<br>C = (10,77 + 2,58 + 2,35 + 3,36 + 4,33 + 2,90)<br>C = 26,29 |
| **16** | **SERVIÇOS FINAIS** | | | |
| 16.1 | Limpeza geral | m² | 987,15 | A = Área de limpeza final de obra conforme área de piso interno.<br><br>A = 987,15 |
| 16.2 | Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado | un | 31,0 | Q = quantidade de letras conforme descrito no projeto arquitetônico.<br><br>Q = ESCOLA MIGUAL ÂNGELO DA SILVA DANTAS<br><br>Q = 31,0 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit | Valor Unit com BDI | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | **1** | | **65.482,23** | **65.482,23** |
| 1.1 | 103689 | SINAPI | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | m² | 4 | 467,57 | 562,67 | 2.250,68 |
| 1.2 | 97622 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m³ | 15,27 | 56,33 | 67,79 | 1.035,15 |
| 1.3 | 104790 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m³ | 1,91 | 93,44 | 112,45 | 214,78 |
| 1.4 | 97644 | SINAPI | REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 10,08 | 9,47 | 11,40 | 114,91 |
| 1.5 | 97634 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 135,36 | 6,00 | 7,22 | 977,30 |
| 1.6 | 97631 | SINAPI | DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | m² | 196,67 | 11,34 | 13,65 | 2.684,55 |
| 1.7 | 2344 | ORSE | Preparo de superfície com lixamento de paredes e tetos | m² | 236,2 | 3,66 | 4,40 | 1.039,28 |
| 1.8 | 94319 | SINAPI | ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023 | m³ | 229 | 79,15 | 95,25 | 21.812,25 |
| 1.9 | 2095 | ORSE | Remoção de vaso sanitário | un | 2 | 13,53 | 16,28 | 32,56 |
| 1.10 | 93572 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | MES | 6 | 4.880,71 | 5.873,45 | 35.240,70 |
| 1.11 | 14077 | ORSE | Remoção de bancada para pia | m² | 3 | 22,18 | 26,69 | 80,07 |
| **2** | | | **ESTRUTURA (ESCOLA)** | | **1** | | **123.907,76** | **123.907,76** |
| **2.1** | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | **1** | | **8.598,68** | **8.598,68** |
| 2.1.1 | 96522 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 30,99 | 139,95 | 168,42 | 5.219,34 |
| 2.1.2 | 96527 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 6,85 | 101,93 | 122,66 | 840,22 |
| 2.1.3 | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 37,91 | 6,21 | 7,47 | 283,19 |
| 2.1.4 | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 37,91 | 40,63 | 48,89 | 1.853,42 |
| 2.1.5 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 13,21 | 25,32 | 30,47 | 402,51 |
| **2.2** | | | **INFRAESTRUTURA** | | **1** | | **54.556,25** | **54.556,25** |
| **2.2.1** | | | **SAPATAS / ARRANQUE DOS PILARES** | | **1** | | **18.652,86** | **18.652,86** |
| 2.2.1.1 | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 53,4 | 47,03 | 56,60 | 3.022,44 |
| 2.2.1.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 67,3 | 13,24 | 15,93 | 1.072,09 |
| 2.2.1.3 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 205 | 10,26 | 12,35 | 2.531,75 |
| 2.2.1.4 | 92763 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 59,3 | 8,60 | 10,35 | 613,76 |
| 2.2.1.5 | 104916 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 4,4 | 15,77 | 18,98 | 83,51 |
| 2.2.1.6 | 104917 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 3,1 | 14,50 | 17,45 | 54,10 |
| 2.2.1.7 | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 193,9 | 13,37 | 16,09 | 3.119,85 |
| 2.2.1.8 | 104919 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 16,2 | 11,89 | 14,31 | 231,82 |
| 2.2.1.9 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 7,96 | 527,87 | 635,24 | 5.056,51 |
| 2.2.1.10 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 7,96 | 299,30 | 360,18 | 2.867,03 |
| **2.2.2** | | | **VIGA BALDRAME** | | **1** | | **35.903,39** | **35.903,39** |
| 2.2.2.1 | 96536 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 131,91 | 79,19 | 95,30 | 12.571,02 |
| 2.2.2.2 | 104916 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 141,1 | 15,77 | 18,98 | 2.678,08 |
| 2.2.2.3 | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 310,9 | 13,37 | 16,09 | 5.002,38 |
| 2.2.2.4 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 7,92 | 527,87 | 635,24 | 5.031,10 |
| 2.2.2.5 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 7,92 | 299,30 | 360,18 | 2.852,63 |
| 2.2.2.6 | 98557 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | m² | 131,91 | 48,94 | 58,89 | 7.768,18 |
| **2.3** | | | **SUPERESTRUTURA** | | **1** | | **60.752,83** | **60.752,83** |
| **2.3.1** | | | **PILARES** | | **1** | | **22.194,25** | **22.194,25** |
| 2.3.1.1 | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 132,02 | 47,03 | 56,60 | 7.472,33 |
| 2.3.1.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 159,1 | 13,24 | 15,93 | 2.534,46 |
| 2.3.1.3 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 342 | 10,26 | 12,35 | 4.223,70 |
| 2.3.1.4 | 92763 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 131,8 | 8,60 | 10,35 | 1.364,13 |
| 2.3.1.5 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 6,63 | 527,87 | 635,24 | 4.211,64 |
| 2.3.1.6 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 6,63 | 299,30 | 360,18 | 2.387,99 |
| **2.3.2** | | | **VIGAS** | | **1** | | **33.019,38** | **33.019,38** |
| 2.3.2.1 | 92480 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 153,53 | 83,66 | 100,68 | 15.457,40 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.2.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 169,3 | 13,24 | 15,93 | 2.696,95 |
| 2.3.2.3 | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 347,8 | 11,53 | 13,88 | 4.827,46 |
| 2.3.2.4 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 43,1 | 10,26 | 12,35 | 532,29 |
| 2.3.2.5 | 92763 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 7,6 | 8,60 | 10,35 | 78,66 |
| 2.3.2.6 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 9,47 | 527,87 | 635,24 | 6.015,72 |
| 2.3.2.7 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 9,47 | 299,30 | 360,18 | 3.410,90 |
| **2.3.3** | | | **LAJES** | | **1** | | **5.539,20** | **5.539,20** |
| 2.3.3.1 | 92538 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 25,98 | 28,87 | 34,74 | 902,55 |
| 2.3.3.2 | 92769 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 43,3 | 11,86 | 14,27 | 617,89 |
| 2.3.3.3 | 92770 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 83,5 | 11,05 | 13,30 | 1.110,55 |
| 2.3.3.4 | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 2,86 | 545,69 | 656,68 | 1.878,10 |
| 2.3.3.5 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 2,86 | 299,30 | 360,18 | 1.030,11 |
| **3** | | | **ESTRUTURAL ENTRADA** | | **1** | | **8.945,79** | **8.945,79** |
| **3.1** | | | **MOVIMENTO DE TERRA** | | **1** | | **426,83** | **426,83** |
| 3.1.1 | 96522 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 1,67 | 139,95 | 168,42 | 281,26 |
| 3.1.2 | 96527 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 | m³ | 0,32 | 101,93 | 122,66 | 39,25 |
| 3.1.3 | 101616 | SINAPI | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 | m² | 1,6 | 6,21 | 7,47 | 11,95 |
| 3.1.4 | 96619 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 1,6 | 40,63 | 48,89 | 78,22 |
| 3.1.5 | 93382 | SINAPI | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | m³ | 0,53 | 25,32 | 30,47 | 16,15 |
| **3.2** | | | **INFRAESTRUTURA** | | **1** | | **3.282,04** | **3.282,04** |
| **3.2.1** | | | **SAPATAS / ARRANQUE DOS PILARES** | | **1** | | **1.403,92** | **1.403,92** |
| 3.2.1.1 | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 2,28 | 47,03 | 56,60 | 129,05 |
| 3.2.1.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 4,8 | 13,24 | 15,93 | 76,46 |
| 3.2.1.3 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 15 | 10,26 | 12,35 | 185,25 |
| 3.2.1.4 | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 20,9 | 13,37 | 16,09 | 336,28 |
| 3.2.1.5 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,68 | 527,87 | 635,24 | 431,96 |
| 3.2.1.6 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,68 | 299,30 | 360,18 | 244,92 |
| **3.2.2** | | | **VIGA BALDRAME** | | **1** | | **1.878,12** | **1.878,12** |
| 3.2.2.1 | 96536 | SINAPI | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | m² | 6,67 | 79,19 | 95,30 | 635,65 |
| 3.2.2.2 | 104916 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 8,9 | 15,77 | 18,98 | 168,92 |
| 3.2.2.3 | 104918 | SINAPI | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 | KG | 18,8 | 13,37 | 16,09 | 302,49 |
| 3.2.2.4 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,38 | 527,87 | 635,24 | 241,39 |
| 3.2.2.5 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,38 | 299,30 | 360,18 | 136,87 |
| 3.2.2.6 | 98557 | SINAPI | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | m² | 6,67 | 48,94 | 58,89 | 392,80 |
| **3.3** | | | **SUPERESTRUTURA** | | **1** | | **5.236,92** | **5.236,92** |
| **3.3.1** | | | **PILARES** | | **1** | | **1.862,82** | **1.862,82** |
| 3.3.1.1 | 92443 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 11,78 | 47,03 | 56,60 | 666,75 |
| 3.3.1.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 14,1 | 13,24 | 15,93 | 224,61 |
| 3.3.1.3 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 30,3 | 10,26 | 12,35 | 374,21 |
| 3.3.1.4 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,6 | 527,87 | 635,24 | 381,14 |
| 3.3.1.5 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,6 | 299,30 | 360,18 | 216,11 |
| **3.3.2** | | | **VIGAS** | | **1** | | **2.379,59** | **2.379,59** |
| 3.3.2.1 | 92480 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 9,93 | 83,66 | 100,68 | 999,75 |
| 3.3.2.2 | 92759 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 8,7 | 13,24 | 15,93 | 138,59 |
| 3.3.2.3 | 92760 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 12 | 12,36 | 14,87 | 178,44 |
| 3.3.2.4 | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 6,7 | 11,53 | 13,88 | 93,00 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.3.2.5 | 92762 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 21,3 | 10,26 | 12,35 | 263,06 |
| 3.3.2.6 | 94965 | SINAPI | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,71 | 527,87 | 635,24 | 451,02 |
| 3.3.2.7 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,71 | 299,30 | 360,18 | 255,73 |
| **3.3.3** | | | **LAJE** | | **1** | | **994,51** | **994,51** |
| 3.3.3.1 | 92538 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | m² | 5,99 | 28,87 | 34,74 | 208,09 |
| 3.3.3.2 | 92768 | SINAPI | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 11,5 | 12,74 | 15,33 | 176,30 |
| 3.3.3.3 | 94966 | SINAPI | CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 | m³ | 0,6 | 545,69 | 656,68 | 394,01 |
| 3.3.3.4 | 103670 | SINAPI | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 | m³ | 0,6 | 299,30 | 360,18 | 216,11 |
| **4** | | | **PAREDES E PAINÉIS** | | **1** | | **120.760,10** | **120.760,10** |
| **4.1** | | | **ALVENARIA** | | **1** | | **59.726,50** | **59.726,50** |
| 4.1.1 | 103328 | SINAPI | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 | m² | 511,8 | 93,93 | 113,04 | 57.853,87 |
| 4.1.2 | 93200 | SINAPI | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024 | M | 137,39 | 11,33 | 13,63 | 1.872,63 |
| **4.2** | | | **VERGAS E CONTRAVERGAS** | | **1** | | **4.099,07** | **4.099,07** |
| 4.2.1 | 105023 | SINAPI | VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024 | M | 37,86 | 62,74 | 75,50 | 2.858,43 |
| 4.2.2 | 105029 | SINAPI | CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024 | M | 21,8 | 47,29 | 56,91 | 1.240,64 |
| **4.3** | | | **REVESTIMENTO** | | **1** | | **56.934,53** | **56.934,53** |
| **4.3.1** | | | **REVESTIMENTO ESTRUTURA REFORMADA** | | **1** | | **9.563,77** | **9.563,77** |
| 4.3.1.1 | 87879 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 196,67 | 4,43 | 5,33 | 1.048,25 |
| 4.3.1.2 | 87529 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 149 | 36,27 | 43,65 | 6.503,85 |
| 4.3.1.3 | 87531 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 47,67 | 35,07 | 42,20 | 2.011,67 |
| **4.3.2** | | | **REVESTIMENTO DA ESTRUTURA CONSTRUÍDA** | | **1** | | **33.479,69** | **33.479,69** |
| **4.3.2.1** | | | **REVESTIMENTO INTERNO** | | **1** | | **11.579,32** | **11.579,32** |
| 4.3.2.1.1 | 87879 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 323,66 | 4,43 | 5,33 | 1.725,11 |
| 4.3.2.1.2 | 87531 | SINAPI | EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 62,2 | 35,07 | 42,20 | 2.624,84 |
| 4.3.2.1.3 | 104958 | SINAPI | MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 | m² | 261,46 | 22,98 | 27,65 | 7.229,37 |
| **4.3.2.2** | | | **REVESTIMENTO EXTERNO** | | **1** | | **21.748,85** | **21.748,85** |
| 4.3.2.2.1 | 87905 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 | m² | 378,57 | 7,91 | 9,52 | 3.603,99 |
| 4.3.2.2.2 | 87792 | SINAPI | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | m² | 378,57 | 39,83 | 47,93 | 18.144,86 |
| **4.3.2.3** | | | **REVESTIMENTO TETO** | | **1** | | **151,52** | **151,52** |
| 4.3.2.3.1 | 87884 | SINAPI | CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 | m² | 12,95 | 9,72 | 11,70 | 151,52 |
| **4.3.3** | | | **REVESTIMENTO MURO (FRENTE E FUNDOS)** | | **1** | | **13.891,07** | **13.891,07** |
| 4.3.3.1 | 87792 | SINAPI | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | m² | 289,82 | 39,83 | 47,93 | 13.891,07 |
| **5** | | | **COBERTURA** | | **1** | | **102.890,50** | **102.890,50** |
| **5.1** | | | **ESTRUTURA DO TELHADO** | | **1** | | **34.927,70** | **34.927,70** |
| 5.1.1 | 92608 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 4 | 1.074,25 | 1.292,75 | 5.171,00 |
| 5.1.2 | 92610 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 2 | 1.197,17 | 1.440,67 | 2.881,34 |
| 5.1.3 | 92612 | SINAPI | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | UN | 4 | 1.401,05 | 1.686,02 | 6.744,08 |
| 5.1.4 | 92580 | SINAPI | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | m² | 352,5 | 47,46 | 57,11 | 20.131,28 |
| **5.2** | | | **REVISÃO** | | **1** | | **19.751,29** | **19.751,29** |
| 5.2.1 | C01 - IMU | Próprio | IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR. REF ORSE-208 | M² | 197,04 | 16,19 | 19,48 | 3.838,34 |
| 5.2.2 | 16882 | Próprio | REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL | m² | 197,04 | 67,11 | 80,76 | 15.912,95 |
| **5.3** | | | **TELHAMENTO** | | **1** | | **26.641,33** | **26.641,33** |
| 5.3.1 | 94210 | SINAPI | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | m² | 327,45 | 67,61 | 81,36 | 26.641,33 |
| **5.4** | | | **RUFOS / CALHAS / CHAPIM** | | **1** | | **21.570,18** | **21.570,18** |
| 5.4.1 | 94231 | SINAPI | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 126,04 | 51,50 | 61,98 | 7.811,96 |
| 5.4.2 | 94228 | SINAPI | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 | M | 71,52 | 83,94 | 101,01 | 7.224,24 |
| 5.4.3 | 101979 | SINAPI | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 | M | 125,22 | 43,36 | 52,18 | 6.533,98 |
| **6** | | | **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** | | **1** | | **7.813,19** | **7.813,19** |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6.1** | | | **GERAL** | | **1** | | **2.572,33** | **2.572,33** |
| 6.1.1 | 102610 | SINAPI | CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 | UN | 1 | 2.137,55 | 2.572,33 | 2.572,33 |
| **6.2** | | | **REGISTROS E VÁLVULAS** | | **1** | | **1.234,22** | **1.234,22** |
| 6.2.1 | 89987 | SINAPI | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 9 | 100,14 | 120,51 | 1.084,59 |
| 6.2.2 | 90371 | SINAPI | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 1 | 22,11 | 26,61 | 26,61 |
| 6.2.3 | 103039 | SINAPI | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 2 | 51,11 | 61,51 | 123,02 |
| **6.3** | | | **TUBULAÇÕES** | | **1** | | **2.687,23** | **2.687,23** |
| 6.3.1 | 89356 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 59,36 | 22,89 | 27,55 | 1.635,37 |
| 6.3.2 | 103978 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 29,98 | 26,28 | 31,63 | 948,27 |
| 6.3.3 | 89449 | SINAPI | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | M | 4,61 | 18,67 | 22,47 | 103,59 |
| **6.4** | | | **CONEXÕES** | | **1** | | **1.319,41** | **1.319,41** |
| 6.4.1 | 104014 | SINAPI | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 10 | 10,27 | 12,36 | 123,60 |
| 6.4.2 | 90373 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8 | 12,67 | 15,25 | 122,00 |
| 6.4.3 | 94672 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 | UN | 3 | 5,74 | 6,91 | 20,73 |
| 6.4.4 | 89408 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 48 | 8,15 | 9,81 | 470,88 |
| 6.4.5 | 89497 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 11 | 12,71 | 15,30 | 168,30 |
| 6.4.6 | 89501 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 3 | 13,55 | 16,31 | 48,93 |
| 6.4.7 | 90373 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1 | 12,67 | 15,25 | 15,25 |
| 6.4.8 | 89627 | SINAPI | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 1 | 19,34 | 23,27 | 23,27 |
| 6.4.9 | 89440 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 7 | 11,28 | 13,57 | 94,99 |
| 6.4.10 | 89623 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 8 | 18,64 | 22,43 | 179,44 |
| 6.4.11 | 89625 | SINAPI | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2 | 21,61 | 26,01 | 52,02 |
| **7** | | | **INSTALAÇÕES SANITÁRIAS** | | **1** | | **14.898,78** | **14.898,78** |
| **7.1** | | | **CONEXÕES** | | **1** | | **5.226,99** | **5.226,99** |
| 7.1.1 | 89811 | SINAPI | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 7 | 43,58 | 52,44 | 367,08 |
| 7.1.2 | 89726 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 20 | 9,88 | 11,89 | 237,80 |
| 7.1.3 | 89732 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 45 | 15,50 | 18,65 | 839,25 |
| 7.1.4 | 89746 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 8 | 28,02 | 33,72 | 269,76 |
| 7.1.5 | 89724 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 14 | 9,65 | 11,61 | 162,54 |
| 7.1.6 | 89801 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5 | 9,80 | 11,79 | 58,95 |
| 7.1.7 | 89809 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5 | 28,34 | 34,10 | 170,50 |
| 7.1.8 | 89785 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1 | 26,39 | 31,76 | 31,76 |
| 7.1.9 | 89783 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 2 | 14,09 | 16,96 | 33,92 |
| 7.1.10 | CPU-000048 | Próprio | Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. | Unid | 6 | 42,27 | 50,87 | 305,22 |
| 7.1.11 | 89834 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2 | 52,55 | 63,24 | 126,48 |
| 7.1.12 | 89813 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 56 | 5,50 | 6,62 | 370,72 |
| 7.1.13 | 89821 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 26 | 17,32 | 20,84 | 541,84 |
| 7.1.14 | 104170 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5 | 68,83 | 82,83 | 414,15 |
| 7.1.15 | 104348 | SINAPI | TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 5 | 10,85 | 13,06 | 65,30 |
| 7.1.16 | 89784 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 6 | 24,01 | 28,89 | 173,34 |
| 7.1.17 | 104352 | SINAPI | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2 | 39,29 | 47,28 | 94,56 |
| 7.1.18 | 89833 | SINAPI | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 2 | 44,40 | 53,43 | 106,86 |
| 7.1.19 | 89520 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5 | 15,98 | 19,23 | 96,15 |

| Obra: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | Valor da Obra: | |
|---|---|---|---|
| Endereço da obra: | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | R$ | 760.768,10 |
| Fonte de dados: | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | BDI: | |
| Encargos Socias: | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | 20,34% | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.1.20 | 89518 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 2 | 15,25 | 18,35 | 36,70 |
| 7.1.21 | 89545 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 7 | 16,43 | 19,77 | 138,39 |
| 7.1.22 | 89554 | SINAPI | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 18 | 27,04 | 32,54 | 585,72 |
| **7.2** | | | **CAIXAS E RALOS** | | **1** | | **5.853,75** | **5.853,75** |
| 7.2.1 | 89707 | SINAPI | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 5 | 44,41 | 53,44 | 267,20 |
| 7.2.2 | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 9 | 459,62 | 553,11 | 4.977,99 |
| 7.2.3 | 98108 | SINAPI | CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020 | UN | 1 | 505,70 | 608,56 | 608,56 |
| **7.3** | | | **TUBULAÇÕES** | | **1** | | **3.818,04** | **3.818,04** |
| 7.3.1 | 89711 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 9,13 | 20,99 | 25,26 | 230,62 |
| 7.3.2 | 89712 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 20,07 | 26,74 | 32,18 | 645,85 |
| 7.3.3 | 89714 | SINAPI | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | M | 65,66 | 37,23 | 44,80 | 2.941,57 |
| **8** | | | **INSTALAÇÕES PLUVIAIS** | | **1** | | **9.347,83** | **9.347,83** |
| **8.1** | | | **CONEXÕES** | | **1** | | **1.892,42** | **1.892,42** |
| 8.1.1 | 89531 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 19 | 37,63 | 45,28 | 860,32 |
| 8.1.2 | 89529 | SINAPI | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 5 | 36,59 | 44,03 | 220,15 |
| 8.1.3 | 89567 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 2 | 79,32 | 95,45 | 190,90 |
| 8.1.4 | 89681 | SINAPI | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 | UN | 5 | 89,46 | 107,66 | 538,30 |
| 8.1.5 | 89571 | SINAPI | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 1 | 68,76 | 82,75 | 82,75 |
| **8.2** | | | **CAIXAS** | | **1** | | **2.765,55** | **2.765,55** |
| 8.2.1 | 97906 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020 | UN | 5 | 459,62 | 553,11 | 2.765,55 |
| **8.3** | | | **TUBULAÇÕES** | | **1** | | **4.689,86** | **4.689,86** |
| 8.3.1 | 89511 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 3,2 | 38,49 | 46,32 | 148,22 |
| 8.3.2 | 89512 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 77,41 | 48,75 | 58,67 | 4.541,64 |
| **9** | | | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | **1** | | **31.822,98** | **31.822,98** |
| **9.1** | | | **TOMADAS / INTERRUPTORES / CAIXAS** | | **1** | | **2.972,87** | **2.972,87** |
| 9.1.1 | 91936 | SINAPI | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 38 | 14,55 | 17,51 | 665,38 |
| 9.1.2 | 91953 | SINAPI | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 14 | 28,39 | 34,16 | 478,24 |
| 9.1.3 | 91996 | SINAPI | TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 5 | 33,51 | 40,33 | 201,65 |
| 9.1.4 | 92000 | SINAPI | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 40 | 29,76 | 35,81 | 1.432,40 |
| 9.1.5 | 91939 | SINAPI | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 5 | 29,41 | 35,39 | 176,95 |
| 9.1.6 | 00007543 | SINAPI | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2" | UN | 5 | 3,03 | 3,65 | 18,25 |
| **9.2** | | | **ELETRODUTOS** | | **1** | | **10.532,98** | **10.532,98** |
| 9.2.1 | 91834 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 483,83 | 18,09 | 21,77 | 10.532,98 |
| **9.3** | | | **FIAÇÃO** | | **1** | | **9.887,69** | **9.887,69** |
| 9.3.1 | 91924 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 649,9 | 3,23 | 3,89 | 2.528,11 |
| 9.3.2 | 91926 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 1295,7 | 4,72 | 5,68 | 7.359,58 |
| **9.4** | | | **DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO** | | **1** | | **532,34** | **532,34** |
| 9.4.1 | C01-DPS | Próprio | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150 | UN | 4 | 75,97 | 91,42 | 365,68 |
| 9.4.2 | 93653 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 8 | 10,65 | 12,82 | 102,56 |
| 9.4.3 | 93654 | SINAPI | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 5 | 10,65 | 12,82 | 64,10 |
| **9.5** | | | **LUMINÁRIAS** | | **1** | | **5.344,70** | **5.344,70** |
| 9.5.1 | 32 | Próprio | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | und | 38 | 116,88 | 140,65 | 5.344,70 |
| **9.6** | | | **REVISÃO GERAL** | | **1** | | **2.552,40** | **2.552,40** |
| 9.6.1 | 00002 | Próprio | REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO INTERRUPTOR. | pt | 3 | 32,25 | 38,81 | 116,43 |
| 9.6.2 | 00003 | Próprio | REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA. | pt | 9 | 22,34 | 26,88 | 241,92 |
| 9.6.3 | 13 | Próprio | Revisão de ponto de luz, em teto ou parede, com substituição de luminária e lâmpada tubular em LED | pt | 15 | 121,55 | 146,27 | 2.194,05 |
| **10** | | | **PREVENÇÃO COMBATE A INCÊNDIO** | | **1** | | **4.739,85** | **4.739,85** |
| **10.1** | | | **EXTINTORES E SINALIZAÇÃO** | | **1** | | **4.581,00** | **4.581,00** |
| 10.1.1 | 00037558 | SINAPI | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | UN | 5 | 37,29 | 44,87 | 224,35 |
| 10.1.2 | 101905 | SINAPI | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE | UN | 5 | 285,59 | 343,68 | 1.718,40 |
| 10.1.3 | 101911 | SINAPI | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE | UN | 5 | 438,47 | 527,65 | 2.638,25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra:** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

## PLANILHA ORÇAMENTARIA

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10.2** | | | **PINTURA DO PISO** | | **1** | | **158,85** | **158,85** |
| 10.2.1 | 102492 | SINAPI | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | m² | 5 | 26,40 | 31,77 | 158,85 |
| **11** | | | **PAVIMENTAÇÃO** | | **1** | | **77.887,40** | **77.887,40** |
| **11.1** | | | **ESTRUTURA DO PISO** | | **1** | | **33.788,91** | **33.788,91** |
| 11.1.1 | 95241 | SINAPI | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 | m² | 394,69 | 37,68 | 45,34 | 17.895,24 |
| 11.1.2 | 87620 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 | m² | 329,68 | 32,58 | 39,21 | 12.926,75 |
| 11.1.3 | 87755 | SINAPI | CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021 | m² | 48,79 | 50,53 | 60,81 | 2.966,92 |
| **11.2** | | | **ACABAMENTO DO PISO** | | **1** | | **44.098,49** | **44.098,49** |
| 11.2.1 | 104594 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE | m² | 7 | 88,21 | 106,15 | 743,05 |
| 11.2.2 | 104595 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE | m² | 402,67 | 77,13 | 92,82 | 37.375,83 |
| 11.2.3 | 104593 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023_PE | m² | 4,87 | 101,33 | 121,94 | 593,85 |
| 11.2.4 | 104619 | SINAPI | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80CM. AF_02/2023 | M | 263,62 | 16,98 | 20,43 | 5.385,76 |
| **12** | | | **ESQUADRIAS** | | **1** | | **53.757,55** | **53.757,55** |
| **12.1** | | | **PORTAS** | | **1** | | **44.110,84** | **44.110,84** |
| 12.1.1 | 100689 | SINAPI | KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 6 | 1.220,44 | 1.468,68 | 8.812,08 |
| 12.1.2 | 91341 | SINAPI | PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | m² | 40,26 | 728,58 | 876,77 | 35.298,76 |
| **12.2** | | | **JANELAS** | | **1** | | **9.646,71** | **9.646,71** |
| 12.2.1 | 94570 | SINAPI | JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 | m² | 15 | 376,54 | 453,13 | 6.796,95 |
| 12.2.2 | 11945 | ORSE | Basculante em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo convencional ou pivotante, exclusive vidro | m² | 0,6 | 464,47 | 558,94 | 335,36 |
| 12.2.3 | 00034385 | SINAPI | VIDRO LISO INCOLOR 8MM - SEM COLOCACAO | M² | 0,6 | 392,66 | 472,53 | 283,52 |
| 12.2.4 | 1859 | ORSE | Revisão de esquadria de ferro | m² | 13,5 | 137,32 | 165,25 | 2.230,88 |
| **13** | | | **FORRO** | | **1** | | **53.566,40** | **53.566,40** |
| 13.1 | 96113 | SINAPI | FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS | m² | 517,85 | 45,99 | 55,34 | 28.657,82 |
| 13.2 | 88494 | SINAPI | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 | m² | 517,85 | 19,92 | 23,97 | 12.412,86 |
| 13.3 | 88484 | SINAPI | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | m² | 517,85 | 4,86 | 5,85 | 3.029,42 |
| 13.4 | 88488 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | m² | 517,85 | 15,19 | 18,28 | 9.466,30 |
| **14** | | | **PINTURA / REVESTIMENTO CERÂMICO** | | **1** | | **58.563,99** | **58.563,99** |
| **14.1** | | | **PINTURA INTERNA** | | **1** | | **25.320,54** | **25.320,54** |
| 14.1.1 | 88485 | SINAPI | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 | m² | 697,92 | 3,94 | 4,74 | 3.308,14 |
| 14.1.2 | PT-001 | Próprio | PINTURA ESMALTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS EM 2(DUAS) DEMAOS. REF. AGESUL/1901003210 | M² | 697,92 | 26,21 | 31,54 | 22.012,40 |
| **14.2** | | | **PINTURA EXTERNA** | | **1** | | **9.053,60** | **9.053,60** |
| 14.2.1 | 88415 | SINAPI | APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 | m² | 430,1 | 4,58 | 5,51 | 2.369,85 |
| 14.2.2 | 88489 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | m² | 430,1 | 12,91 | 15,54 | 6.683,75 |
| **14.3** | | | **REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES** | | **1** | | **24.189,85** | **24.189,85** |
| 14.3.1 | 87275 | SINAPI | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE | m² | 244,12 | 82,34 | 99,09 | 24.189,85 |
| **15** | | | **LOUÇAS E METAIS** | | **1** | | **20.052,76** | **20.052,76** |
| 15.1 | CPU-002 | Próprio | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM. REF. ORSE/10759 | m² | 5,73 | 734,07 | 883,38 | 5.061,77 |
| 15.2 | 86932 | SINAPI | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4 | 557,41 | 670,79 | 2.683,16 |
| 15.3 | 95472 | SINAPI | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 812,69 | 977,99 | 2.933,97 |
| 15.4 | 100849 | SINAPI | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020 | UN | 7 | 48,05 | 57,82 | 404,74 |
| 15.5 | 86943 | SINAPI | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 3 | 257,38 | 309,73 | 929,19 |
| 15.6 | 86937 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 4 | 223,73 | 269,24 | 1.076,96 |
| 15.7 | 86915 | SINAPI | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 144,91 | 174,38 | 174,38 |
| 15.8 | 86935 | SINAPI | CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 1 | 336,65 | 405,12 | 405,12 |
| 15.9 | 1873 | ORSE | Guarda-corpo tubo de aço galvanizado 2" h = 1,10 m | m | 26,29 | 201,77 | 242,81 | 6.383,47 |
| **16** | | | **SERVIÇOS FINAIS** | | **1** | | **6.330,99** | **6.330,99** |
| 16.1 | 2450 | ORSE | Limpeza geral | m² | 987,15 | 2,63 | 3,16 | 3.119,39 |
| 16.2 | 12042 | ORSE | Letra em aço inox escovado/polido 15 x 15cm - instalado | un | 31 | 86,09 | 103,60 | 3.211,60 |

| | | |
|---|---|---|
| TOTAL SEM BDI | R$ | 632.185,45 |
| TOTAL DO BDI | R$ | 128.582,65 |
| TOTAL | R$ | 760.768,10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

### Composições Principais

| 5.2.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | C01 - IMU | Próprio | IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO DE COBERTURA COM IMUNIZANTE INCOLOR. REF ORSE-208 | IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS | M² | 1,0000000 | 16,19 | 16,19 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 28,58 | 8,57 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,1500000 | 21,32 | 3,19 |
| Insumo | 00007340 | SINAPI | IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR | Material | L | 0,1250000 | 35,51 | 4,43 |
| | | | | MO sem LS => 8,84 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 8,84 |
| | | | | Valor do BDI => 3,29 | | | Valor com BDI => | 19,48 |

| 5.2.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 16882 | Próprio | REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERÂMICA TIPO CANAL COMUM, | 72 | m² | 1,0000000 | 67,11 | 67,11 |
| Composição Auxiliar | 100330 | SINAPI | RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | Telhamento para Cobertura | m² | 1,0000000 | 17,09 | 17,09 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,0000000 | 21,32 | 21,32 |
| Composição Auxiliar | 92541 | SINAPI | TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, | Estrutura e Trama para Cobertura | m² | 0,1000000 | 76,63 | 7,66 |
| Composição Auxiliar | 99814 | SINAPI | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025 | Limpeza de Obra | m² | 0,9000000 | 1,49 | 1,34 |
| Composição Auxiliar | 88262 | SINAPI | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 29,98 | 14,99 |
| Insumo | 00007173 | SINAPI | TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO COLONIAL, CANAL, PLAN, PAULISTA, COMPRIMENTO DE *44 A 50* CM, RENDIMENTO DE COBERTURA DE *26* TELHAS/M2 | Material | MIL | 0,0034000 | 944,50 | 3,21 |
| | | | | MO sem LS => 41,94 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 41,94 |
| | | | | Valor do BDI => 13,65 | | | Valor com BDI => | 80,76 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

| 7.1.10 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU-000048 | Próprio | Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. | INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS | Unid | 1,0000000 | 42,27 | 42,27 |
| Composição Auxiliar | 88248 | SINAPI | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3300000 | 21,62 | 7,13 |
| Composição Auxiliar | 88267 | SINAPI | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3300000 | 26,19 | 8,64 |
| Insumo | 00000301 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688) | Material | UN | 1,0000000 | 3,50 | 3,50 |
| Insumo | 00003659 | SINAPI | JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL | Material | UN | 1,0000000 | 18,99 | 18,99 |
| Insumo | 00020078 | SINAPI | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) | Material | UN | 0,0920000 | 22,16 | 2,03 |
| Insumo | 00000296 | SINAPI | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688) | Material | UN | 1,0000000 | 1,98 | 1,98 |
| | | | | MO sem LS => 12,69 | | LS => 0,00 | MO com LS => | 12,69 |
| | | | | Valor do BDI => 8,60 | | | Valor com BDI => | 50,87 |

| 9.4.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | C01-DPS | Próprio | DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 20KA (DPS) - 275V. REF. ORSE/13150 | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | UN | 1,0000000 | 75,97 | 75,97 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 21,32 | 6,39 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3000000 | 27,27 | 8,18 |
| Insumo | 00039469 | SINAPI | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC) | Material | UN | 1,0000000 | 61,40 | 61,40 |
| | | | | MO sem LS => 11,39 | | LS => 0,00 | MO com LS => | 11,39 |
| | | | | Valor do BDI => 15,45 | | | Valor com BDI => | 91,42 |

| 9.5.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 32 | Próprio | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | INEL - INSTALAÇÃO | und | 1,0000000 | 116,88 | 116,88 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,5000000 | 27,27 | 40,90 |
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,5000000 | 21,32 | 31,98 |
| Insumo | 00000024 | Próprio | LUMINÁRIA PLAFON 24W LED EMBUTIR | Equipamento | und | 1,0000000 | 44,00 | 44,00 |
| | | | | MO sem LS => 57,01 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 57,01 |
| | | | | Valor do BDI => 23,77 | | | Valor com BDI => | 140,65 |

| 9.6.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 00002 | Próprio | REVISÃO DE PONTO DE INTERRUPTOR COM REPOSIÇÃO DO | LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS | pt | 1,0000000 | 32,25 | 32,25 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 27,27 | 13,63 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,0250000 | 8,71 | 0,21 |
| Insumo | 00038064 | SINAPI | INTERRUPTOR BIPOLAR 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 18,41 | 18,41 |
| | | | | MO sem LS => 10,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10,96 |
| | | | | Valor do BDI => 6,56 | | | Valor com BDI => | 38,81 |

| 9.6.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 00003 | Próprio | REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA. | INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E | pt | 1,0000000 | 22,34 | 22,34 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5000000 | 27,27 | 13,63 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,0250000 | 8,71 | 0,21 |
| Insumo | 00007528 | SINAPI | TOMADA 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO) | Material | UN | 1,0000000 | 8,50 | 8,50 |
| | | | | MO sem LS => 10,96 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 10,96 |
| | | | | Valor do BDI => 4,54 | | | Valor com BDI => | 26,88 |

| 9.6.3 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | 13 | Próprio | Revisão de ponto de luz, em teto ou parede, com substituição de luminária e lâmpada tubular em LED | ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS | pt | 1,0000000 | 121,55 | 121,55 |
| Composição Auxiliar | 88264 | SINAPI | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,5400000 | 27,27 | 14,72 |
| Composição | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e | H | 0,4900000 | 21,32 | 10,44 |
| Insumo | 00000337 | SINAPI | ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M) | Material | KG | 0,0020000 | 12,00 | 0,02 |
| Insumo | 00020111 | SINAPI | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 20 M | Material | UN | 0,0150000 | 8,71 | 0,13 |
| Insumo | 00000007 | Próprio | Luminária para lâmpada tubular comum, 1x40W | Equipamento | und | 1,0000000 | 37,99 | 37,99 |
| Insumo | 00002673 | SINAPI | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA | Material | M | 0,4500000 | 4,33 | 1,94 |
| Insumo | 00000008 | Próprio | Lâmpada em LED tubular 40W | Equipamento | und | 1,0000000 | 49,00 | 49,00 |
| Insumo | 00002557 | SINAPI | CAIXA DE LUZ "4 X 4" EM ACO ESMALTADA | Material | UN | 0,1000000 | 3,26 | 0,32 |
| Insumo | 00011891 | SINAPI | CORDAO DE COBRE, FLEXIVEL, TORCIDO, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/D, 300 V, 2 CONDUTORES DE 2,5 MM2 | Material | M | 1,1000000 | 6,20 | 6,82 |
| Insumo | 00039174 | SINAPI | BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO | Material | UN | 0,2000000 | 0,87 | 0,17 |
| | | | | MO sem LS => 19,71 | | LS => 0,00 | MO com LS => | 19,71 |
| | | | | Valor do BDI => 24,72 | | | Valor com BDI => | 146,27 |

| 14.1.2 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | PT-001 | Próprio | PINTURA ESMALTE EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS EM 2(DUAS) DEMAOS. REF. AGESUL/1901003210 | PINT - PINTURAS | M² | 1,0000000 | 26,21 | 26,21 |
| Composição Auxiliar | 88310 | SINAPI | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,4000000 | 28,58 | 11,43 |
| Composição Auxiliar | 88252 | SINAPI | AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,3500000 | 21,17 | 7,40 |
| Insumo | 00003767 | SINAPI | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA | Material | UN | 0,4000000 | 0,86 | 0,34 |
| Insumo | 00005318 | SINAPI | DILUENTE AGUARRAS | Material | L | 0,0500000 | 19,39 | 0,96 |
| Insumo | 00007292 | SINAPI | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE | Material | L | 0,1692000 | 35,98 | 6,08 |
| | | | | MO sem LS => 14,15 | | LS => 0,00 | MO com LS => | 14,15 |
| | | | | Valor do BDI => 5,33 | | | Valor com BDI => | 31,54 |

| 15.1 | Código | Banco | Descrição | Tipo | Und | Quant. | Valor Unit | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição | CPU-002 | Próprio | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2CM. REF. ORSE/10759 | REVE - REVESTIMENTO E | m² | 1,0000000 | 734,07 | 734,07 |
| Composição Auxiliar | 88309 | SINAPI | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 0,6500000 | 26,90 | 17,48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Composição Auxiliar | 88316 | SINAPI | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros | H | 1,1400000 | 21,32 | 24,30 |
| Insumo | 00000586 | SINAPI | CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M | Material | M | 0,6000000 | 21,75 | 13,05 |
| Insumo | 00011795 | SINAPI | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | Material | m² | 1,0000000 | 679,24 | 679,24 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MO sem LS => | 32,36 | LS => | 0,00 | MO com LS => | 32,36 |
| Valor do BDI => | 149,31 | | | Valor com BDI => | 883,38 |

**Composições Auxiliares**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho |
| **Endereço da obra:** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$ 760.768,10** | |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | **ESTADO DA PARAÍBA** |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **25,12%** | **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA** |

## COTAÇÃO

### EMPRESAS FORNECEDORAS:

| EMPRESAS | CNPJ | NOME | FONE |
|---|---|---|---|
| E001 | 11.580.441/0001-36 | ELETROLASER | (83)3421-5901 |
| E002 | 08.293.785/0001-40 | CENTRAL DA CONSTRUÇÃO | (83)3421-7422 |
| E003 | 15.639.627/0001-64 | GRUPO BARBOSA | (83)3421-4223 |

### COTAÇÕES:

| FONTE | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNIDADE | MEDIANA | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| **COTAÇÃO** | **PLY-03** | **LUMINÁRIA PLAFON 24 W LED EMBUTIR** | **UND** | **44,00** | |
| | EMPRESA | NOME DA EMPRESA | | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO |
| | E001 | ELETROLASER | | 47,00 | 04/25 |
| | E002 | CENTRAL DA CONSTRUÇÃO | | 39,10 | 04/25 |
| | E003 | GRUPO BARBOSA | | 44,00 | 04/25 |
| | OBSERVAÇÕES: | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho |
| **Endereço da obra:** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$ 760.768,10** | |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | **ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA** |

## ENCARGOS SOCIAIS ONERADOS

| Item | Discriminação | Horista | Mensalista |
|---|---|---|---|
| | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 20,00% | 20,00% |
| A2 | SESI | 1,50% | 1,50% |
| A3 | SENAI | 1,00% | 1,00% |
| A4 | INCRA | 0,20% | 0,20% |
| A5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% |
| A6 | SALÁRIO EDUCAÇÃO | 2,50% | 2,50% |
| A7 | SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO | 3,00% | 3,00% |
| A8 | FGTS | 8,00% | 8,00% |
| A9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% |
| **A** | **Total** | **36,80%** | **36,80%** |
| | **GRUPO B** | | |
| B1 | REPOUSO SEMANAL REMUNERADO | 18,02% | Não incide |
| B2 | FERIADOS | 4,31% | Não incide |
| B3 | AUXILIO - ENFERMIDADE | 0,86% | 0,65% |
| B4 | 13º SALARIO | 10,96% | 8,33% |
| B5 | LICENÇA PATERNIDADE | 0,07% | 0,05% |
| B6 | FALTAS JUSTIFICADAS | 0,73% | 0,56% |
| B7 | DIAS DE CHUVAS | 2,04% | Não incide |
| B8 | AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO | 0,10% | 0,07% |
| B9 | FÉRIAS GOZADAS | 9,76% | 7,42% |
| B10 | SALÁRIO MATERNIDADE | 0,03% | 0,03% |
| **B** | **Total** | **46,88%** | **17,11%** |
| | **GRUPO C** | | |
| C1 | AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 4,53% | 3,45% |
| C2 | AVISO PRÉVIO TRABALHADO | 0,11% | 0,08% |
| C3 | FÉRIAS INDENIZADAS | 4,29% | 3,26% |
| C4 | DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA | 2,96% | 2,25% |
| C5 | INDENIZAÇÃO ADICIONAL | 0,38% | 0,29% |
| **C** | **Total** | **12,27%** | **9,33%** |
| | **GRUPO D** | | |
| D1 | REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B | 17,25% | 6,30% |
| D2 | REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO | 0,40% | 0,31% |
| **D** | **Total** | **17,65%** | **6,61%** |
| **TOTAL (A+B+C+D)** | | **113,60%** | **69,85%** |

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2026.03.02 12:11:36 -03'00'

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | |
| **Endereço da obra** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | **R$** | **760.768,10** |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | |

PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho

**ESTADO DA PARAÍBA**
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA**

## BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS (BDI)

| | |
|---|---|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 40,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%): | 5,00% |

## BDI 1

**TIPO DE OBRA**

Construção e Reforma de Edifícios

| Itens | Siglas | % Adotado |
|---|---|---|
| Administração Central | AC | 4,00% |
| Seguro e Garantia | SG | 0,80% |
| Risco | R | 0,97% |
| Despesas Financeiras | DF | 0,59% |
| Lucro | L | 6,72% |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%) | CP | 3,65% |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município) | ISS | 2,00% |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB | |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU) | BDI PAD | 20,34% |
| BDI SEM Desoneração | BDI DES | **20,34%** |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde a 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Declaro para os devidos fins que a data-base adotada para elaboração do orçamento foi SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025)

Observações:

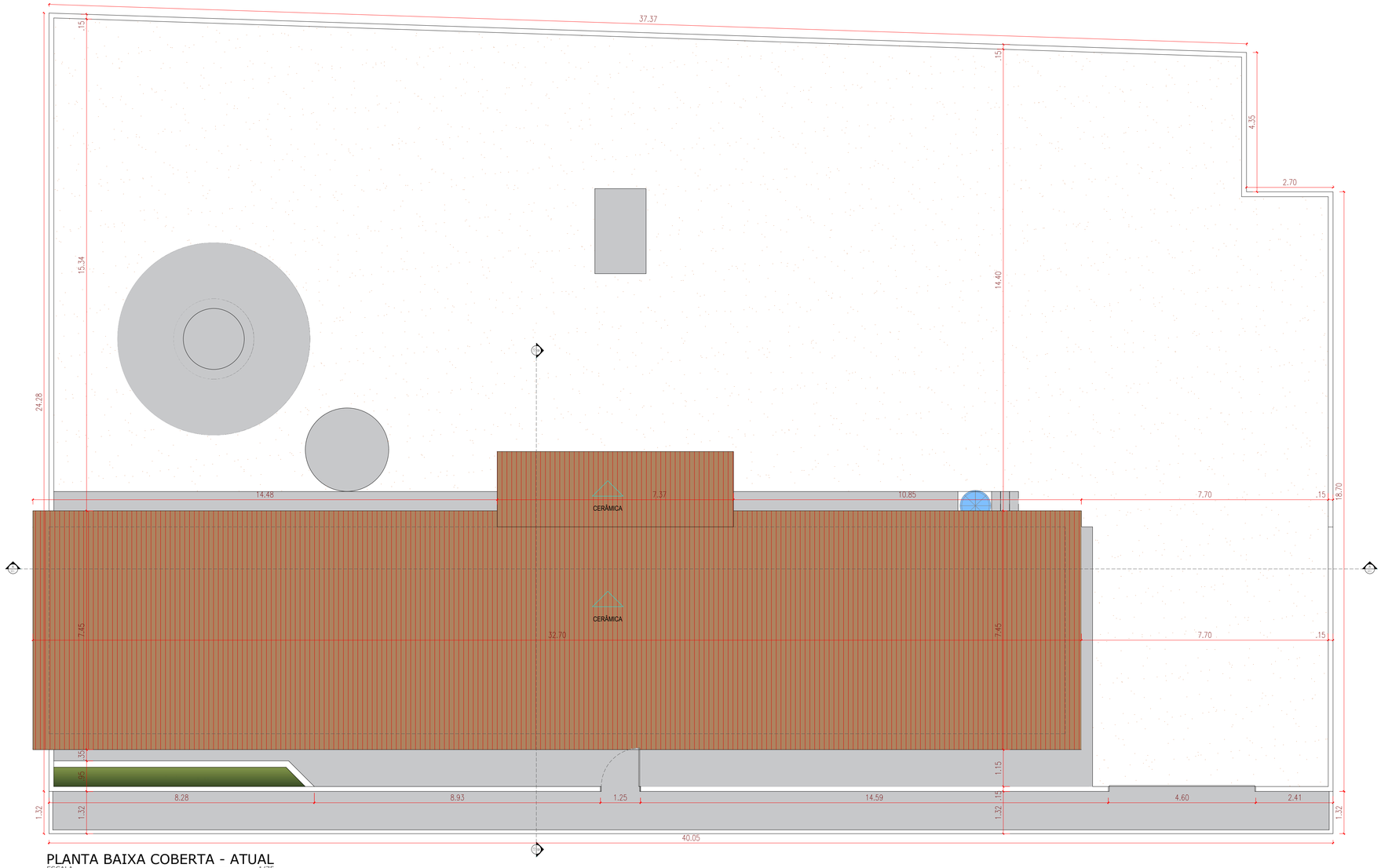
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Obra:** | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO NO MUNICIPIO DE ITABAIANA-PB. | **Valor da Obra:** | PREFEITURA DE Itabaiana Cidade do Trabalho |
| **Endereço da obra:** | BREJINHO - ITABAIANA-PB. | ########## | |
| **Fonte de dados:** | SINAPI - 12/2025 / ORSE - 11/2025 / SBC - 12/2025) | **BDI:** | |
| **Encargos Socias:** | Onerados - Horista: 113,60% Mensalista: 69,85%) | **20,34%** | **ESTADO DA PARAÍBA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA** |

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| Item | Descrição | Total Por Etapa | 30 DIAS | 60 DIAS | 90 DIAS | 120 DIAS | 150 DIAS | 180 DIAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 65.482,23 | 65.482,23 | | | | | |
| 2 | ESTRUTURA (ESCOLA) | 100,00% | 30,00% | 40,00% | 30,00% | | | |
| | | 123.907,76 | 37.172,33 | 49.563,10 | 37.172,33 | | | |
| 3 | ESTRUTURAL ENTRADA | 100,00% | 100,00% | | | | | |
| | | 8.945,79 | 8.945,79 | | | | | |
| 4 | PAREDES E PAINÉIS | 100,00% | | 30,00% | 30,00% | 40,00% | | |
| | | 120.760,10 | | 36.228,03 | 36.228,03 | 48.304,04 | | |
| 5 | COBERTURA | 100,00% | | 20,00% | 40,00% | 40,00% | | |
| | | 102.890,50 | | 20.578,10 | 41.156,20 | 41.156,20 | | |
| 6 | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS | 100,00% | | | 50,00% | 50,00% | | |
| | | 7.813,19 | | | 3.906,60 | 3.906,60 | | |
| 7 | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 14.898,78 | | | | 14.898,78 | | |
| 8 | INSTALAÇÕES PLUVIAIS | 100,00% | | | | 100,00% | | |
| | | 9.347,83 | | | | 9.347,83 | | |
| 9 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | 100,00% | | | | | 100,00% | |
| | | 31.822,98 | | | | | 31.822,98 | |
| 10 | PREVENÇÃO COMBATE A INCÊNDIO | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | 4.739,85 | | | | | | 4.739,85 |
| 11 | PAVIMENTAÇÃO | 100,00% | | | | | 70,00% | 30,00% |
| 12 | ESQUADRIAS | 100,00% | | | | | 30,00% | 70,00% |
| | | 53.757,55 | | | | | 16.127,27 | 37.630,29 |
| 13 | FORRO | 100,00% | | | 30,00% | 30,00% | 40,00% | |
| | | 53.566,40 | | | 16.069,92 | 16.069,92 | 21.426,56 | |
| 14 | PINTURA / REVESTIMENTO CERÂMICO | 100,00% | | | | | 30,00% | 70,00% |
| | | 58.563,99 | | | | | 17.569,20 | 40.994,79 |
| 15 | LOUÇAS E METAIS | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| 16 | SERVIÇOS FINAIS | 100,00% | | | | | | 100,00% |
| | | 6.330,99 | | | | | | 6.330,99 |
| **Porcentagem** | | | **14,67%** | **13,98%** | **17,68%** | **17,57%** | **18,6%** | **17,5%** |
| **Custo** | | | **111.600,34** | **106.369,23** | **134.533,07** | **133.683,36** | **141.467,18** | **133.114,89** |
| **Porcentagem Acumulado** | | | **14,67%** | **28,65%** | **46,34%** | **63,91%** | **82,5%** | **100,0%** |
| **Custo Acumulado** | | | **111.600,34** | **217.969,57** | **352.502,64** | **486.186,00** | **627.653,18** | **760.768,10** |

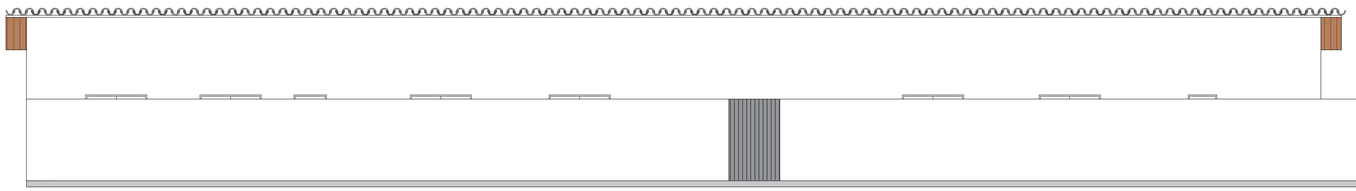
# ANEXO IX

# PROJETOS




PLANTA BAIXA COBERTA - ATUAL
ESCALA 1/75

FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1/75



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1/75

# ARQUITETÔNICO

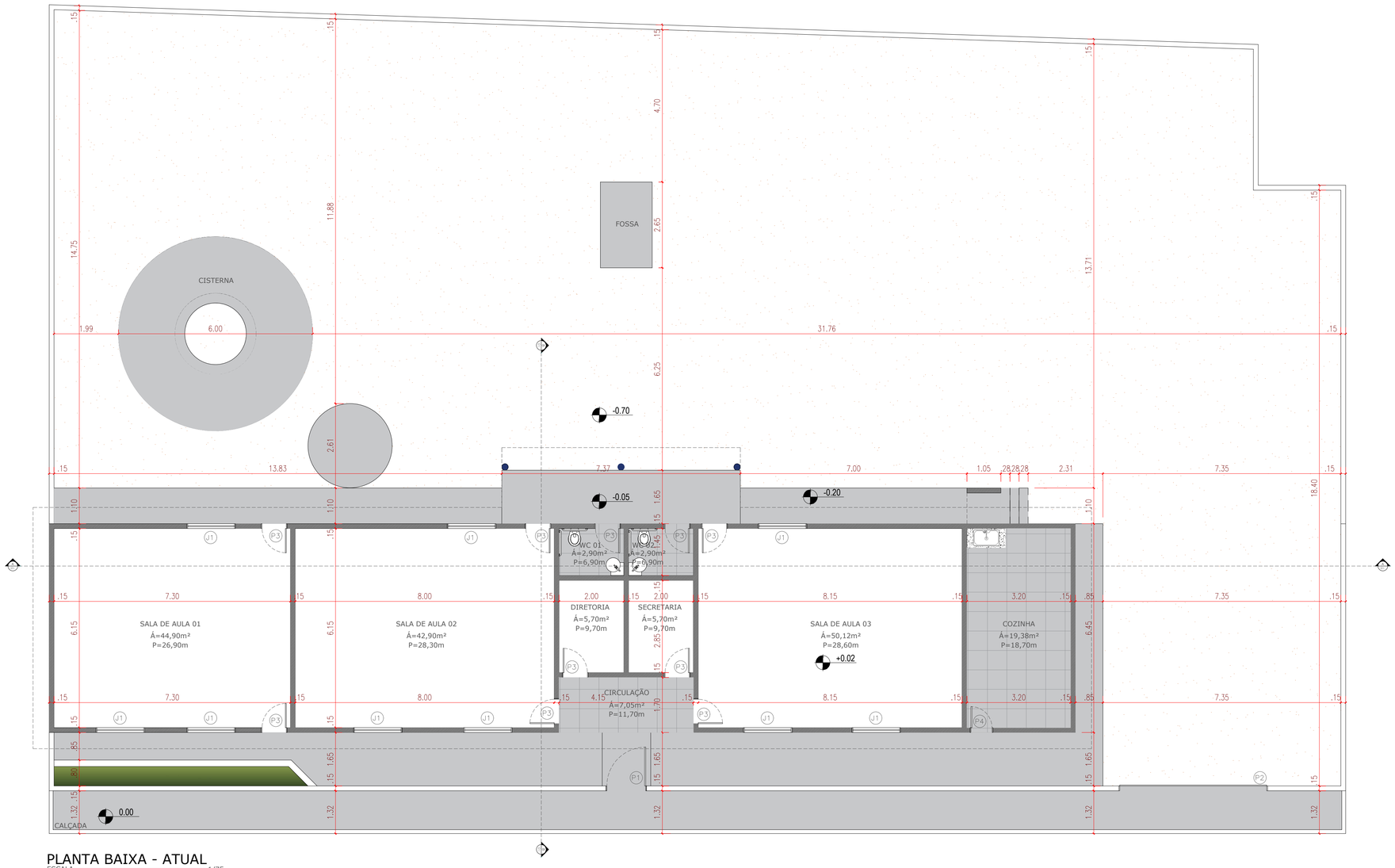
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:45:22 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 01 /06 | PLANTA DE COBERTA ATUAL<br>FACHADAS FRONTAL/ POSTERIOR | 1/75 |

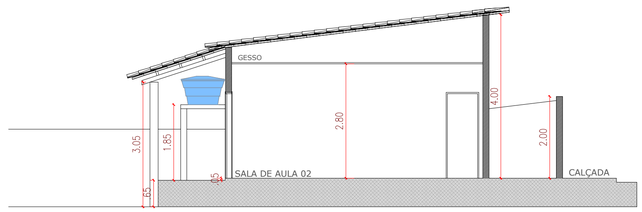
ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




PLANTA BAIXA - ATUAL
ESCALA 1/75

CORTE AA
ESCALA 1/75




CORTE BB
ESCALA 1/75

## QUADRO DE RESUMO

**ESQUADRIAS - PROPOSTA**

| PORTAS Codigo | Dimensão (LxH)Bandeira | Quant. | Sistema de abertura | Área(m²) | Material |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | (1,25x2,00) | 01 | GIRO | 2,5 m² | CHAPA DE AÇO |
| P2 | (4,60x2,00) | 01 | CORRER | 9,2 m² | CHAPA DE AÇO |
| P3 | (0,80x2,10) | 10 | GIRO | 1,68m² | MADEIRA |
| P4 | (0,70x2,10) | 01 | GIRO | 1,47m² | MADEIRA |
| JANELAS Codigo | Dimensão (LxH)Bandeira | Quant. | Sistema de abertura | Área(m²) | Material |
| J1 | (1,50x1,00)/1,10 | 08 | CORRER | 1,50 m² | ALUMÍNIO E VIDRO |

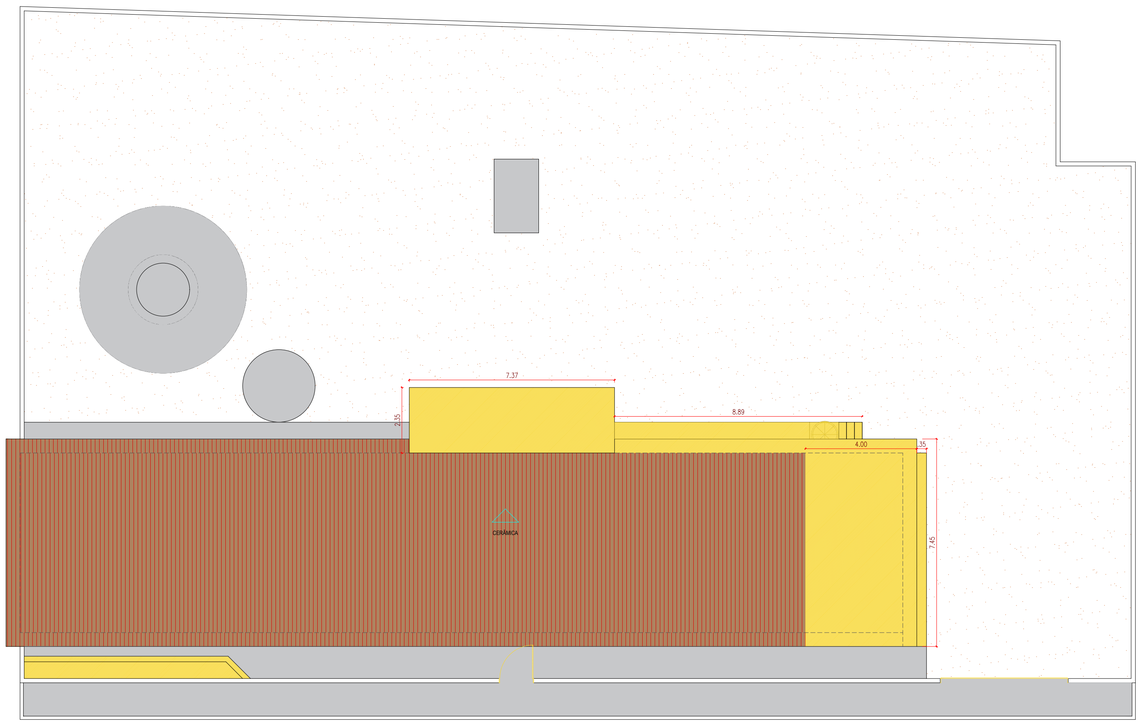
# ARQUITETÔNICO

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS
MUNICÍPIO: ITABAIANA - PB
ENDEREÇO: BREJINHO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

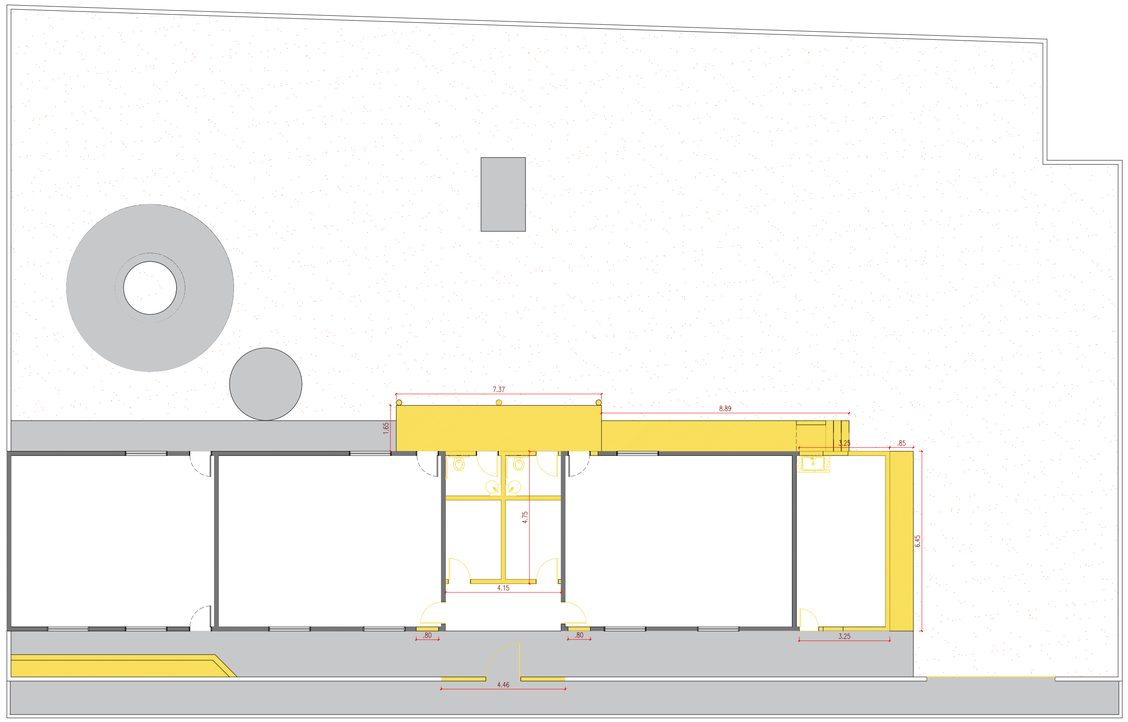
| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:45:47 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 02 /06 | PLANTA BAIXA ATUAL<br>CORTES AA/ BB | 1/75 |

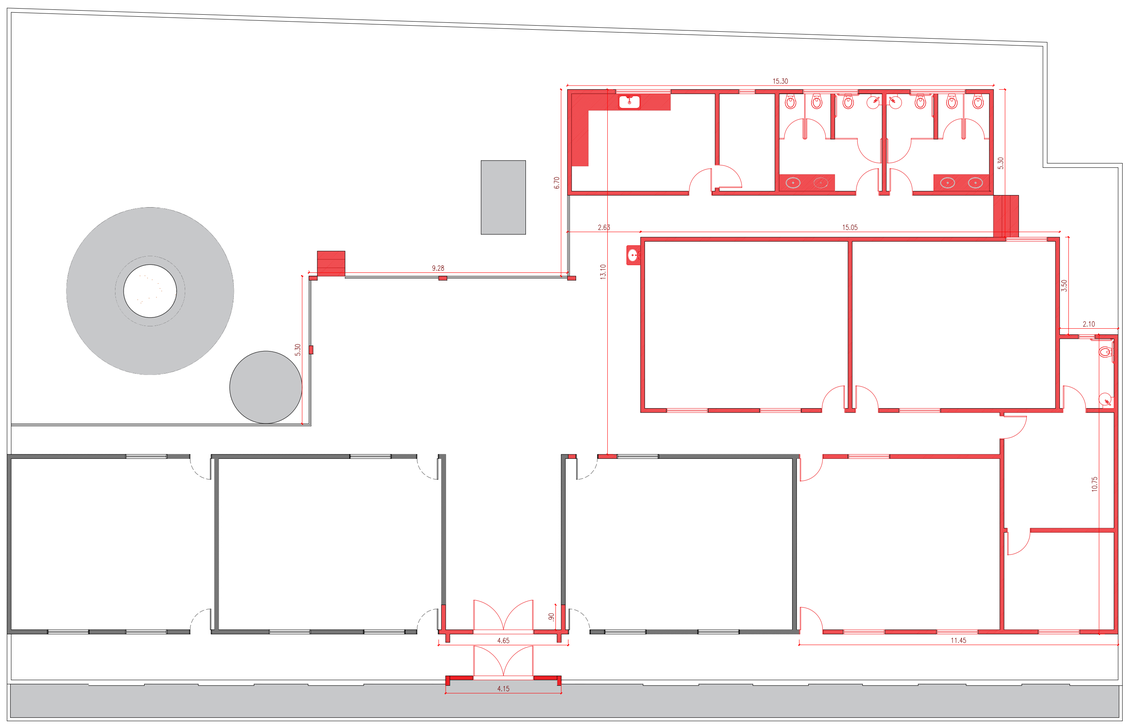
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




PLANTA BAIXA COBERTA - DEMOLIÇÃO
ESCALA 1/75




PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO
ESCALA 1/75




PLANTA BAIXA - CONSTRUÇÃO
ESCALA 1/75

LEGENDA DEMOLIÇÃO:

- EXISTENTE
- A DEMOLIR
- PORTAS A SEREM RETIRADAS
- EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS A SEREM RETIRADOS
- BANCADA DA COZINHA A SER RETIRADA

LEGENDA CONSTRUÇÃO:

- EXISTENTE
- A CONSTRUIR
- PORTAS A SEREM SUBSTITUÍDAS POR NOVAS PORTAS (VERIFICAR QUADRO DE ESQUADRIAS DA PROPOSTA)
- JANELAS A SEREM SUBSTITUÍDAS POR OUTRAS NOVAS (VERIFICAR QUADRO DE ESQUADRIAS DA PROPOSTA)
- NOVOS EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS A SEREM INSERIDOS (VERIFICAR PLANTA DE PROPOSTA)
- BANCADA DA COZINHA A SER SUBSTITUÍDA

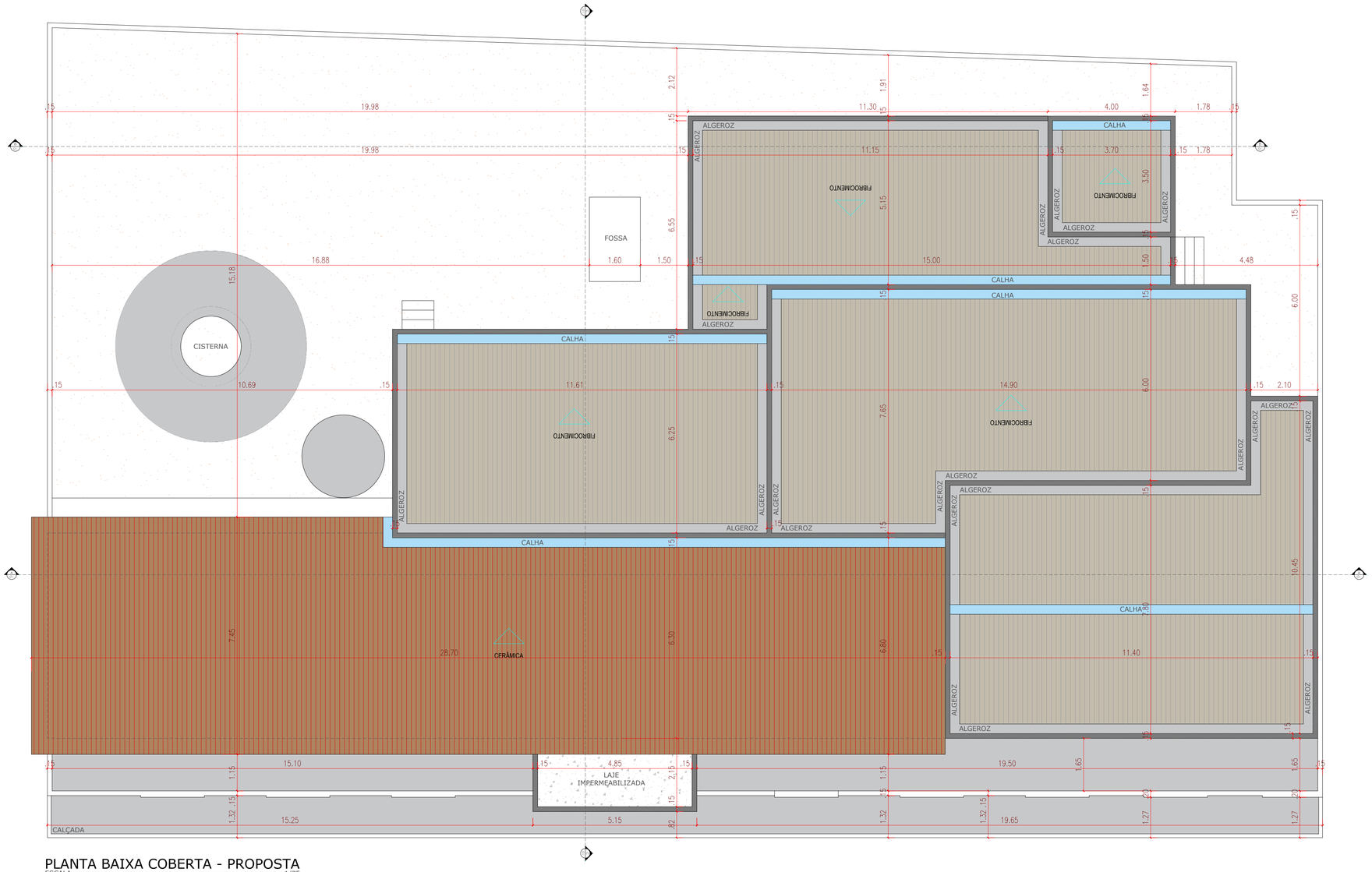
# ARQUITETÔNICO

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 — Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:46:10 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 03 /06 | PLANTA DE COBERTA- DEMOLIÇÃO; PLANTA BAIXA- DEMOLIÇÃO; PLANTA BAIXA- CONSTRUÇÃO | 1/110 |

ISNEP
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




PLANTA BAIXA COBERTA - PROPOSTA

ESCALA 1/75

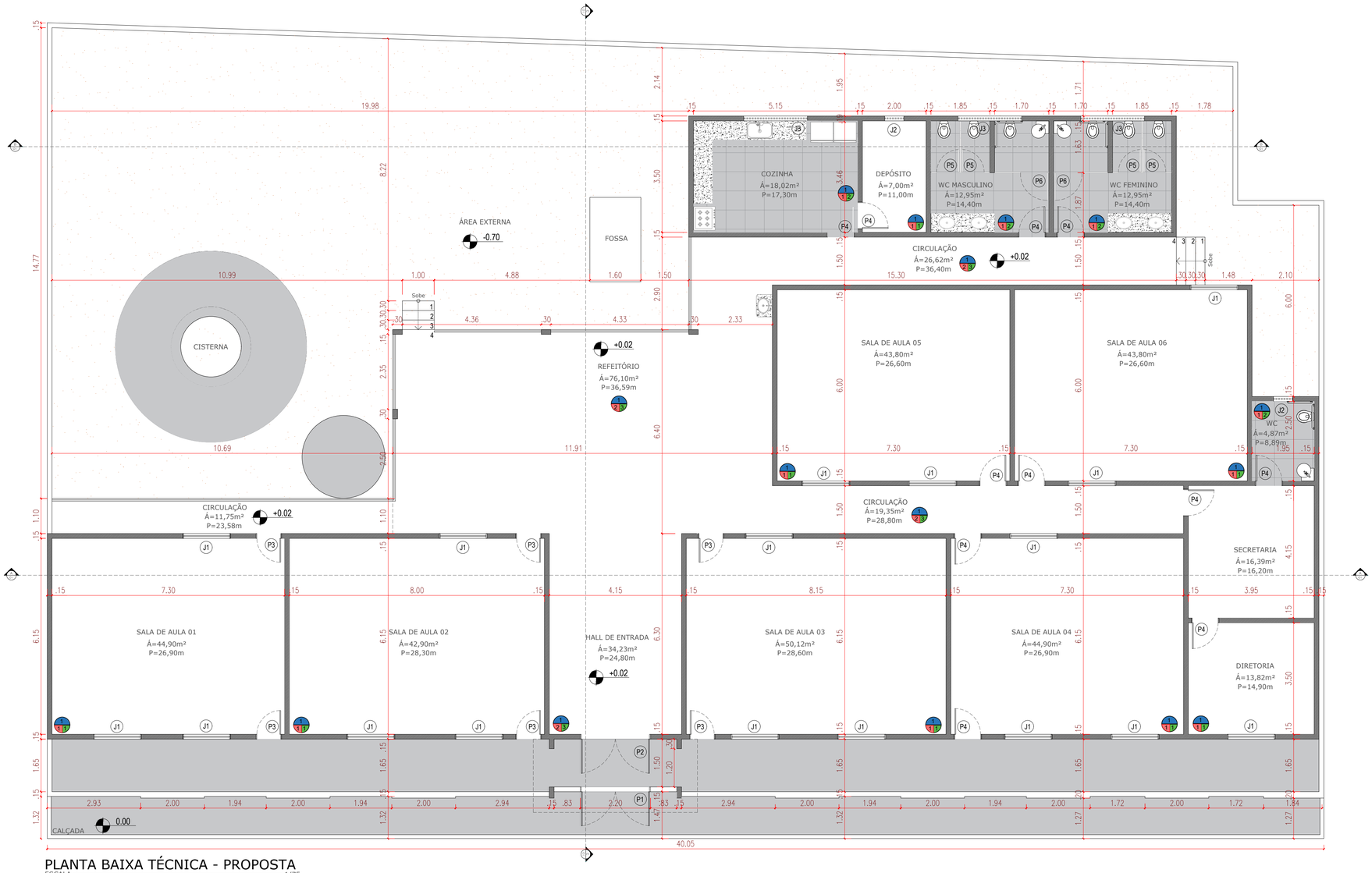
# ARQUITETÔNICO

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 — Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:46:31 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 04 /06 | PLANTA DE COBERTA PROPOSTA; | 1/75 |

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



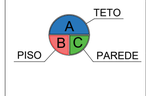

PLANTA BAIXA TÉCNICA - PROPOSTA

ESCALA 1/75

## QUADRO DE RESUMO

**ESQUADRIAS - PROPOSTA**

| PORTAS Codigo | Dimensão (LxH)Bandeira | Quant. | Sistema de abertura | Material |
|---|---|---|---|---|
| P1 | (2,20x2,00) | 01 | GIRO | ALUMÍNIO |
| P2 | (2,20x2,10) | 01 | GIRO | ALUMÍNIO |
| P3 | (0,80x2,10) | 06 | GIRO | MADEIRA |
| P4 | (0,86x2,10) | 11 | GIRO | ALUMÍNIO |
| P5 | (0,70x1,80) | 04 | GIRO | ALUMÍNIO |
| P6 | (0,86x1,80) | 02 | GIRO | ALUMÍNIO |
| **JANELAS Codigo** | **Dimensão (LxH)Bandeira** | **Quant.** | **Sistema de abertura** | **Material** |
| J1 | (1,50x1,00)/1,10 | 17 | CORRER | ALUMÍNIO E VIDRO |
| J2 | (0,60x0,50)/1,60 | 02 | BASCULANTE | ALUMÍNIO E VIDRO |
| J3 | (2,00x0,50)/1,60 | 03 | CORRER | ALUMÍNIO E VIDRO |




TETO - A

1 - FORRO DE GESSO

PISO - B

1 - CERÂMICO 80X80

2 - GRANILITE

PAREDE - C

1- PINTURA ACRÍLICA

2- CERÂMICA

3- CERÂMICA H=1,2m

# ARQUITETÔNICO

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

MUNICÍPIO: ITABAIANA - PB

ENDEREÇO: BREJINHO

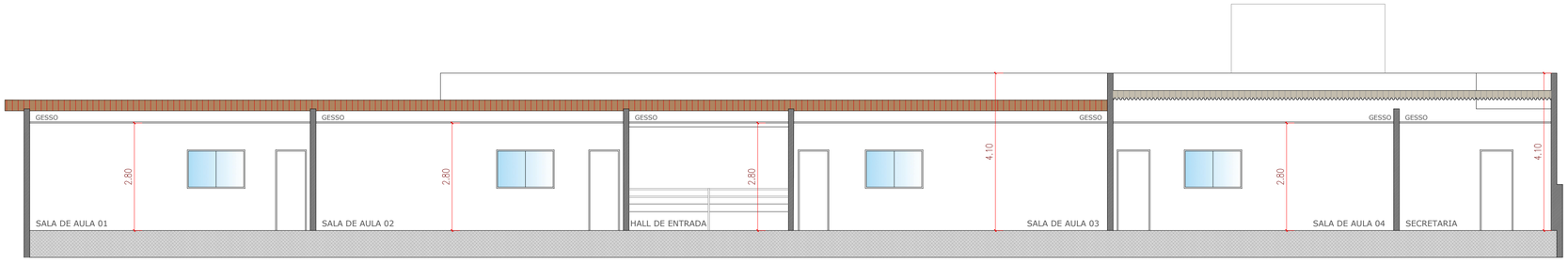
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:48:42 -03'00' | | |

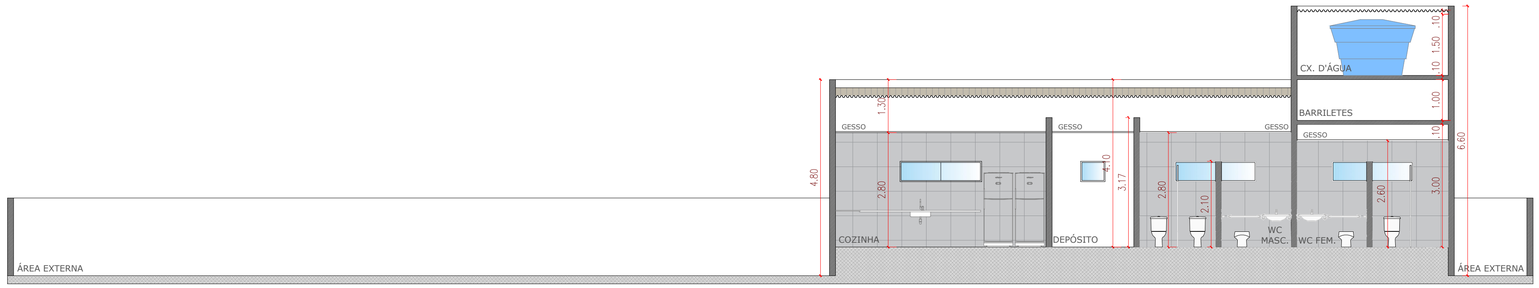
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 05 /06 | PLANTA DE BAIXA PROPOSTA | 1/75 |


ENGENHARIA E ARQUITETURA

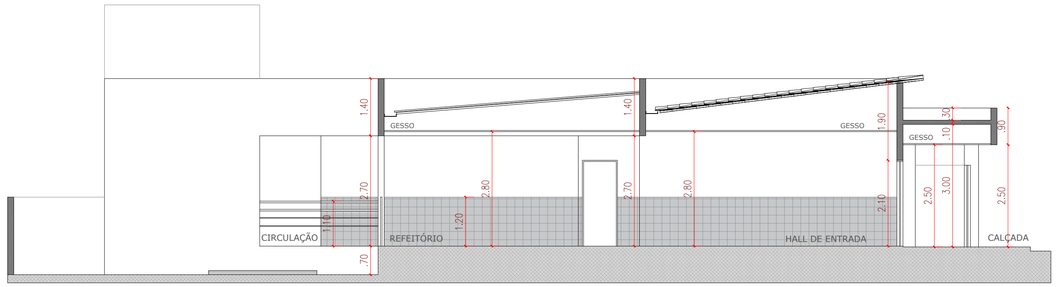
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



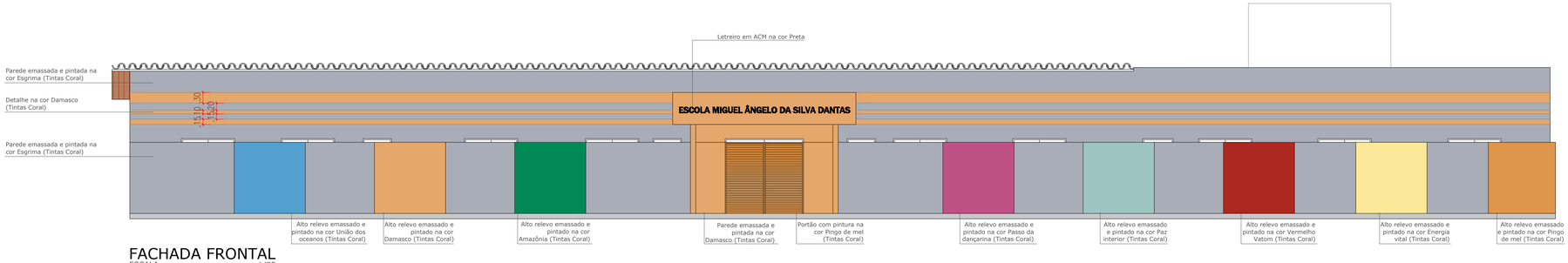

## CORTE AA
ESCALA——— 1/75



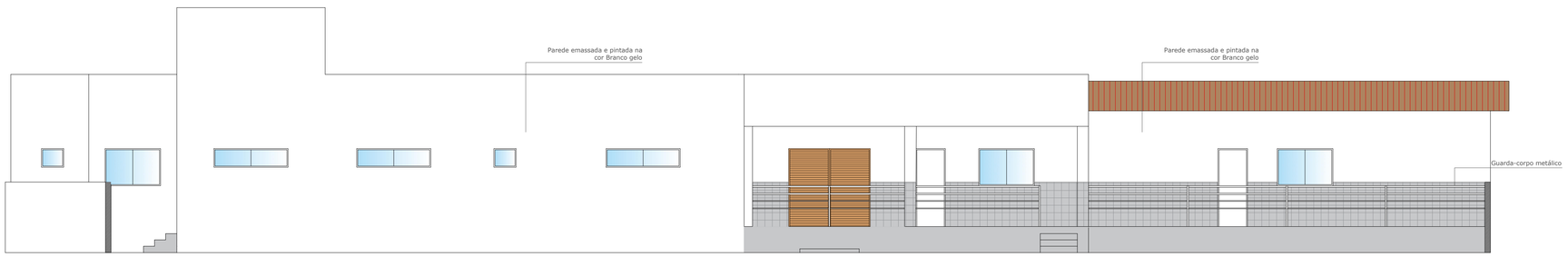

## CORTE BB
ESCALA——— 1/75




## CORTE CC
ESCALA——— 1/75




## FACHADA FRONTAL
ESCALA ——————— 1/75




## FACHADA POSTERIOR
ESCALA ——————— 1/75

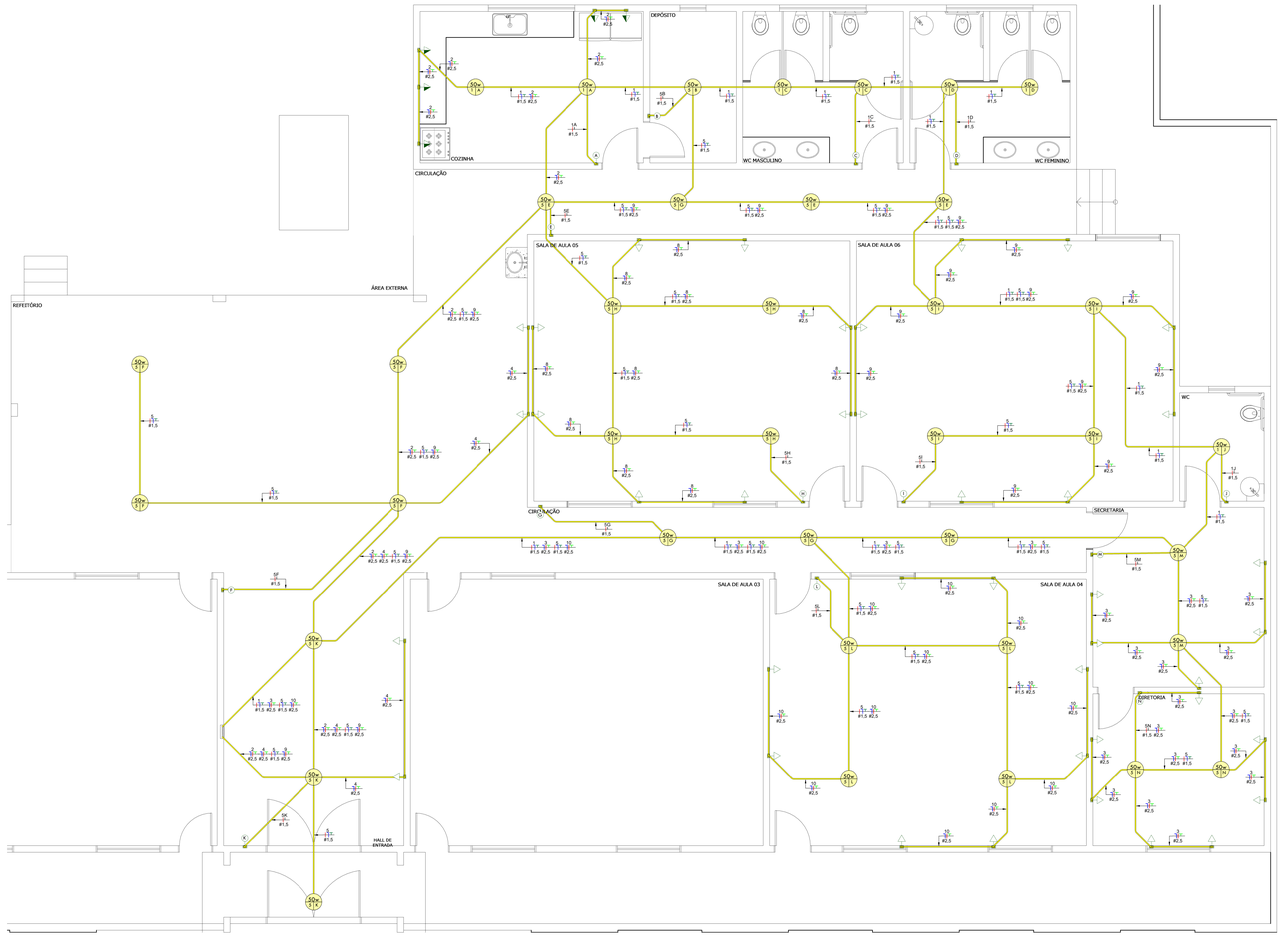
# ARQUITETÔNICO

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

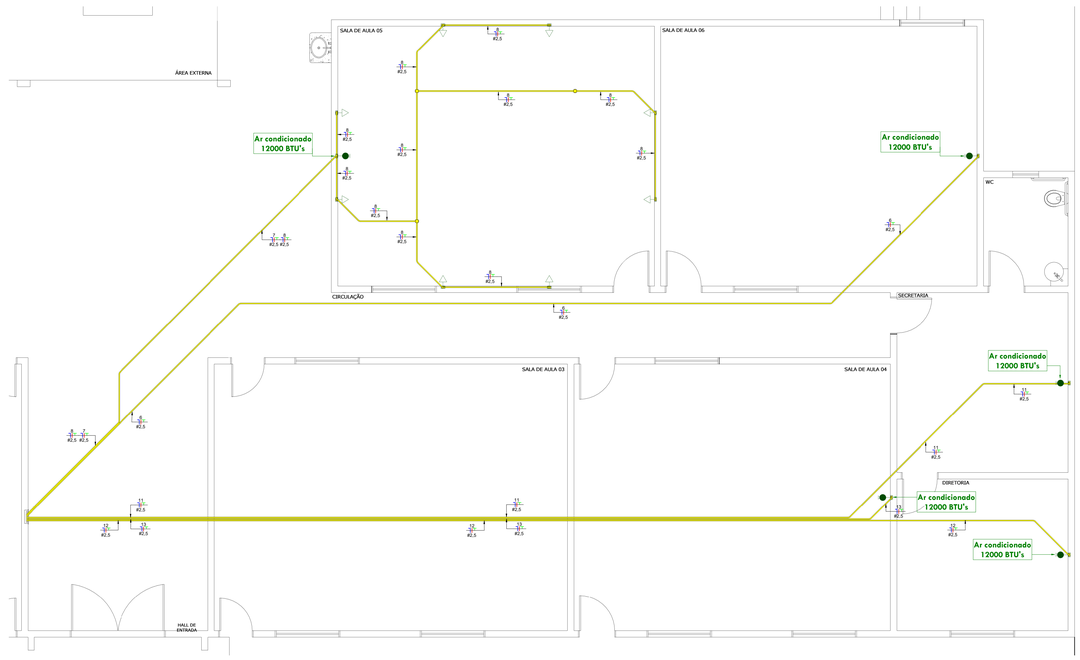
| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ARQUITETA | CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 — Assinado de forma digital por CLAUDINEIA LEITAO MARTINS SATIRO:14313179000141 Dados: 2025.09.04 10:49:02 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 06 /06 | CORTES AA/BB/CC<br>FACHADAS FRONTAL/ POSTERIOR | 1/75 |

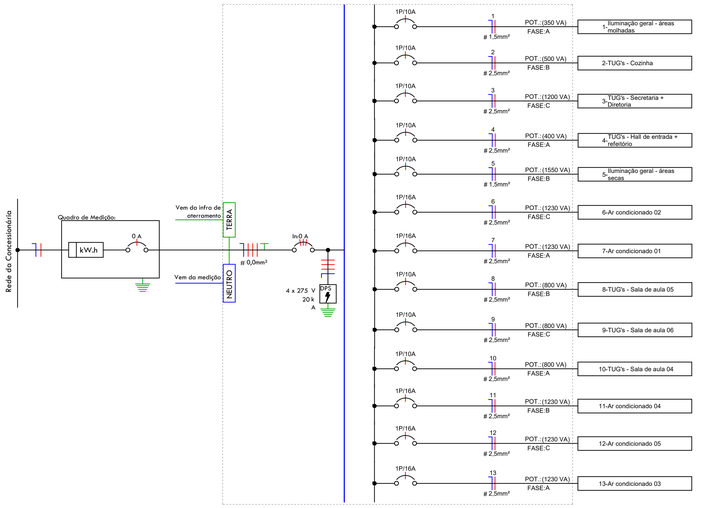

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




## 1 00 - Térreo
1 : 50




## 2 01 - Térreo AC
1 : 50




## 3 DIAGRAMA UNIFILAR
1 : 50

## Lista de Materiais - Peças

| Descrição do material | Quantidade | Un |
|---|---|---|
| Caixa octogonal 4x4'' com fundo móvel, em PVC na cor amarela para eletroduto corrugado | 38,00 | Qtd |
| Luminária plafon de LED 24W | 38,00 | Qtd |
| DPS - Disjuntor de proteção contra surtos, monopolar, tensão nominal de operação UO 275V, corrente de descarga máxima = 20KA, fixação em trilho DIN 35mm | 4,00 | Qtd |
| Mini disjuntor Monopolar 10A curva B | 8,00 | Qtd |
| Mini disjuntor Monopolar 16A curva C | 5,00 | Qtd |
| Conjunto montado com 1 interruptor simples, 10A 250V~, 4"x2" | 14,00 | Qtd |
| Conjunto montado de 1 Tomada 2P + T, 10A, posto horizontal, 4"x2" | 45,00 | Qtd |
| Conjunto montado Ponto de força saída de fio, 4"x2" | 5,00 | m |
| Cabo de cobre unipolar, isolamento em PVC, 450/750V, 1.50mm² | 649,90 | m |
| Cabo de cobre unipolar, isolamento em PVC, 450/750V, 2.50mm² | 1295,70 | m |
| Eletroduto flexível corrugado Φ25, em PVC na cor amarelo antichamas | 483,83 | m |
| Quadro de Distribuição 18/24 Disjuntores, de embutir, fabricado em chapa metálica antichamas, com barramento de terra e neutro, porta branca, dimensões 350x379x78,7mm | 1,00 | Qtd |

**DESCRIÇÃO DOS CABOS**

(FA- Condutor Fase A), (FB- Condutor Fase B), (FC- Condutor Fase C), (N - Conduto...

Sugestão de Cores para os condutores- FA: Vermelho, FB: Preto, FC:Amarelo, N:...

| FA-1,5mm² | FA-2,5mm² | FB-1,5mm² | FB-2,5mm² | FC-2,5mm² | N-1,5mm² | N-2,5mm² | PE-1,5mm² | PE-2,5mm² | Re-1,5mm² | Re-2,5mm² | Re-4,0mm² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 72,7 | 122,5 | 161,4 | 119,8 | 189,6 | 181,8 | 431,9 | 181,8 | 431,9 | 52,2 | 0,0 | 0,0 |

**NOTAS DE PROJETO:**

1. OS CIRCUITOS QUE ALIMENTAM ÁREAS MOLHADAS OU SUJEITAS A LAVAGENS E CIRCUITOS QUE ALIMENTAM PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISPOSITIVOS DIFERENCIAIS RESIDUAIS DE 30MA EM CIRCUITOS INDIVIDUAIS OU AGRUPADOS CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR DO PROJETO.
2. OS CIRCUITOS PROTEGIDOS POR UM MESMO DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE, INTERLIGADO SOMENTE AOS SEUS ELEMENTOS PERTENCENTES.
3. OS CIRCUITOS DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES DE FABRICAÇÃO STECK OU SIMILAR TERMOMAGNÉTICOS SEGUINDO A NORMA ABNT NBR IEC 60898-2:2019, CURVA DE DISPARO TIPO "B" PARA CIRCUITOS RESISTIVOS E CURVA "C" PARA OS DEMAIS CIRCUITOS, CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR E QUADRO DE CARGAS.
4. OS CABOS UTILIZADOS PARA CIRCUITOS TERMINAIS, SALVO ESPECIFICAÇÕES CONTRÁRIAS, DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO COBRECOM OU SIMILAR, FLEXÍVEIS, ENCORDOAMENTO CLASSE 5, PVC 70° C - 750V.
5. OS CABOS ALIMENTADORES DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER DE FABRICAÇÃO COBRECOM OU SIMILAR, ISOLAÇÃO PVC 70° C - 450/750V - ENCORDOAMENTO CLASSE 5.
7. A COR DOS CONDUTORES DE NEUTRO DEVERÁ SER AZUL E DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO DEVERÁ SER VERDE OU VERDE E AMARELO, AS CORES DOS CONDUTORES DE FASE DEVERÃO SER VERMELHA PARA FASE A, CINZA PARA FASE B E BRANCO PARA FASE C.
8. TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR DE PROTEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
9. O CONDUTOR DE NEUTRO NÃO PODERÁ SER UTILIZADO COMO CONDUTOR DE ATERRAMENTO, E O ATERRAMENTO FUNCIONAL DO PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA NÃO PODERÁ SER CONSIDERADO COMO ATERRAMENTO DE PROTEÇÃO DA EDIFICAÇÃO.
10. AS EMENDAS NOS CONDUTORES DEVERÃO OCORRER UNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA DENTRO DE ELETRODUTOS E QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
11. AS EMENDAS NOS CONDUTORES COM SEÇÃO IGUAL OU INFERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE FABRICAÇÃO 3M SCOTCH 33+ OU CONECTORES DE TORÇÃO.
12. AS EMENDAS EM CONDUTORES COM SEÇÃO SUPERIOR A 4,0MM² DEVERÃO SER FEITAS COM O USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO FENDIDO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO SCOTCH (MR) 2288.
13. OS CONDUTORES DOS SISTEMAS DE REDE DE TELEFONIA, ANTENA, LÓGICA, SOM, ETC DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA.
14. ELETRODUTOS EMBUTIDOS EM LAJES, ALVENARIAS E CONTRAPISOS INTERNOS, PODERÃO SER SUBSTITUÍDOS POR FLEXÍVEIS OU CORRUGADOS, REFORÇADOS 750N/5CM (LARANJA) CONFORME NBR 15465.
15. OS TUBOS EMBUTIDOS NAS LAJES NÃO DEVERÃO SER INSTALADOS DENTRO DAS NERVURAS ESTRUTURAIS, MAS SIM EM CAVIDADES ABERTAS NO EPS DA LAJE.
16. AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES EM PVC RÍGIDO NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PISO E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO TER ACABAMENTO COM BUCHAS E ARRUELAS.
17. AS SEÇÕES DE COMANDO DOS INTERRUPTORES ESTÃO INDICADAS EM PLANTA POR LETRAS ALFABÉTICAS.
18. AS TOMADAS COM POTÊNCIAS NÃO INDICADAS SERÃO CONSIDERADAS DE 100W.
19. FIAÇÃO SEM INDICAÇÃO SERÃO CONSIDERADAS DE 2,5MM².
20. ELETRODUTOS NÃO INDICADOS TERÃO DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4".
21. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INSTALADOS A 1,50M DO PISO ACABADO.
22. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERRADOS CONFORME PRESCRITO NA NBR 5410:2004.
23. OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS, POSSUIR BARRAMENTO TRIFÁSICO TIPO PINO OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA E TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/NEMA) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DR DE FABRICAÇÃO CEMAR, PIAL OU SCHNEIDER.
24. TENSÃO SECUNDÁRIA DE SERVIÇO 380/220V - 60HZ FORNECIMENTO EM BAIXA TENSÃO.
25. DEMANDA DE CARGA PREVISTA NESTA INSTALAÇÃO: **56,11kVA**
26. PARA UTILIZAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES AS NÃO PREVISTAS E QUE INFLUENCIEM NA DEMANDA DA EDIFICAÇÃO, O PROJETISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE

**SIMBOLOGIA ELÉTRICA**

- Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 0,30 m do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Média 2P+T, 10A, a 1,10 m do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Alta 2P+T, 10A, a 2,10 cm do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Baixa 2P+T, 20A, a 0,30 m do piso, embutido em caixa 4x2
- Tomada Média 2P+T, 20A, a 1,10 m do piso , embutido em caixa 4x2
- Tomada Alta 2P+T, 20A, a 2,10 m do piso , embutido em caixa 4x2
- Tomada de Piso 2P+T, 10A
- Tomada de Teto 2P+T, 20A
- Módulo de tomada USB
- Ponto de Força com placa saída de fio, a 220cm do piso acabado
- Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado
- Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2
- Interruptor paralelo, embutido em caixa 4x2
- Interruptor intermediário, embutido em caixa 4x2
- Pulsador
- Ponto para campainha
- Dimer (Variador de Luminosidade)
- Sensor de presença, embutido em caixa 4x2
- Ponto de luz embutido no teto
- Ponto de luz na parede para arandela
- Ponto de luz na parede para fita LED
- Eletroduto embutido no teto ou na parede
- Eletroduto embutido no piso
- Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado
- Caixa para medidor
- Caixa de passagem no piso
- Caixa de passagem de passagem CPT de embutir na parede
- Caixa de passagem de passagem 4X2" ou 4x4" de embutir na parede
- Eletroduto que sobe
- Eletroduto que desce
- Eletroduto que passa descendo
- Eletroduto que passa subindo
- Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente
- Simbologia de elevação

Observações:

**LEGENDA ELETRODUTOS**

- Eletroduto Roscável
- Eletroduto Corrugado Amarelo
- Duto Azul TV,Dados e Telefone
- Eletroduto Corrugado Reforçado Laranja
- Eletroduto PEAD
- Cabo Bipolar
- Cabo Tripolar
- Eletroduto Roscável embutido no piso
- Eletroduto Corrugado Amarelo embutido no piso
- Duto Azul TV, Dados e Telefone embutido no piso
- Eletroduto Corrugado Reforçado Laranja embutido no piso
- Eletroduto PEAD embutido no piso
- Cabo Bipolar embutido no piso
- Cabo Tripolar embutido no piso

**LEGENDA COMPONENTES QDC**

- Protetor de barramento
- Barramento pente de cobre, mono, bi ou trifásico 80A
- Terminal genérico
- Condutores neutro, fase A, B, C e condutor de terra respectivamente
- Barramento de cobre, neutro e terra

**LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES**

- Disjuntor Termomagnético Monopolar
- Disjuntor Termomagnético Bipolar
- Disjuntor Termomagnético Tripolar
- Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
- DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
- IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)

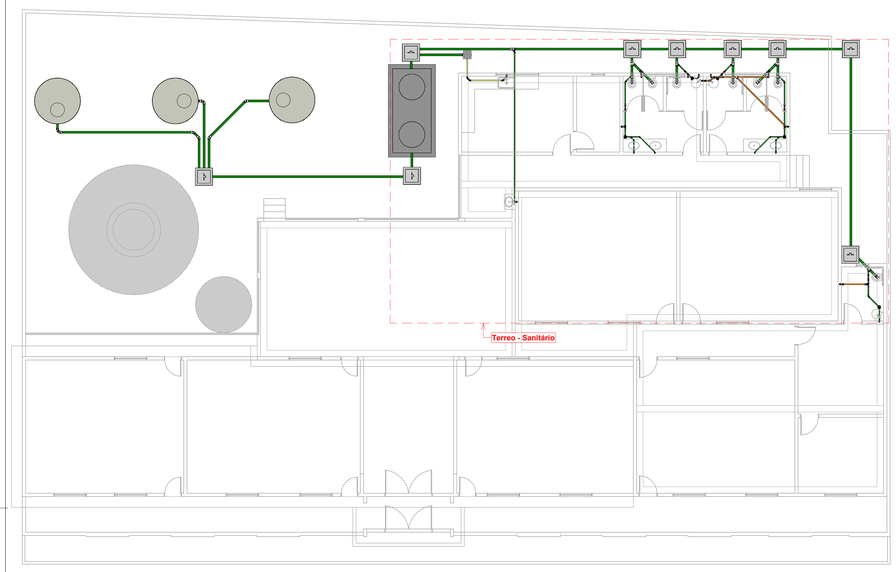
# PROJETO ELÉTRICO

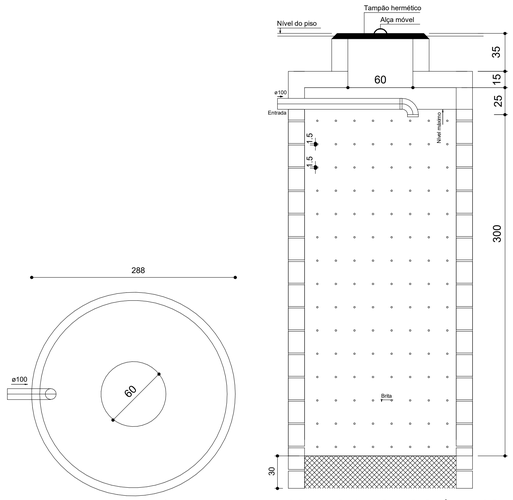
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634483 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634483 Dados: 2025.09.04 10:12:25 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 01 /01 | EXECUTIVO TÉRREO - ILUMINAÇÃO E TUG's | 1/50 |
| | EXECUTIVO AC E TUG's | 1/50 |
| | DIAGRAMA UNIFILAR | 1/50 |
| | QUANTITATIVO | S/E |


FONE: (83) 3521-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



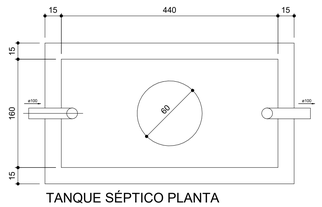




CORTE SUMIDOURO CILÍNDRICO

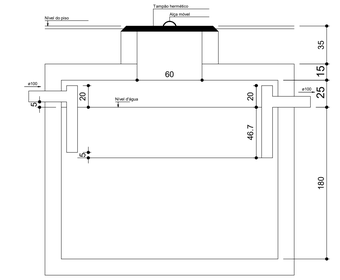



SUMIDOURO CILÍNDRICO

DETALHE SUMIDOURO EM ALVENARIA
SEM ESCALA

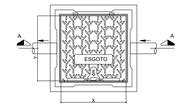



TANQUE SÉPTICO PLANTA

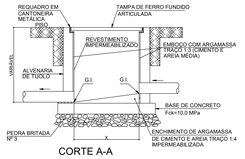



TANQUE SÉPTICO CORTE AA

DETALHE PARA TANQUE SÉPTICO
SEM ESCALA



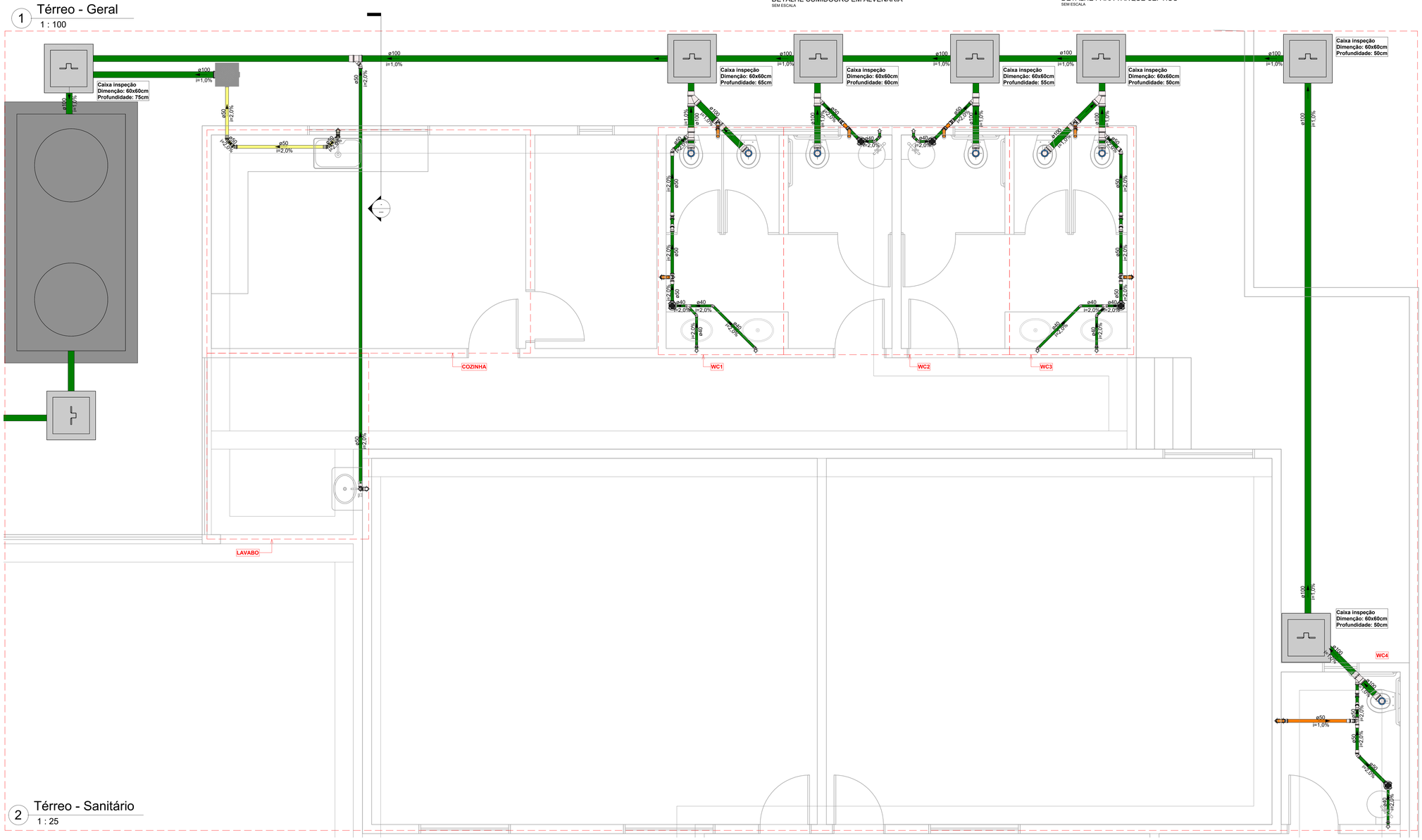

PLANTA




CORTE A-A

DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO EM ALVENARIA
SEM ESCALA

## 1 Térreo - Geral
1 : 100




## 2 Térreo - Sanitário
1 : 25

### CONEXÕES PARA ESGOTO

| A QUANTID... | B DESCRIÇÃO |
|---|---|
| 7 | Adaptador para saída de vaso sanitário 100 mm, esgoto série normal -... |
| 7 | Curva 90° curta 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 20 | Joelho 45° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 45 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 8 | Joelho 45° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 40 x 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 1 | Junção simples, 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Junção simples, 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 100 x 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 56 | Luva simples, 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 7 | Luva simples, 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 26 | Luva simples, 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 18 | Luva simples, 100 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Luva simples, 150 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Terminal de ventilação 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Tê 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Tê 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |

### Caixas e Ralos

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 1 | Caixa de Gordura 100x75x50mm, Esgoto - TIGRE |
| 9 | Caixa de Inspeção em alvenaria 60x60cm |
| 5 | Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE |

### TUBOS DE ESGOTO

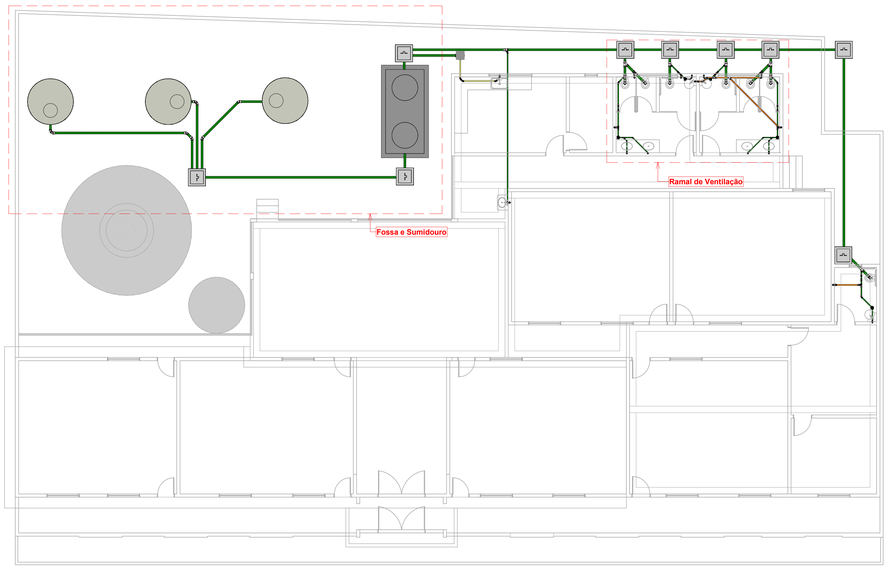
| A COMPRIME... | B DESCRIÇÃO | C DIÂMET... |
|---|---|---|
| 9,13 | Tubo série normal | 40,00 mm |
| 16,72 | Tubo série normal | 50,00 mm |
| 65,66 | Tubo série normal | 100,00... |
| 3,35 | Tubo série reforçada | 50,00 mm |

# PROJETO SANITÁRIO

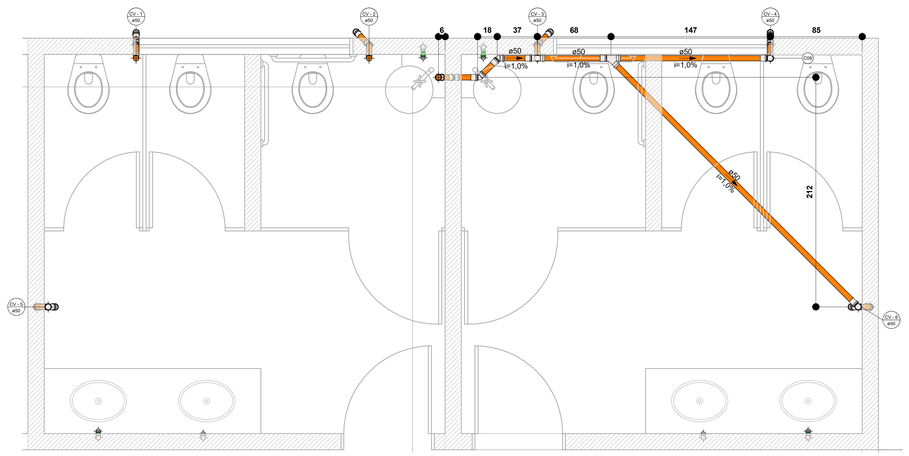
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:51:22 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 01 /04 | INDICADOS | INDICADA | |

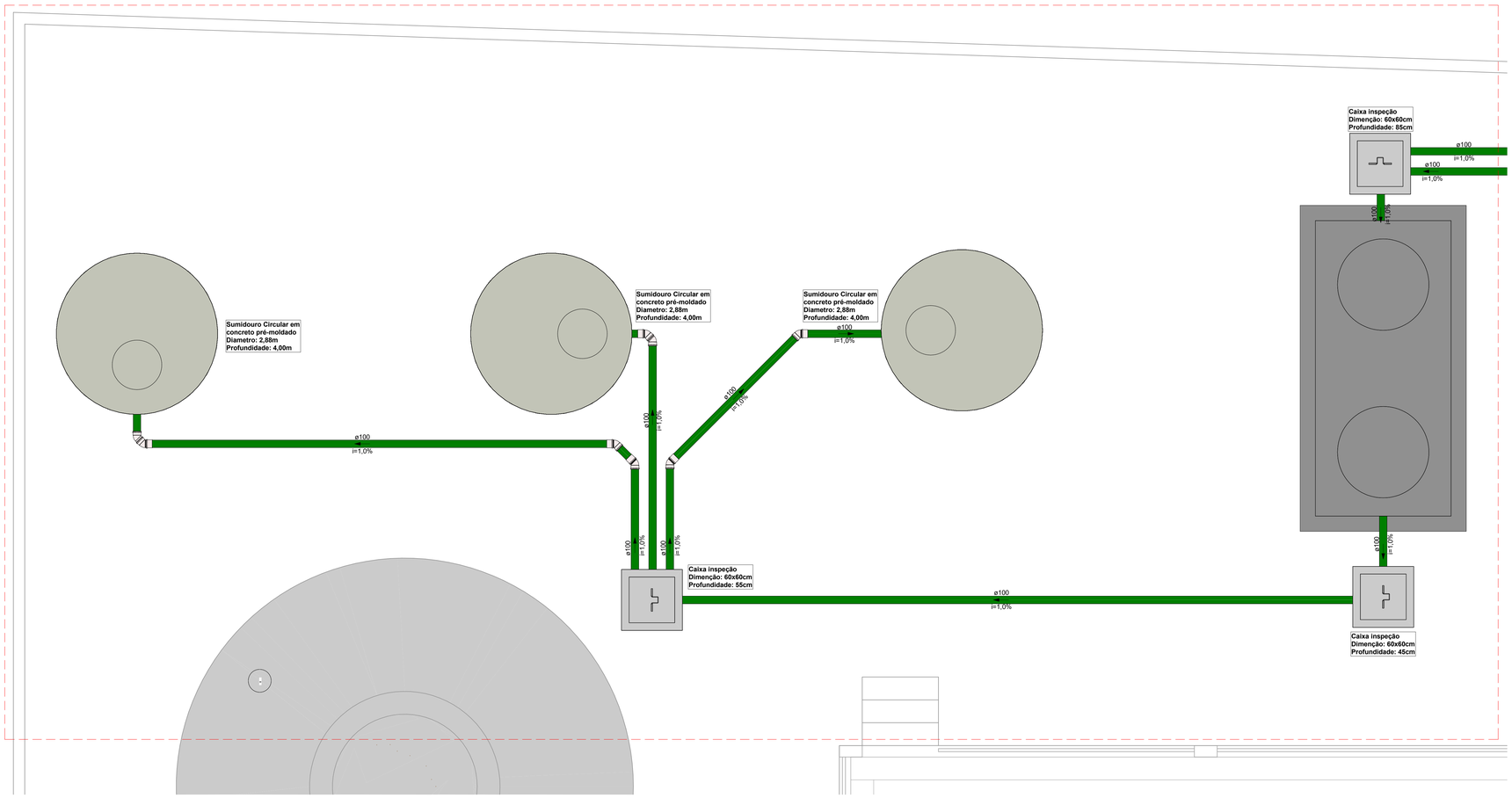
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7938 PATOS-PB




1 Térreo Sanitário
1 : 100




2 Ramal de ventilação
1 : 20




3 Fossa e Sumidouro
1 : 25

CONEXÕES PARA ESGOTO

| A QUANTID... | B DESCRIÇÃO |
|---|---|
| 7 | Adaptador para saída de vaso sanitário 100 mm, esgoto série normal -... |
| 7 | Curva 90° curta 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 20 | Joelho 45° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 45 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 8 | Joelho 45° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 40 x 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 1 | Junção simples, 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Junção simples, 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 100 x 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 56 | Luva simples, 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 7 | Luva simples, 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 26 | Luva simples, 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 18 | Luva simples, 100 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Luva simples, 150 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Terminal de ventilação 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Tê 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Tê 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |

**Caixas e Ralos**

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 1 | Caixa de Gordura 100x75x50mm, Esgoto - TIGRE |
| 9 | Caixa de Inspeção em alvenaria 60x60cm |
| 5 | Corpo Caixa Sifonada Girafácil (5 Entradas), 100 x 140 x 50mm, Esgoto - TIGRE |

TUBOS DE ESGOTO

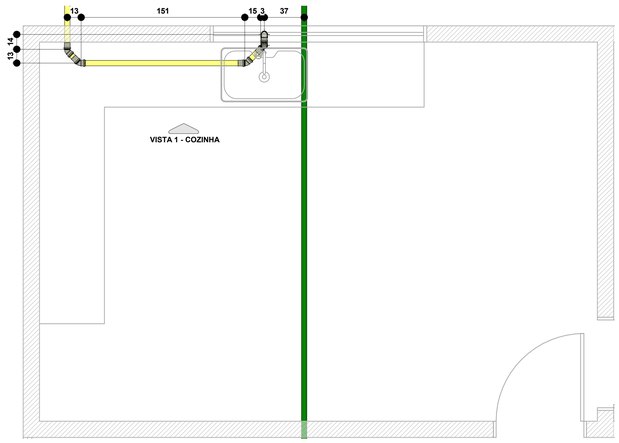
| A COMPRIME... | B DESCRIÇÃO | C DIÂMET... |
|---|---|---|
| 9,13 | Tubo série normal | 40,00 mm |
| 16,72 | Tubo série normal | 50,00 mm |
| 65,66 | Tubo série normal | 100,00... |
| 3,35 | Tubo série reforçada | 50,00 mm |

# PROJETO SANITÁRIO

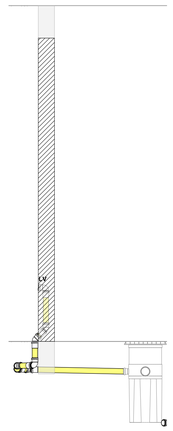
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITA:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITA:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:51:46 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 02 /04 | INDICADOS | INDICADA | |

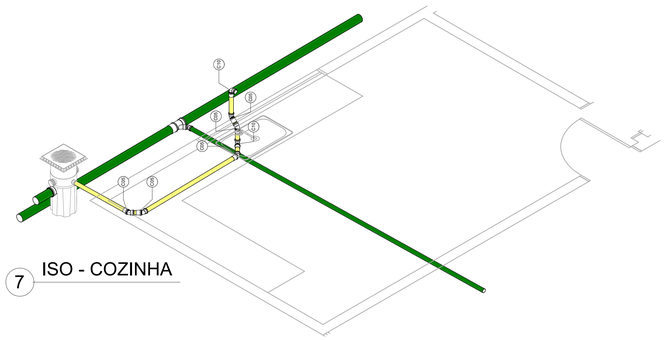
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



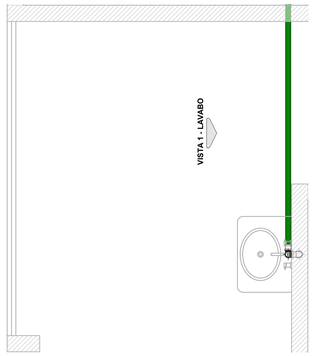

1 COZINHA - ESGOTO
1 : 20



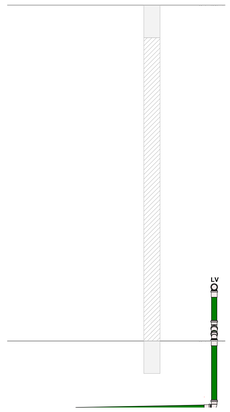

4 VISTA 1 - COZINHA
1 : 20



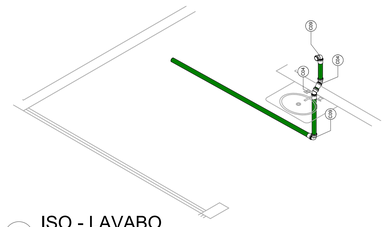
7 ISO - COZINHA



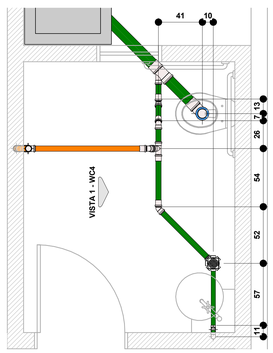

2 LAVABO - ESGOTO
1 : 20



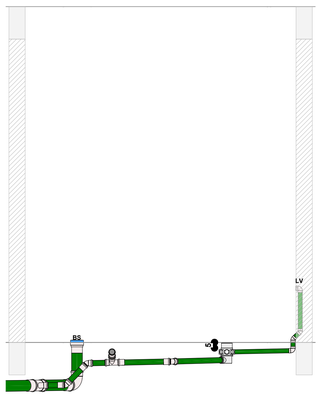

5 VISTA 1 - LAVABO
1 : 20



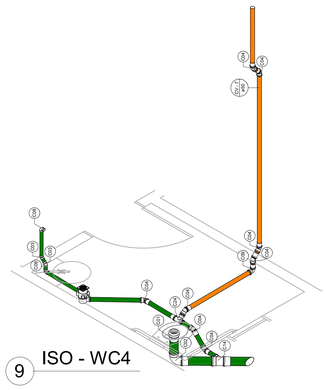
8 ISO - LAVABO




3 WC4 - ESGOTO
1 : 20




6 VISTA 1 - WC4
1 : 20



9 ISO - WC4

**Legenda Conexões Esgoto**

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| C01 | Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C02 | Curva 90º Curta 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C03 | Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C04 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C05 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C06 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C07 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C08 | Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C09 | Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C10 | Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C11 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C12 | Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C13 | Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C14 | Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C15 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C16 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C17 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C18 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C19 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C20 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C21 | Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C22 | Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C23 | Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C24 | Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C25 | Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C26 | Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |

CONEXÕES PARA ESGOTO

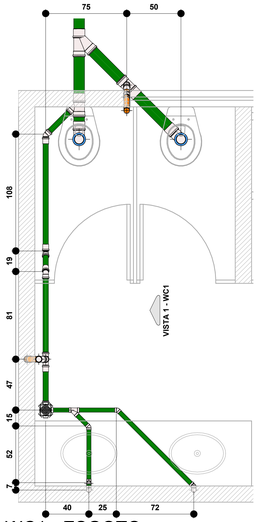
| A | B |
|---|---|
| QUANTID... | DESCRIÇÃO |
| 7 | Adaptador para saída de vaso sanitário 100 mm, esgoto série normal -... |
| 7 | Curva 90° curta 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 20 | Joelho 45° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 45 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 8 | Joelho 45° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 40 x 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 1 | Junção simples, 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Junção simples, 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 100 x 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 56 | Luva simples, 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 7 | Luva simples, 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 26 | Luva simples, 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 18 | Luva simples, 100 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Luva simples, 150 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Terminal de ventilação 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Tê 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Tê 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |

# PROJETO SANITÁRIO

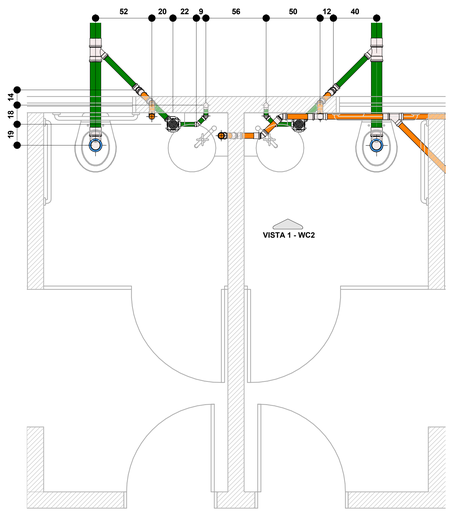
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITA:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITA:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:52:04 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 03 /04 | INDICADOS | INDICADA | |

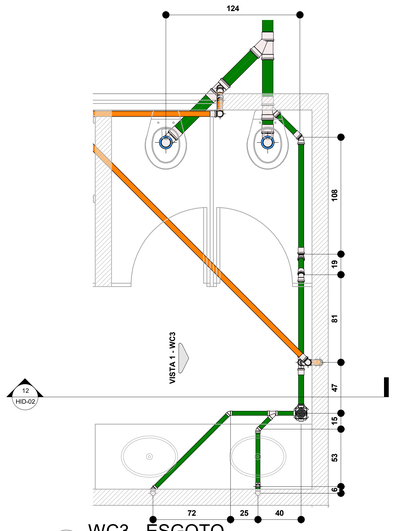
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



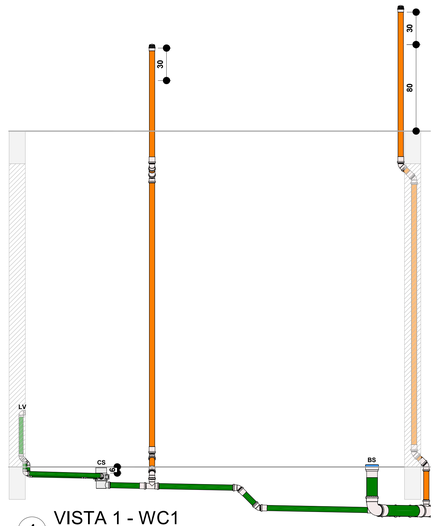

1 WC1 - ESGOTO
1 : 20



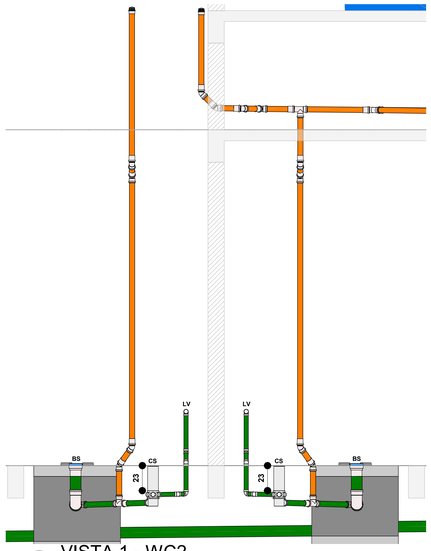

2 WC2 - ESGOTO
1 : 20



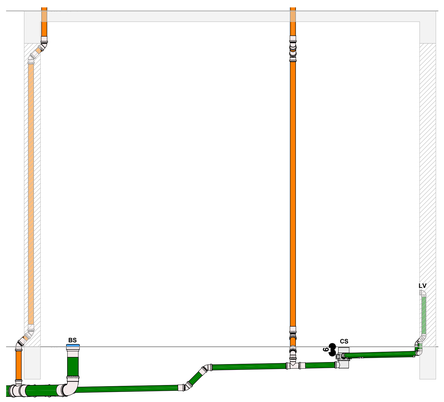

3 WC3 - ESGOTO
1 : 20



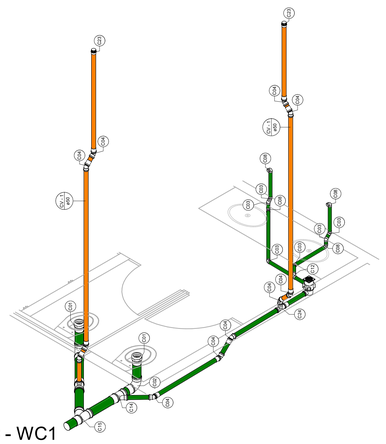

4 VISTA 1 - WC1
1 : 20



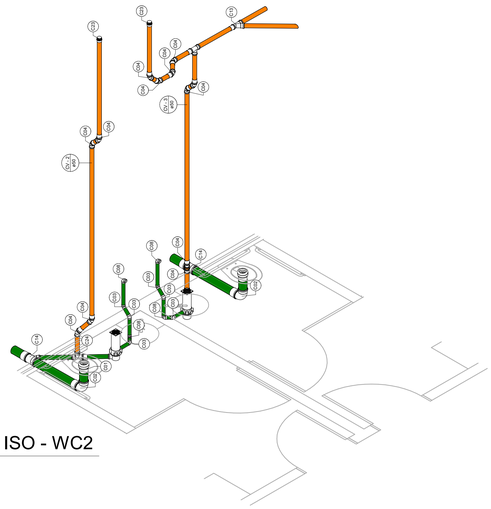

5 VISTA 1 - WC2
1 : 20



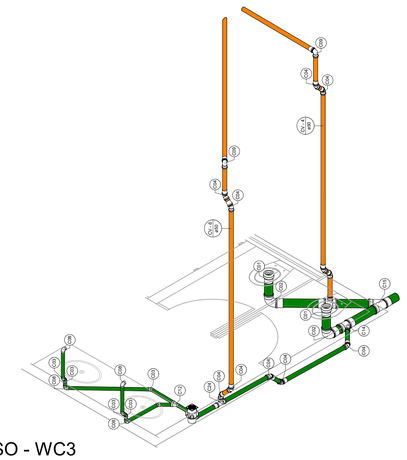

6 VISTA 1 - WC3
1 : 20



7 ISO - WC1



8 ISO - WC2



9 ISO - WC3

**Legenda Conexões Esgoto**

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| C01 | Adaptador para Saída de Vaso Sanitário 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C02 | Curva 90º Curta 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C03 | Joelho 45º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C04 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C05 | Joelho 45º 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C06 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C07 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C08 | Joelho 90º 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C09 | Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C10 | Joelho 90º 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C11 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C12 | Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C13 | Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C14 | Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C15 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C16 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C17 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C18 | Luva Simples 50mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C19 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C20 | Luva Simples 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C21 | Luva Simples 150mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C22 | Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| C23 | Terminal de Ventilação 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C24 | Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C25 | Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE |
| C26 | Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |

CONEXÕES PARA ESGOTO

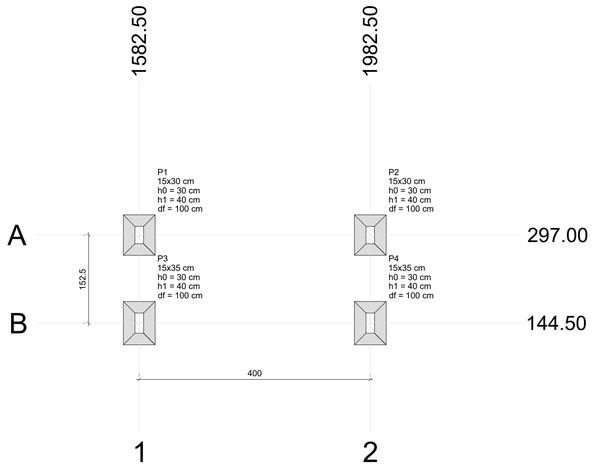
| A | B |
|---|---|
| QUANTID... | DESCRIÇÃO |
| 7 | Adaptador para saída de vaso sanitário 100 mm, esgoto série normal -... |
| 7 | Curva 90° curta 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 20 | Joelho 45° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 45 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 45° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 8 | Joelho 45° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 14 | Joelho 90° 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Joelho 90° 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90° 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 40 x 40 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 1 | Junção simples, 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Junção simples, 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Junção simples, 100 x 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 56 | Luva simples, 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 7 | Luva simples, 50 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 26 | Luva simples, 100 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 18 | Luva simples, 100 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Luva simples, 150 mm, esgoto série reforçada - TIGRE |
| 5 | Terminal de ventilação 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 6 | Tê 50 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |
| 2 | Tê 100 x 50 mm, esgoto série normal - TIGRE |

# PROJETO SANITÁRIO

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:53:26 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 04 /04 | INDICADOS | INDICADA | |


ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 9312-7858 (SÃO PEDRO-PB
(83) 3421-7638 PATOS-PB

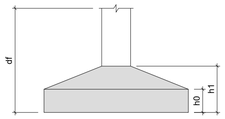



## Planta de locação

escala 1:50

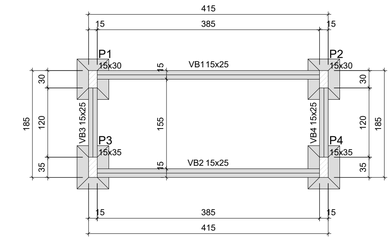
| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 1582.50 | P1, P3 |
| 1982.50 | P2, P4 |

| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 297.00 | P1, P2 |
| 144.50 | P3, P4 |




| Pilar | | | | | | | | | | | | | Fundação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (kN) | Carga Mín. (kN) | Mx Máximo (kN.m) | | My Máximo (kN.m) | | Fx Máximo (kN) | | Fy Máximo (kN) | | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) | df (cm) |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | | | | | |
| P1 | 15x30 | 1582.50 | 297.00 | 23 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P2 | 15x30 | 1982.50 | 297.00 | 23 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P3 | 15x35 | 1582.50 | 144.50 | 27 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | 2 | -1 | 75 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P4 | 15x35 | 1982.50 | 144.50 | 27 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 | 75 | 55 | 30 | 40 | 100 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.




## Forma do pavimento FUNDAÇÕES

escala 1:50

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| VB1 | 15x25 | 0 | 0 |
| VB2 | 15x25 | 0 | 0 |
| VB3 | 15x25 | 0 | 0 |
| VB4 | 15x25 | 0 | 0 |

Características dos materiais

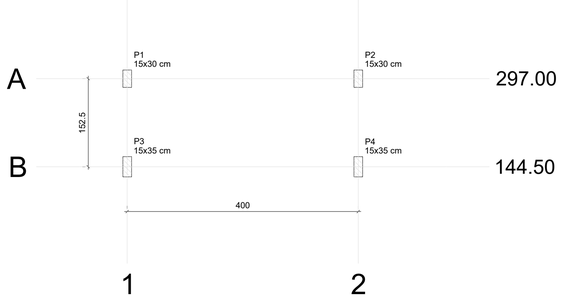
| fck (MPa) | Ecs (MPa) |
|---|---|
| 25 | 24150 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 0 |
| P2 | 15x30 | 0 | 0 |
| P3 | 15x35 | 0 | 0 |
| P4 | 15x35 | 0 | 0 |

| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que passa |

| Legenda das vigas e paredes |
|---|
| Viga |




## Planta de cargas

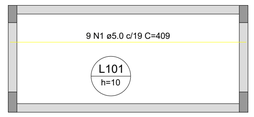
escala 1:50

| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 1582.50 | P1, P3 |
| 1982.50 | P2, P4 |

| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 297.00 | P1, P2 |
| 144.50 | P3, P4 |

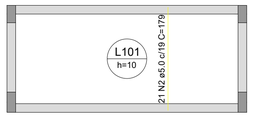
| Pilar | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (kN) | Carga Mín. (kN) | Mx Máximo (kN.m) | | My Máximo (kN.m) | | Fx Máximo (kN) | | Fy Máximo (kN) | |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo |
| P1 | 15x30 | 1582.50 | 297.00 | 23 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 |
| P2 | 15x30 | 1982.50 | 297.00 | 23 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 |
| P3 | 15x35 | 1582.50 | 144.50 | 27 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | 2 | -1 |
| P4 | 15x35 | 1982.50 | 144.50 | 27 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.




## Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO (Eixo X)

escala 1:50




## Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X Positivos Y

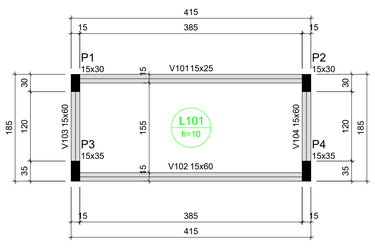
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 9 | 409 | 3681 |
| | 2 | 5.0 | 21 | 179 | 3759 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA60 | 5.0 | 74.4 | 11.5 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA60 | 11.5 |

Volume de concreto (C-30) = 0.60 m³
Área de forma = 5.99 m²




## Forma do pavimento PAVIMENTO

escala 1:50

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V101 | 15x25 | 0 | 310 |
| V102 | 15x60 | 0 | 310 |
| V103 | 15x60 | 0 | 310 |
| V104 | 15x60 | 0 | 310 |

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Dados | | | | Sobrecarga (kN/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kN/m³) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L101 | Maciça | 10 | 0 | 310 | 2.50 | 1.54 | 0.10 | - |

| Características dos materiais | | |
|---|---|---|
| Elemento | fck (MPa) | Ecs (MPa) |
| Vigas | 25 | 24150 |
| Pilares | 25 | 24150 |
| Lajes | 30 | 26838 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 310 |
| P2 | 15x30 | 0 | 310 |
| P3 | 15x35 | 0 | 310 |
| P4 | 15x35 | 0 | 310 |

| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que morre |

| Legenda das vigas e paredes |
|---|
| Viga |

# ESTRUTURAL

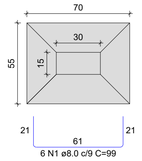
PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO
MUNICÍPIO: ITABAIANA - PB
ENDEREÇO: BREJINHO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | JULHO DE 2025 |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:52:51 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 01 /02 | INDICADOS | INDICADAS | |

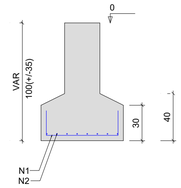

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

## S1=S2

PLANTA
ESC 1:20

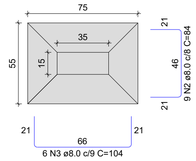



CORTE
ESC 1:25

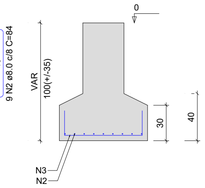



## S3=S4

PLANTA
ESC 1:20




CORTE
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

2xS1 2xS3

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 8.0 | 12 | 99 | 1188 |
| | 2 | 8.0 | 34 | 84 | 2856 |
| | 3 | 8.0 | 12 | 104 | 1248 |

RESUMO DO AÇO

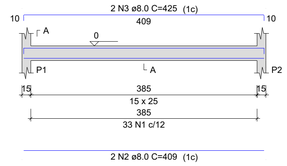
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 52.9 | 20.9 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 20.9 |

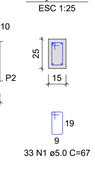
Volume de concreto (C-25) = 0.56 m³
Área de forma = 3.06 m²

## VB1

ESC 1:50

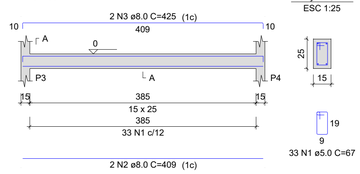



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB2

ESC 1:50

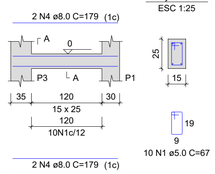



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB3

ESC 1:50

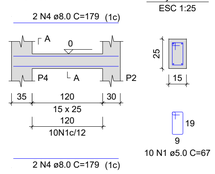



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB4

ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

VB1 VB2 VB3 VB4

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 86 | 67 | 5762 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 4 | 409 | 1636 |
| | 3 | 8.0 | 4 | 425 | 1700 |
| | 4 | 8.0 | 8 | 179 | 1432 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 47.7 | 18.8 |
| CA60 | 5.0 | 57.6 | 8.9 |

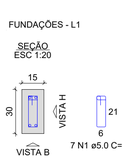
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 18.8 |
| CA60 | 8.9 |

Volume de concreto (C-25) = 0.38 m³
Área de forma = 6.57 m²

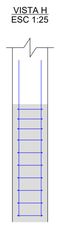
## P1=P2

FUNDAÇÕES - L1

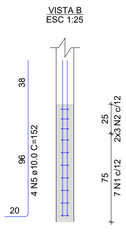
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25



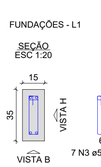

VISTA B
ESC 1:25



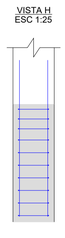

## P3=P4

FUNDAÇÕES - L1

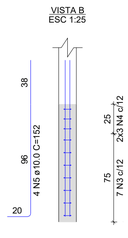
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25




VISTA B
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

2xP1 2xP3

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 14 | 65 | 910 |
| | 2 | 5.0 | 12 | 45 | 540 |
| | 3 | 5.0 | 14 | 75 | 1050 |
| | 4 | 5.0 | 12 | 50 | 600 |
| CA50 | 5 | 10.0 | 16 | 152 | 2432 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 24.3 | 15 |
| CA60 | 5.0 | 31 | 4.8 |

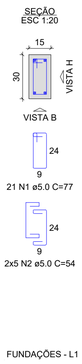
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 15 |
| CA60 | 4.8 |

Volume de concreto (C-25) = 0.12 m³
Área de forma = 2.28 m²

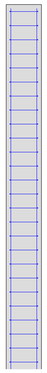
## P1=P2

PAVIMENTO - L2

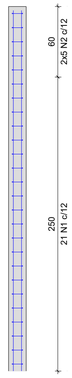
SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25




VISTA B
ESC 1:25

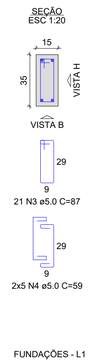



FUNDAÇÕES - L1

## P3=P4

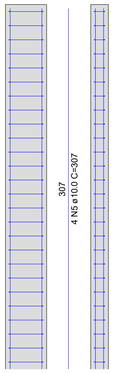
PAVIMENTO - L2

SEÇÃO
ESC 1:20




VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25




FUNDAÇÕES - L1

RELAÇÃO DO AÇO

2xP1 2xP3

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 42 | 77 | 3234 |
| | 2 | 5.0 | 20 | 54 | 1080 |
| | 3 | 5.0 | 42 | 87 | 3654 |
| | 4 | 5.0 | 20 | 59 | 1180 |
| CA50 | 5 | 10.0 | 16 | 307 | 4912 |

RESUMO DO AÇO

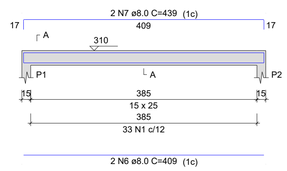
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 49.1 | 30.3 |
| CA60 | 5.0 | 91.5 | 14.1 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 30.3 |
| CA60 | 14.1 |

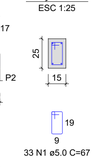
Volume de concreto (C-25) = 0.60 m³
Área de forma = 11.78 m²

## V101

ESC 1:50

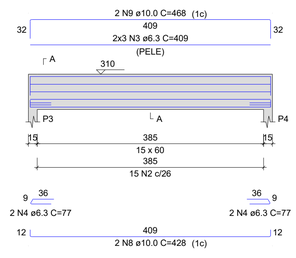



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

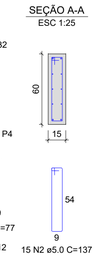



## V102

ESC 1:50

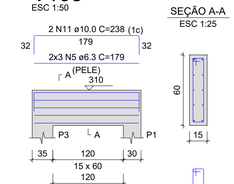



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

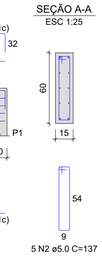



## V103

ESC 1:50

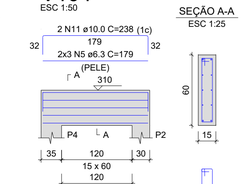



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

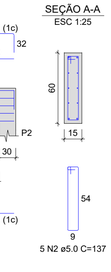



## V104

ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

V101 V102 V103 V104

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 33 | 67 | 2211 |
| | 2 | 5.0 | 25 | 137 | 3425 |
| CA50 | 3 | 6.3 | 6 | 409 | 2454 |
| | 4 | 6.3 | 4 | 77 | 308 |
| | 5 | 6.3 | 12 | 179 | 2148 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 409 | 818 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 439 | 878 |
| | 8 | 10.0 | 2 | 428 | 856 |
| | 9 | 10.0 | 2 | 468 | 936 |
| | 10 | 10.0 | 4 | 179 | 716 |
| | 11 | 10.0 | 4 | 238 | 952 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 49.1 | 12 |
| | 8.0 | 17 | 6.7 |
| | 10.0 | 34.6 | 21.3 |
| CA60 | 5.0 | 56.4 | 8.7 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 40 |
| CA60 | 8.7 |

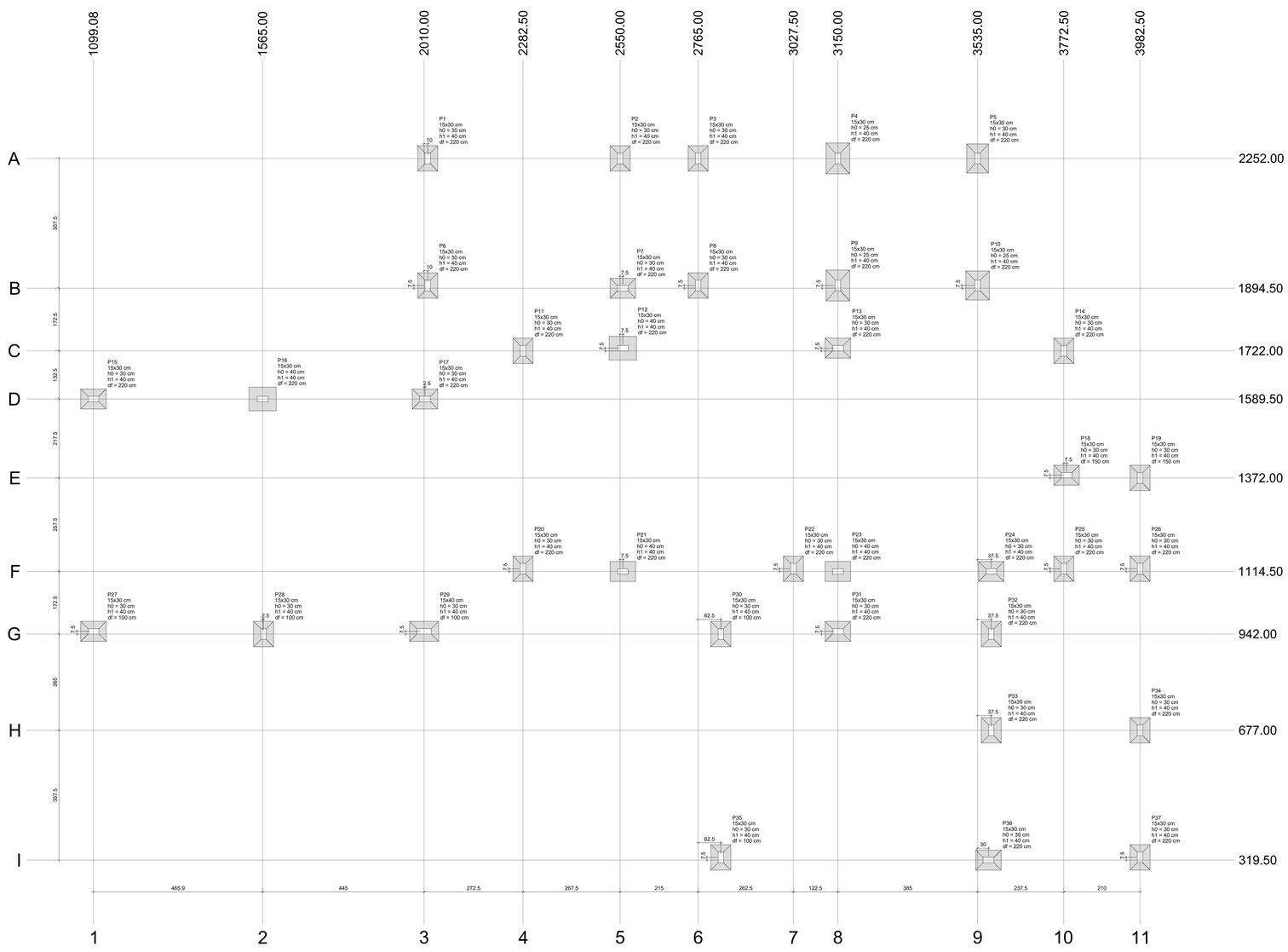
Volume de concreto (C-25) = 0.71 m³

# ESTRUTURAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MIGUEL ANGELO |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA - PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | JULHO DE 2025 |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:53:13 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 02 /02 | INDICADOS | INDICADAS | |

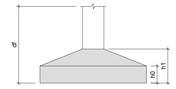

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




Planta de locação
escala 1:50

| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (kN) | Carga Mín. (kN) | Pilar | | | | | | | | Fundação | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Mx Máximo (kN.m) | | My Máximo (kN.m) | | Fx Máximo (kN) | | Fy Máximo (kN) | | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha h1 / hb (cm) | | df (cm) |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | | | | | |
| P1 | 15x30 | 2020.00 | 2252.00 | 21 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | 0 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P2 | 15x30 | 2550.00 | 2252.00 | 27 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P3 | 15x30 | 2765.00 | 2252.00 | 25 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 3 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P4 | 15x30 | 3150.00 | 2252.00 | 101 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 3 | -3 | 85 | 65 | 25 | 40 | 220 |
| P5 | 15x30 | 3535.00 | 2252.00 | 91 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 | 80 | 60 | 30 | 40 | 220 |
| P6 | 15x30 | 2020.00 | 1902.00 | 20 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P7 | 15x30 | 2557.50 | 1894.50 | 23 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 1 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P8 | 15x30 | 2765.00 | 1902.00 | 24 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P9 | 15x30 | 3150.00 | 1902.00 | 101 | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 | 85 | 65 | 25 | 40 | 220 |
| P10 | 15x30 | 3535.00 | 1902.00 | 97 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | -3 | 80 | 65 | 25 | 40 | 220 |
| P11 | 15x30 | 2282.50 | 1722.00 | 20 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P12 | 15x30 | 2557.50 | 1729.50 | 24 | 20 | 3 | -2 | 4 | -4 | 2 | -3 | 2 | -2 | 75 | 65 | 40 | 40 | 220 |
| P13 | 15x30 | 3150.00 | 1729.50 | 34 | 27 | 3 | -4 | 4 | -3 | 3 | -3 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P14 | 15x30 | 3772.50 | 1722.00 | 17 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P15 | 15x30 | 1099.08 | 1589.50 | 22 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P16 | 15x30 | 1565.00 | 1589.50 | 26 | 23 | 0 | -6 | 4 | -4 | 3 | -4 | 4 | 0 | 75 | 65 | 40 | 40 | 220 |
| P17 | 15x30 | 2012.50 | 1589.50 | 26 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P18 | 15x30 | 3780.00 | 1379.50 | 19 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 150 |
| P19 | 15x30 | 3982.50 | 1372.00 | 17 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 4 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 150 |
| P20 | 15x30 | 2282.50 | 1122.00 | 24 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P21 | 15x30 | 2557.50 | 1114.50 | 17 | 15 | 3 | -2 | 3 | -4 | 2 | -3 | 1 | -2 | 70 | 55 | 40 | 40 | 220 |
| P22 | 15x30 | 3027.50 | 1122.00 | 25 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P23 | 15x30 | 3150.00 | 1114.50 | 20 | 13 | 3 | -2 | 4 | -4 | 3 | -2 | 1 | -1 | 70 | 55 | 40 | 40 | 220 |
| P24 | 15x30 | 3572.50 | 1114.50 | 26 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P25 | 15x30 | 3772.50 | 1122.00 | 17 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P26 | 15x30 | 3982.50 | 1122.00 | 22 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P27 | 15x30 | 1099.08 | 949.50 | 18 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | 3 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P28 | 15x30 | 1567.50 | 942.00 | 20 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 | 0 | -5 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P29 | 15x40 | 2010.00 | 949.50 | 24 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | -4 | 80 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P30 | 15x30 | 2827.50 | 942.00 | 25 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -3 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P31 | 15x30 | 3150.00 | 949.50 | 16 | 14 | 2 | -2 | 4 | -3 | 3 | -1 | 1 | 0 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P32 | 15x30 | 3572.50 | 942.00 | 19 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P33 | 15x30 | 3572.50 | 677.00 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P34 | 15x30 | 3982.50 | 677.00 | 22 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P35 | 15x30 | 2827.50 | 327.00 | 19 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -4 | 1 | -1 | 70 | 55 | 30 | 40 | 100 |
| P36 | 15x30 | 3565.00 | 319.50 | 31 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |
| P37 | 15x30 | 3982.50 | 327.00 | 18 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 | 70 | 55 | 30 | 40 | 220 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 1099.08 | P15, P27 |
| 1565.00 | P16 |
| 1567.50 | P28 |
| 2010.00 | P29 |
| 2012.50 | P17 |
| 2020.00 | P1, P6 |
| 2282.50 | P11, P20 |
| 2550.00 | P2 |
| 2557.50 | P7, P12, P21 |
| 2765.00 | P3, P8 |
| 2827.50 | P30, P35 |
| 3027.50 | P22 |
| 3150.00 | P4, P9, P13, P23, P31 |
| 3535.00 | P5, P10 |
| 3565.00 | P36 |
| 3572.50 | P24, P32, P33 |
| 3772.50 | P14, P25 |
| 3780.00 | P18 |
| 3982.50 | P19, P26, P34, P37 |

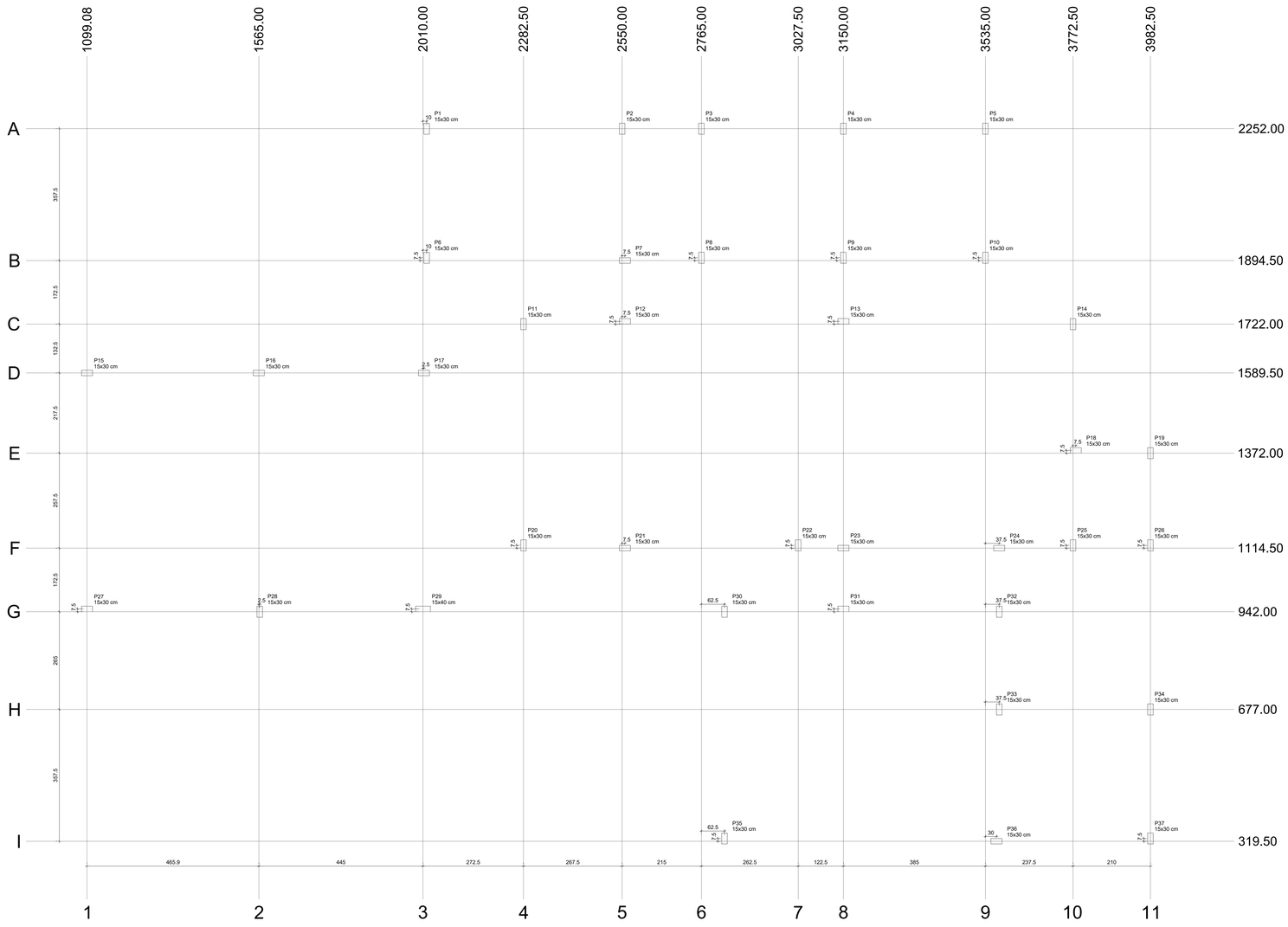
| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 2252.00 | P1, P2, P3, P4, P5 |
| 1902.00 | P6, P8, P9, P10 |
| 1894.50 | P7 |
| 1729.50 | P12, P13 |
| 1722.00 | P11, P14 |
| 1589.50 | P15, P16, P17 |
| 1379.50 | P18 |
| 1372.00 | P19 |
| 1122.00 | P20, P22, P25, P26 |
| 1114.50 | P21, P23, P24 |
| 949.50 | P27, P29, P31 |
| 942.00 | P28, P30, P32 |
| 677.00 | P33, P34 |
| 327.00 | P35, P37 |
| 319.50 | P36 |

# PROJETO ESTRUTURAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:53:40 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 01 /07 | INDICADOS | INDICADAS | |


FONE: (83) 3517-7930 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7930 PATOS-PB




Planta de cargas

escala 1:50

| Pilar | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (kN) | Carga Mín. (kN) | Mx Máximo (kN.m) | | My Máximo (kN.m) | | Fx Máximo (kN) | | Fy Máximo (kN) | |
| | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo |
| P1 | 15x30 | 2020.00 | 2252.00 | 21 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | 0 |
| P2 | 15x30 | 2550.00 | 2252.00 | 27 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 2 | -1 |
| P3 | 15x30 | 2765.00 | 2252.00 | 25 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 3 | -3 |
| P4 | 15x30 | 3150.00 | 2252.00 | 101 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 3 | -3 |
| P5 | 15x30 | 3535.00 | 2252.00 | 91 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 |
| P6 | 15x30 | 2020.00 | 1902.00 | 20 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -1 |
| P7 | 15x30 | 2557.50 | 1894.50 | 23 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 1 | -2 |
| P8 | 15x30 | 2765.00 | 1902.00 | 24 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -3 |
| P9 | 15x30 | 3150.00 | 1902.00 | 101 | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 |
| P10 | 15x30 | 3535.00 | 1902.00 | 97 | 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | -3 |
| P11 | 15x30 | 2282.50 | 1722.00 | 20 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| P12 | 15x30 | 2557.50 | 1729.50 | 24 | 20 | 3 | -2 | 4 | -4 | 2 | -3 | 2 | -2 |
| P13 | 15x30 | 3150.00 | 1729.50 | 34 | 27 | 3 | -4 | 4 | -3 | 3 | -3 | 2 | -1 |
| P14 | 15x30 | 3772.50 | 1722.00 | 17 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -2 |
| P15 | 15x30 | 1099.08 | 1589.50 | 22 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| P16 | 15x30 | 1565.00 | 1589.50 | 26 | 23 | 0 | -6 | 4 | -4 | 3 | -4 | 4 | 0 |
| P17 | 15x30 | 2012.50 | 1589.50 | 26 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| P18 | 15x30 | 3780.00 | 1379.50 | 19 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 2 | -2 |
| P19 | 15x30 | 3982.50 | 1372.00 | 17 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 4 | -3 |
| P20 | 15x30 | 2282.50 | 1122.00 | 24 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -3 |
| P21 | 15x30 | 2557.50 | 1114.50 | 17 | 15 | 3 | -2 | 3 | -4 | 2 | -3 | 1 | -2 |
| P22 | 15x30 | 3027.50 | 1122.00 | 25 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | -1 |
| P23 | 15x30 | 3150.00 | 1114.50 | 20 | 13 | 3 | -2 | 4 | -4 | 3 | -2 | 1 | -1 |
| P24 | 15x30 | 3572.50 | 1114.50 | 26 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 |
| P25 | 15x30 | 3772.50 | 1122.00 | 17 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -1 |
| P26 | 15x30 | 3982.50 | 1122.00 | 22 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 |
| P27 | 15x30 | 1099.08 | 949.50 | 18 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | 3 | -3 |
| P28 | 15x30 | 1567.50 | 942.00 | 20 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 | 0 | -5 |
| P29 | 15x40 | 2010.00 | 949.50 | 24 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | -4 |
| P30 | 15x30 | 2827.50 | 942.00 | 25 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -3 | 2 | -1 |
| P31 | 15x30 | 3150.00 | 949.50 | 16 | 14 | 2 | -2 | 4 | -3 | 3 | -1 | 1 | 0 |
| P32 | 15x30 | 3572.50 | 942.00 | 19 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | -2 |
| P33 | 15x30 | 3572.50 | 677.00 | 20 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -3 |
| P34 | 15x30 | 3982.50 | 677.00 | 22 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | -1 |
| P35 | 15x30 | 2827.50 | 327.00 | 19 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -4 | 1 | -1 |
| P36 | 15x30 | 3565.00 | 319.50 | 31 | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | -2 |
| P37 | 15x30 | 3982.50 | 327.00 | 18 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

| Locação no eixo X | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 1099.08 | P15, P27 |
| 1565.00 | P16 |
| 1567.50 | P28 |
| 2010.00 | P29 |
| 2012.50 | P17 |
| 2020.00 | P1, P6 |
| 2282.50 | P11, P20 |
| 2550.00 | P2 |
| 2557.50 | P7, P12, P21 |
| 2765.00 | P3, P8 |
| 2827.50 | P30, P35 |
| 3027.50 | P22 |
| 3150.00 | P4, P9, P13, P23, P31 |
| 3535.00 | P5, P10 |
| 3565.00 | P36 |
| 3572.50 | P24, P32, P33 |
| 3772.50 | P14, P25 |
| 3780.00 | P18 |
| 3982.50 | P19, P26, P34, P37 |

| Locação no eixo Y | |
|---|---|
| Coordenadas (cm) | Nome |
| 2252.00 | P1, P2, P3, P4, P5 |
| 1902.00 | P6, P8, P9, P10 |
| 1894.50 | P7 |
| 1729.50 | P12, P13 |
| 1722.00 | P11, P14 |
| 1589.50 | P15, P16, P17 |
| 1379.50 | P18 |
| 1372.00 | P19 |
| 1122.00 | P20, P22, P25, P26 |
| 1114.50 | P21, P23, P24 |
| 949.50 | P27, P29, P31 |
| 942.00 | P28, P30, P32 |
| 677.00 | P33, P34 |
| 327.00 | P35, P37 |
| 319.50 | P36 |

# PROJETO ESTRUTURAL

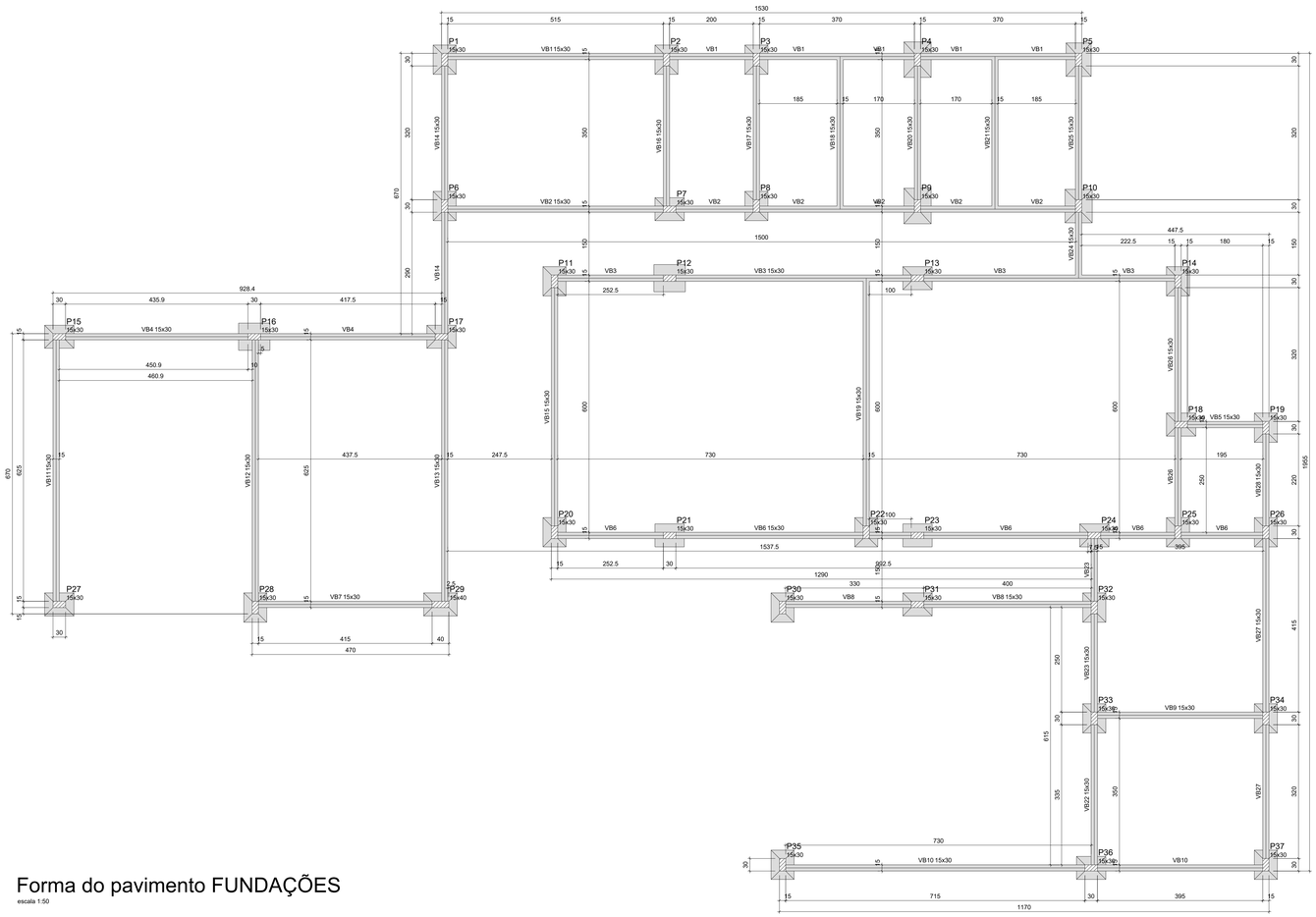
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2021.09.04 10:53:57 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 02 /07 | INDICADOS | INDICADAS | |


FONE: (83) 3513-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

# Forma do pavimento FUNDAÇÕES

escala 1:50




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| VB1 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB2 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB3 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB4 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB5 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB6 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB7 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB8 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB9 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB10 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB11 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB12 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB13 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB14 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB15 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB16 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB17 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB18 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB19 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB20 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB21 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB22 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB23 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB24 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB25 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB26 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB27 | 15x30 | 0 | 0 |
| VB28 | 15x30 | 0 | 0 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (MPa) | Ecs (MPa) |
| 25 | 24150 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 0 |
| P2 | 15x30 | 0 | 0 |
| P3 | 15x30 | 0 | 0 |
| P4 | 15x30 | 0 | 0 |
| P5 | 15x30 | 0 | 0 |
| P6 | 15x30 | 0 | 0 |
| P7 | 15x30 | 0 | 0 |
| P8 | 15x30 | 0 | 0 |
| P9 | 15x30 | 0 | 0 |
| P10 | 15x30 | 0 | 0 |
| P11 | 15x30 | 0 | 0 |
| P12 | 15x30 | 0 | 0 |
| P13 | 15x30 | 0 | 0 |
| P14 | 15x30 | 0 | 0 |
| P15 | 15x30 | 0 | 0 |
| P16 | 15x30 | 0 | 0 |
| P17 | 15x30 | 0 | 0 |
| P18 | 15x30 | 0 | 0 |
| P19 | 15x30 | 0 | 0 |
| P20 | 15x30 | 0 | 0 |
| P21 | 15x30 | 0 | 0 |
| P22 | 15x30 | 0 | 0 |
| P23 | 15x30 | 0 | 0 |
| P24 | 15x30 | 0 | 0 |
| P25 | 15x30 | 0 | 0 |
| P26 | 15x30 | 0 | 0 |
| P27 | 15x30 | 0 | 0 |
| P28 | 15x30 | 0 | 0 |
| P29 | 15x40 | 0 | 0 |
| P30 | 15x30 | 0 | 0 |
| P31 | 15x30 | 0 | 0 |
| P32 | 15x30 | 0 | 0 |
| P33 | 15x30 | 0 | 0 |
| P34 | 15x30 | 0 | 0 |
| P35 | 15x30 | 0 | 0 |
| P36 | 15x30 | 0 | 0 |
| P37 | 15x30 | 0 | 0 |

Legenda dos pilares

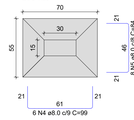
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes

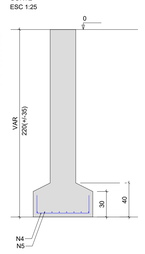
Viga

## S1=S2=S3=S6=S7=S8=S11=S13=S14=S15=S17 =S20=S22=S24=S25=S26=S31=S32=S33=S34 =S36=S37

PLANTA
ESC 1:20

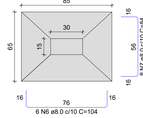



CORTE
ESC 1:25

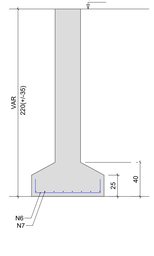



## S4=S9

PLANTA
ESC 1:20




CORTE
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

| | | |
|---|---|---|
| 22xS1 | 2xS4 | S5 |
| S10 | 2xS16 | 2xS18 |
| 2xS21 | 4xS27 | S29 |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 6 | 255 | 1530 |
| CA50 | 2 | 5.0 | 6 | 225 | 1350 |
| | 3 | 6.3 | 18 | 71 | 1278 |
| | 4 | 8.0 | 168 | 99 | 16632 |
| | 5 | 8.0 | 233 | 84 | 19572 |
| | 6 | 8.0 | 12 | 104 | 1248 |
| | 7 | 8.0 | 24 | 84 | 2016 |
| | 8 | 8.0 | 12 | 109 | 1308 |
| | 9 | 8.0 | 6 | 99 | 594 |
| | 10 | 8.0 | 6 | 99 | 594 |
| | 11 | 8.0 | 14 | 123 | 1722 |
| | 12 | 8.0 | 18 | 113 | 2034 |
| | 13 | 8.0 | 14 | 79 | 1106 |
| | 14 | 8.0 | 18 | 69 | 1242 |
| | 15 | 8.0 | 16 | 59 | 944 |
| | 16 | 10.0 | 12 | 117 | 1404 |
| | 17 | 10.0 | 12 | 102 | 1224 |

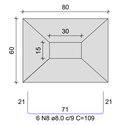
RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 12.8 | 3.1 |
| | 8.0 | 491.3 | 193.9 |
| | 10.0 | 26.3 | 16.2 |
| CA60 | 5.0 | 28.8 | 4.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 213.2 | | |
| CA60 | 4.4 | | |

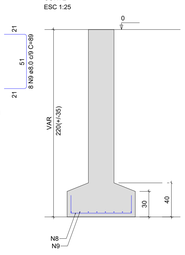
Volume de concreto (C-25) = 5.29 m³
Área de forma = 29.12 m²

## S5

PLANTA
ESC 1:20

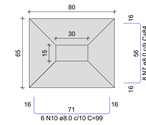



CORTE
ESC 1:25

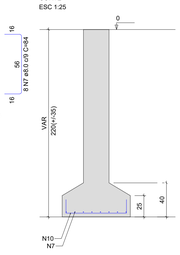



## S10

PLANTA
ESC 1:20

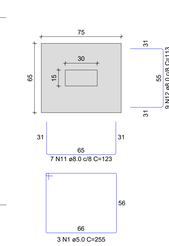



CORTE
ESC 1:25

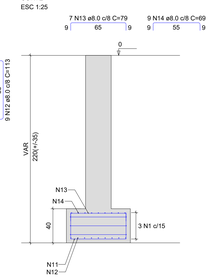



## S12=S16

PLANTA
ESC 1:20




CORTE
ESC 1:25




## S18=S19

PLANTA
ESC 1:20



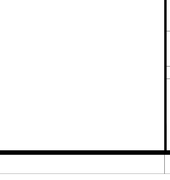

CORTE
ESC 1:25

## S21=S23

PLANTA
ESC 1:20




CORTE
ESC 1:25



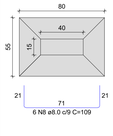

## S27=S28=S30=S35

PLANTA
ESC 1:20

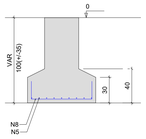
CORTE
ESC 1:25

## S29

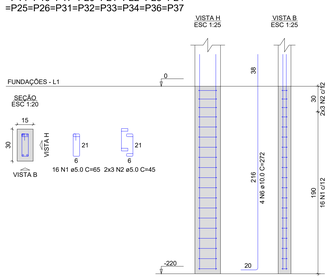
PLANTA
ESC 1:20



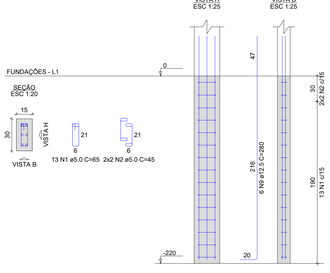

CORTE
ESC 1:25



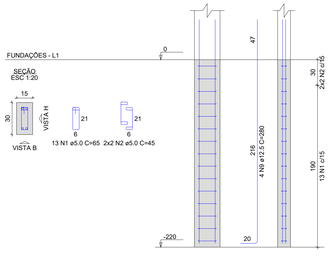

## P1=P2=P3=P6=P7=P8=P9=P11=P12=P13= =P14=P16=P17=P20=P21=P22=P23=P24= =P25=P26=P31=P32=P33=P34=P36=P37



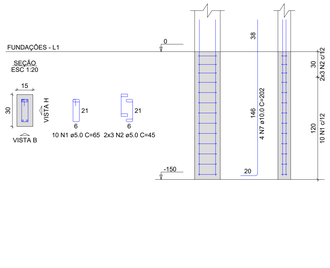

## P4=P5=P10



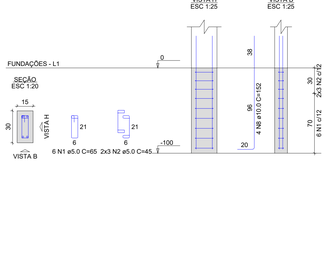

## P15



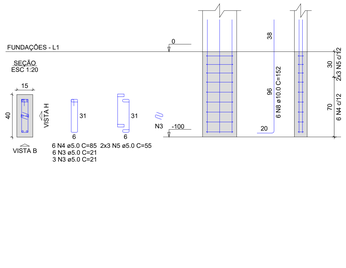

## P18=P19




## P27=P28=P30=P35




## P29




RELAÇÃO DO AÇO

| | | |
|---|---|---|
| 26xP1 | 3xP4 | P15 |
| 2xP18 | 4xP27 | P29 |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 512 | 65 | 33280 |
| | 2 | 5.0 | 208 | 45 | 9360 |
| | 3 | 5.0 | 6 | 85 | 510 |
| | 4 | 5.0 | 6 | 55 | 330 |
| CA50 | 6 | 10.0 | 104 | 272 | 28288 |
| | 7 | 10.0 | 8 | 202 | 1616 |
| | 8 | 10.0 | 22 | 152 | 3344 |
| | 9 | 12.5 | 22 | 280 | 6160 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 332.5 | 205 |
| | 12.5 | 61.6 | 59.3 |
| CA60 | 5.0 | 436.7 | 67.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 264.3 | | |
| CA60 | 67.3 | | |

Volume de concreto (C-25) = 2.67 m³
Área de forma = 53.40 m²

# PROJETO ESTRUTURAL

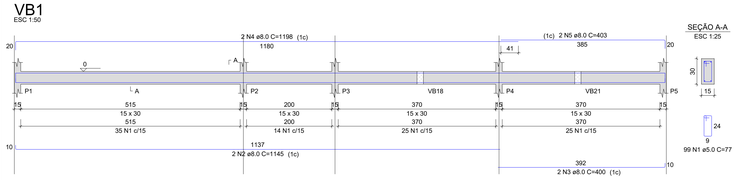
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:54:18 -03'00' | | |

| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 03 /07 | INDICADOS | INDICADAS |


FONE: (83) 3512-7888 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

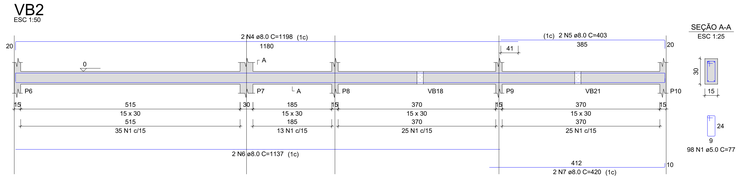
## VB1
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25



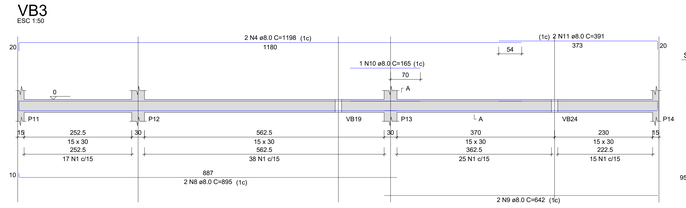

## VB2
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## VB3
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

| | | | |
|---|---|---|---|
| VB1 | VB2 | VB3 | |
| VB4 | VB5 | VB6 | |
| VB7 | VB8 | VB9 | |
| VB10 | VB11 | VB12 | |
| VB16 | VB17 | VB18 | |
| VB19 | VB20 | VB21 | |
| VB22 | VB23 | VB24 | |
| VB25 | VB26 | VB27 | |
| VB28 | | | |

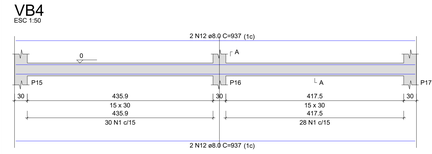
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 1189 | 77 | 91553 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 2 | 1145 | 2290 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 420 | 840 |
| | 4 | 8.0 | 8 | 1198 | 9584 |
| | 5 | 8.0 | 4 | 403 | 1612 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 1137 | 2274 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 420 | 840 |
| | 8 | 8.0 | 2 | 895 | 1790 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 642 | 1284 |
| | 10 | 8.0 | 1 | 165 | 165 |
| | 11 | 8.0 | 4 | 391 | 1564 |
| | 12 | 8.0 | 4 | 937 | 3748 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 227 | 454 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 237 | 474 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 910 | 1820 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 875 | 1750 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 588 | 1176 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 472 | 944 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 482 | 964 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 762 | 1524 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 790 | 1580 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 435 | 870 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 455 | 910 |
| | 24 | 8.0 | 2 | 1172 | 2344 |
| | 25 | 8.0 | 2 | 1064 | 2128 |
| | 26 | 8.0 | 2 | 190 | 380 |
| | 27 | 8.0 | 2 | 665 | 1330 |
| | 28 | 8.0 | 2 | 698 | 1396 |
| | 29 | 8.0 | 2 | 672 | 1344 |
| | 30 | 8.0 | 2 | 687 | 1374 |
| | 31 | 8.0 | 2 | 657 | 1314 |
| | 32 | 8.0 | 2 | 690 | 1380 |
| | 33 | 8.0 | 2 | 687 | 1374 |
| | 34 | 8.0 | 2 | 697 | 1394 |
| | 35 | 8.0 | 8 | 624 | 4992 |
| | 36 | 8.0 | 4 | 382 | 2292 |
| | 37 | 8.0 | 4 | 392 | 1568 |
| | 38 | 8.0 | 10 | 374 | 3740 |
| | 39 | 8.0 | 4 | 390 | 1560 |
| | 40 | 8.0 | 4 | 410 | 1640 |
| | 41 | 8.0 | 2 | 642 | 1284 |
| | 42 | 8.0 | 2 | 462 | 924 |
| | 43 | 8.0 | 2 | 472 | 944 |
| | 44 | 8.0 | 2 | 197 | 394 |
| | 45 | 8.0 | 2 | 207 | 414 |
| | 46 | 8.0 | 2 | 819 | 3276 |
| | 47 | 8.0 | 4 | 274 | 1096 |
| | 48 | 8.0 | 4 | | |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 787.8 | 310.9 |
| CA60 | 5.0 | 915.5 | 141.1 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 310.9 | | |
| CA60 | 141.1 | | |

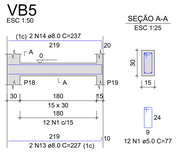
Volume de concreto (C-25) = 7.92 m³
Área de forma = 131.91 m²

## VB4
ESC 1:50



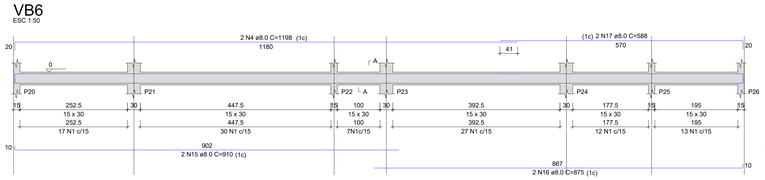

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB5
ESC 1:50



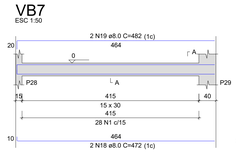

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB6
ESC 1:50



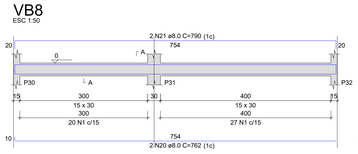

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB7
ESC 1:50



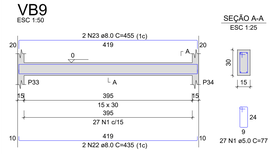

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB8
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

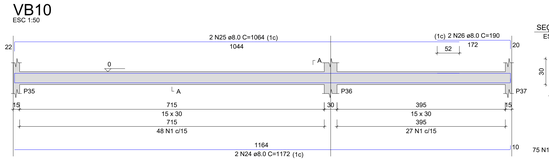
## VB9
ESC 1:50



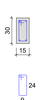

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



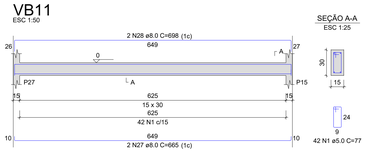

## VB10
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

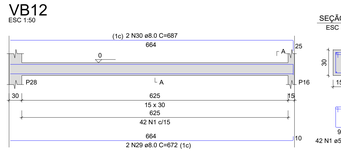



## VB11
ESC 1:50



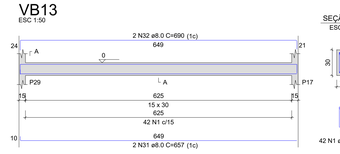

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB12
ESC 1:50



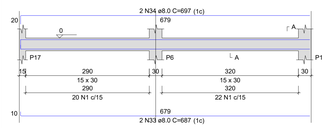

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB13
ESC 1:50



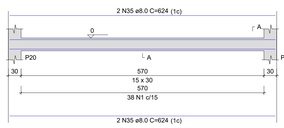

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB14
ESC 1:50



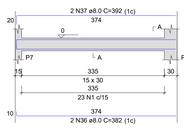

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB15
ESC 1:50



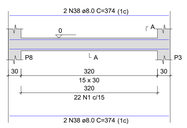

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB16
ESC 1:50



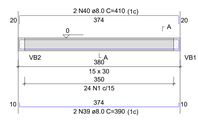

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB17
ESC 1:50



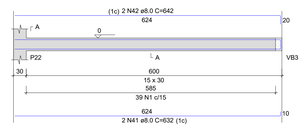

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB18
ESC 1:50



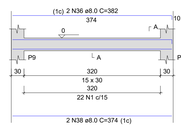

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB19
ESC 1:50



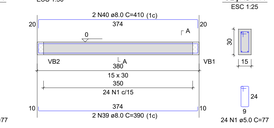

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB20
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

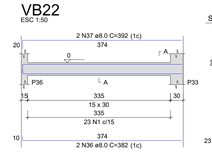
## VB21
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

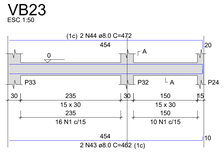



## VB22
ESC 1:50



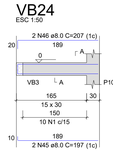

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB23
ESC 1:50



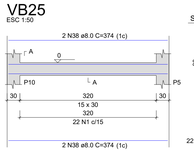

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB24
ESC 1:50



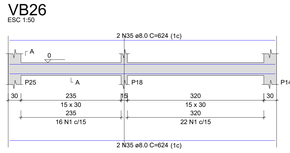

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB25
ESC 1:50



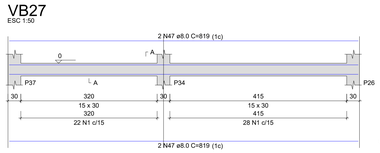

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB26
ESC 1:50



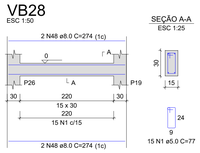

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB27
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## VB28
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




# PROJETO ESTRUTURAL

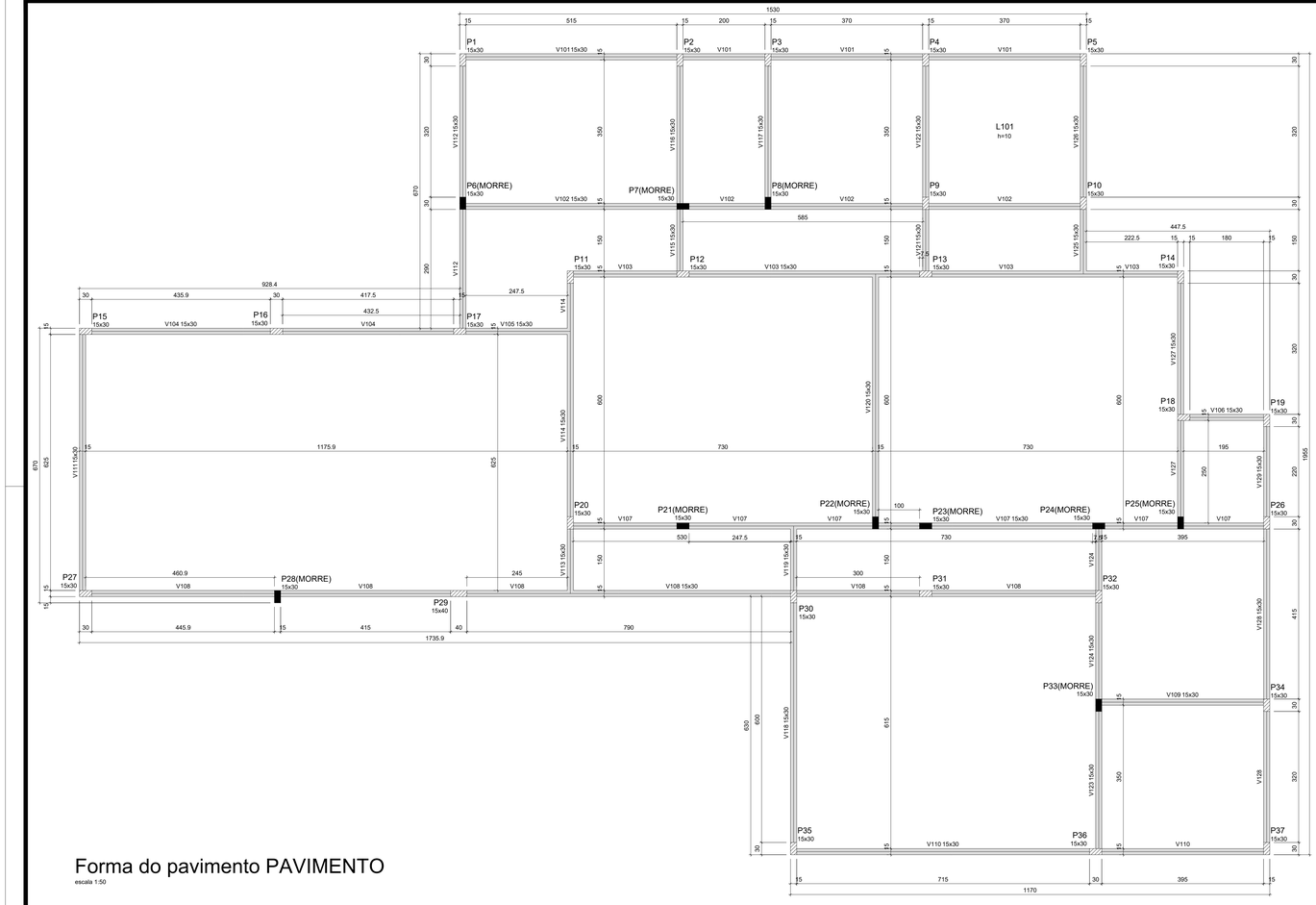
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:54:38 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 04 /07 | INDICADOS | INDICADAS | |


FONE: (83) 3513-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

# Forma do pavimento PAVIMENTO

escala 1:50




**Lajes**

| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kN/m²) | Sobrecarga (kN/m²) Adicional | Acidental | Localizada |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L101 | Maciça | 10 | 0 | 310 | 2.50 | 1.37 | 1.50 | - |

**Vigas**

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| V101 | 15x30 | 0 | 310 |
| V102 | 15x30 | 0 | 310 |
| V103 | 15x30 | 0 | 310 |
| V104 | 15x30 | 0 | 310 |
| V105 | 15x30 | 0 | 310 |
| V106 | 15x30 | 0 | 310 |
| V107 | 15x30 | 0 | 310 |
| V108 | 15x30 | 0 | 310 |
| V109 | 15x30 | 0 | 310 |
| V110 | 15x30 | 0 | 310 |
| V111 | 15x30 | 0 | 310 |
| V112 | 15x30 | 0 | 310 |
| V113 | 15x30 | 0 | 310 |
| V114 | 15x30 | 0 | 310 |
| V115 | 15x30 | 0 | 310 |
| V116 | 15x30 | 0 | 310 |
| V117 | 15x30 | 0 | 310 |
| V118 | 15x30 | 0 | 310 |
| V119 | 15x30 | 0 | 310 |
| V120 | 15x30 | 0 | 310 |
| V121 | 15x30 | 0 | 310 |
| V122 | 15x30 | 0 | 310 |
| V123 | 15x30 | 0 | 310 |
| V124 | 15x30 | 0 | 310 |
| V125 | 15x30 | 0 | 310 |
| V126 | 15x30 | 0 | 310 |
| V127 | 15x30 | 0 | 310 |
| V128 | 15x30 | 0 | 310 |
| V129 | 15x30 | 0 | 310 |

**Características dos materiais**

| Elemento | fck (MPa) | Ecs (MPa) |
|---|---|---|
| Vigas | 25 | 24150 |
| Pilares | 25 | 24150 |
| Lajes | 30 | 26838 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

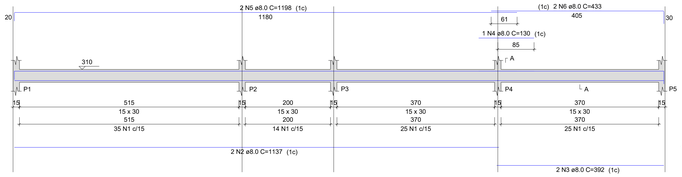
**Pilares**

| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
|---|---|---|---|
| P1 | 15x30 | 0 | 310 |
| P2 | 15x30 | 0 | 310 |
| P3 | 15x30 | 0 | 310 |
| P4 | 15x30 | 0 | 310 |
| P5 | 15x30 | 0 | 310 |
| P6 | 15x30 | 0 | 310 |
| P7 | 15x30 | 0 | 310 |
| P8 | 15x30 | 0 | 310 |
| P9 | 15x30 | 0 | 310 |
| P10 | 15x30 | 0 | 310 |
| P11 | 15x30 | 0 | 310 |
| P12 | 15x30 | 0 | 310 |
| P13 | 15x30 | 0 | 310 |
| P14 | 15x30 | 0 | 310 |
| P15 | 15x30 | 0 | 310 |
| P16 | 15x30 | 0 | 310 |
| P17 | 15x30 | 0 | 310 |
| P18 | 15x30 | 0 | 310 |
| P19 | 15x30 | 0 | 310 |
| P20 | 15x30 | 0 | 310 |
| P21 | 15x30 | 0 | 310 |
| P22 | 15x30 | 0 | 310 |
| P23 | 15x30 | 0 | 310 |
| P24 | 15x30 | 0 | 310 |
| P25 | 15x30 | 0 | 310 |
| P26 | 15x30 | 0 | 310 |
| P27 | 15x30 | 0 | 310 |
| P28 | 15x30 | 0 | 310 |
| P29 | 15x40 | 0 | 310 |
| P30 | 15x30 | 0 | 310 |
| P31 | 15x30 | 0 | 310 |
| P32 | 15x30 | 0 | 310 |
| P33 | 15x30 | 0 | 310 |
| P34 | 15x30 | 0 | 310 |
| P35 | 15x30 | 0 | 310 |
| P36 | 15x30 | 0 | 310 |
| P37 | 15x30 | 0 | 310 |

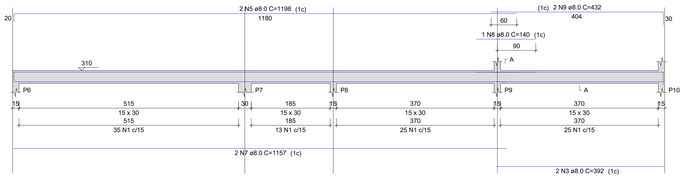
Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

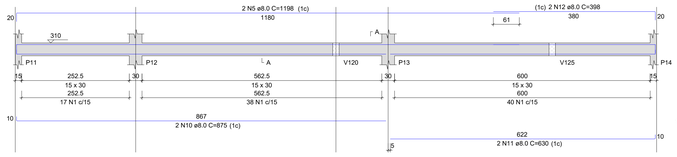
## V101
ESC 1:50



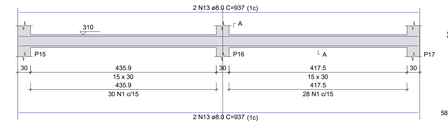

## V102
ESC 1:50



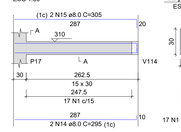

## V103
ESC 1:50




## V104
ESC 1:50




## V105
ESC 1:50




**RELAÇÃO DO AÇO**

| | | |
|---|---|---|
| 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 | |

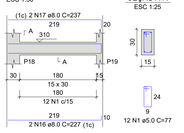
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 1238 | 77 | 95326 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 2 | 1137 | 2274 |
| | 3 | 8.0 | 4 | 392 | 1569 |
| | 4 | 8.0 | 1 | 130 | 130 |
| | 5 | 8.0 | 8 | 1198 | 9584 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 433 | 866 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 1157 | 2314 |
| | 8 | 8.0 | 1 | 140 | 140 |
| | 9 | 8.0 | 2 | 432 | 864 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 875 | 1750 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 630 | 1260 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 398 | 796 |
| | 13 | 8.0 | 4 | 937 | 3748 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 295 | 590 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 305 | 610 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 227 | 454 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 237 | 474 |
| | 18 | 8.0 | 2 | 910 | 1820 |
| | 19 | 8.0 | 2 | 875 | 1750 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 588 | 1176 |
| | 21 | 8.0 | 2 | 1106 | 2212 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 162 | 324 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 928 | 1856 |
| | 24 | 8.0 | 2 | 465 | 930 |
| | 25 | 8.0 | 4 | 1200 | 4800 |
| | 26 | 8.0 | 2 | 218 | 436 |
| | 27 | 8.0 | 2 | 427 | 854 |
| | 28 | 8.0 | 2 | 455 | 910 |
| | 29 | 8.0 | 2 | 1172 | 2344 |
| | 30 | 8.0 | 2 | 660 | 1320 |
| | 31 | 8.0 | 2 | 686 | 1372 |
| | 32 | 8.0 | 2 | 687 | 1374 |
| | 33 | 8.0 | 2 | 697 | 1394 |
| | 34 | 8.0 | 8 | 197 | 1576 |
| | 35 | 8.0 | 6 | 624 | 3744 |
| | 36 | 8.0 | 2 | 632 | 1264 |
| | 37 | 8.0 | 2 | 190 | 380 |
| | 38 | 8.0 | 2 | 210 | 420 |
| | 39 | 8.0 | 4 | 382 | 1528 |
| | 40 | 8.0 | 4 | 392 | 1568 |
| | 41 | 8.0 | 6 | 374 | 2244 |
| | 42 | 8.0 | 4 | 639 | 2556 |
| | 43 | 8.0 | 2 | 207 | 538 |
| | 44 | 8.0 | 2 | 660 | 1320 |
| | 45 | 8.0 | 2 | 410 | 820 |
| | 46 | 8.0 | 2 | 462 | 924 |
| | 47 | 8.0 | 2 | 490 | 980 |
| | 48 | 8.0 | 2 | 211 | 422 |
| | 49 | 8.0 | 2 | 642 | 1284 |
| | 50 | 8.0 | 4 | 819 | 3276 |
| | 51 | 8.0 | 2 | 274 | 1096 |
| | 52 | 10.0 | 2 | 1183 | 2366 |
| | 53 | 10.0 | 2 | 211 | 422 |
| | 54 | 10.0 | 4 | 393 | 1572 |

**RESUMO DO AÇO**

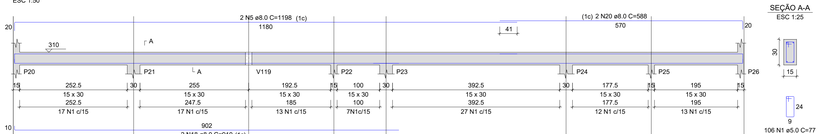
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 785.3 | 309.9 |
| | 10.0 | 43.6 | 26.9 |
| CA60 | 5.0 | 953.3 | 146.9 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 336.8 | | |
| CA60 | 146.9 | | |

Volume de concreto (C-25) = 8.23 m³
Área de forma = 135.87 m²

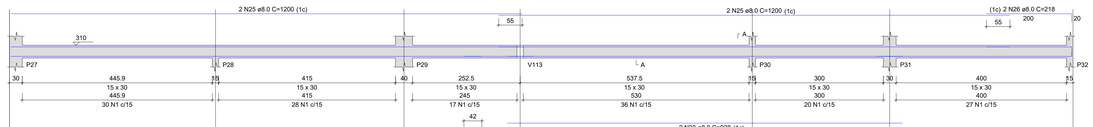
## V106
ESC 1:50



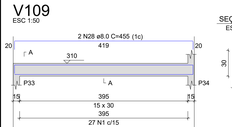

## V107
ESC 1:50



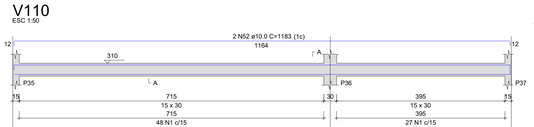

## V108
ESC 1:50



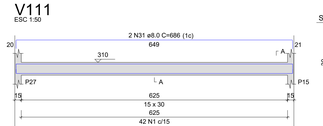

## V109
ESC 1:50



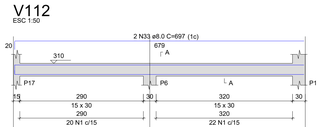

## V110
ESC 1:50



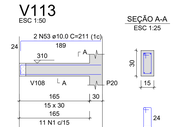

## V111
ESC 1:50



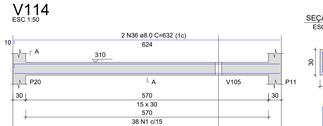

## V112
ESC 1:50



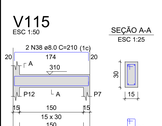

## V113
ESC 1:50



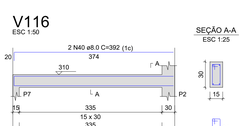

## V114
ESC 1:50



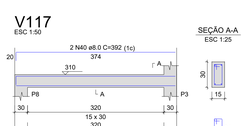

## V115
ESC 1:50



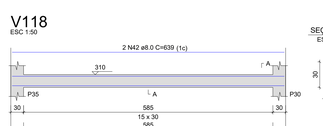

## V116
ESC 1:50



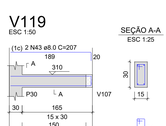

## V117
ESC 1:50



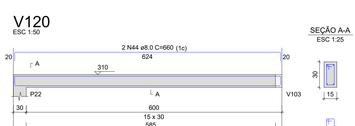

## V118
ESC 1:50



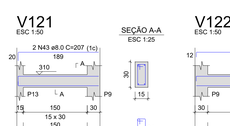

## V119
ESC 1:50



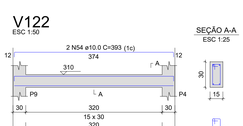

## V120
ESC 1:50



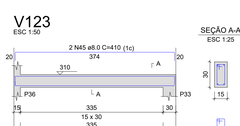

## V121
ESC 1:50



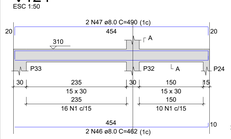

## V122
ESC 1:50



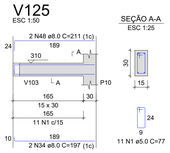

## V123
ESC 1:50



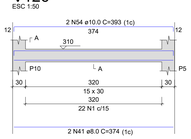

## V124
ESC 1:50



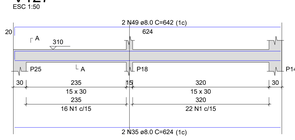

## V125
ESC 1:50



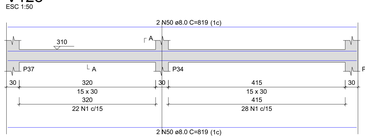

## V126
ESC 1:50



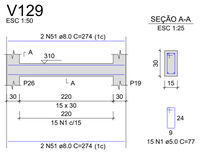

## V127
ESC 1:50




## V128
ESC 1:50




## V129
ESC 1:50



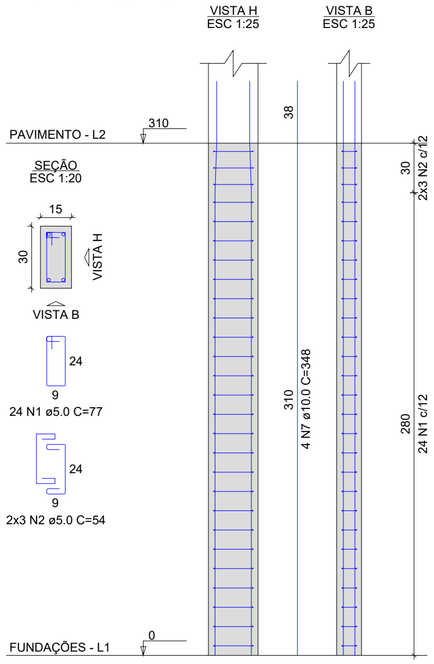

# PROJETO ESTRUTURAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

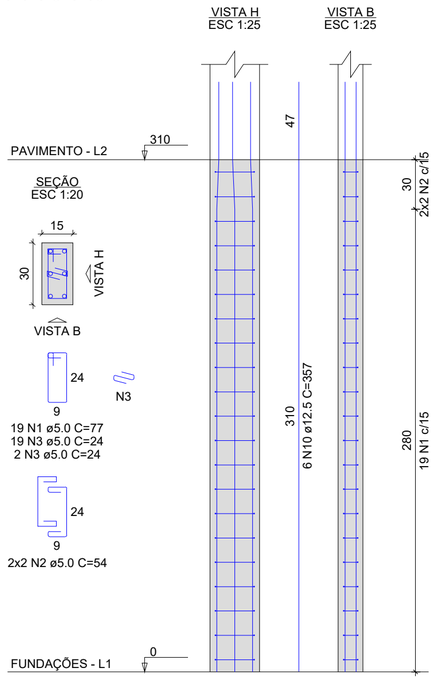
| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.08.04 10:54:53 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 05 /07 | INDICADOS | INDICADAS | |


FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

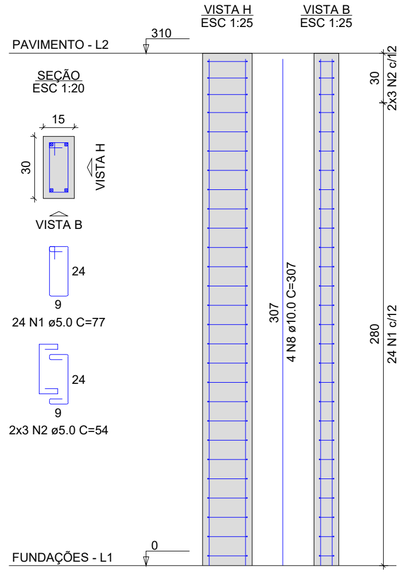
## P1=P2=P3=P11=P12=P13= =P14=P16=P17=P18=P19= =P20=P26=P27=P30=P31= =P32=P34=P35=P36=P37



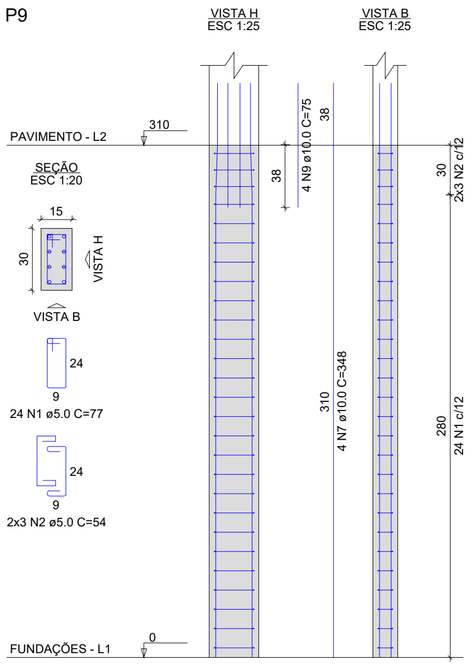

## P4=P5=P10




## P6=P7=P8=P21=P22=P23= =P24=P25=P28=P33




## P9




## RELAÇÃO DO AÇO

21xP1
P9

3xP4
P15

10xP6
P29

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 844 | 77 | 64988 |
| | 2 | 5.0 | 208 | 54 | 11232 |
| | 3 | 5.0 | 63 | 24 | 1512 |
| | 4 | 5.0 | 27 | 24 | 648 |
| | 5 | 5.0 | 24 | 97 | 2328 |
| | 6 | 5.0 | 6 | 64 | 384 |
| CA50 | 7 | 10.0 | 94 | 348 | 32712 |
| | 8 | 10.0 | 40 | 307 | 12280 |
| | 9 | 10.0 | 4 | 75 | 300 |
| | 10 | 12.5 | 22 | 357 | 7854 |

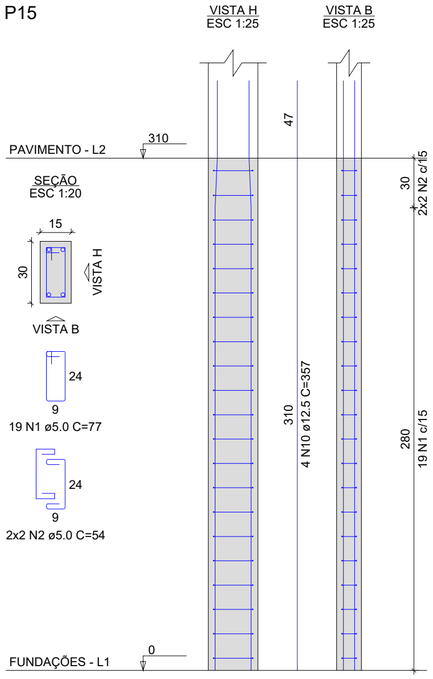
## RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 452.9 | 279.2 |
| | 12.5 | 78.5 | 75.7 |
| CA60 | 5.0 | 810.9 | 125 |

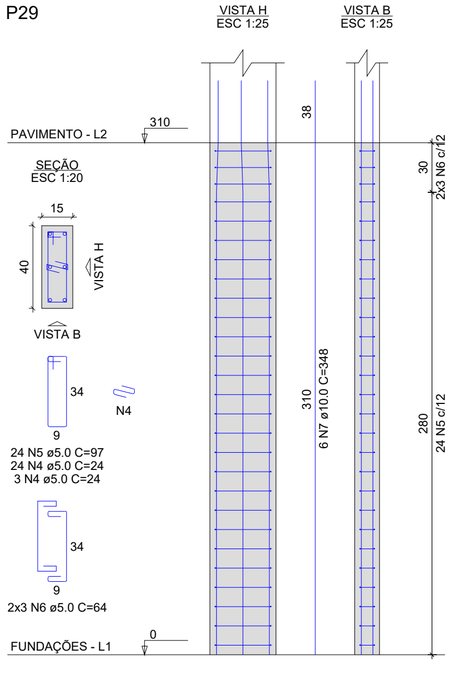
| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 354.9 |
| CA60 | 125 |

Volume de concreto (C-25) = 5.21 m³
Área de forma = 103.85 m²

## P15




## P29

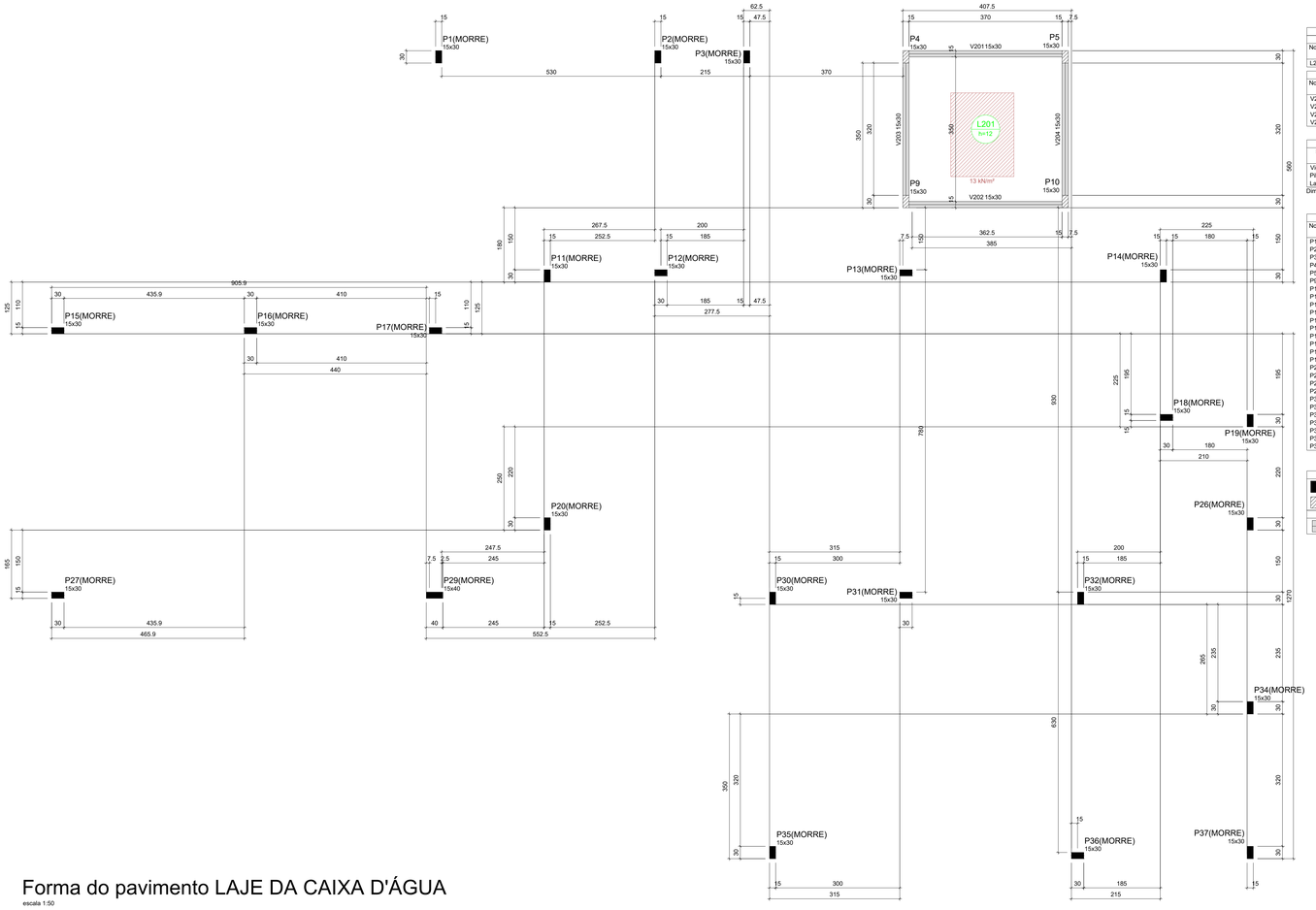



# PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS
MUNICÍPIO: ITABAIANA - PB
ENDEREÇO: BREJINHO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:55:14 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 06 /07 | INDICADOS | INDICADAS | |


ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




# Forma do pavimento LAJE DA CAIXA D'ÁGUA

escala 1:50

| Lajes | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dados | | | | | | Sobrecarga (kN/m²) | | |
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kN/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L201 | Maciça | 12 | 0 | 400 | 3.00 | 1.37 | 0.00 | sim |

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V201 | 15x30 | 0 | 400 |
| V202 | 15x30 | 0 | 400 |
| V203 | 15x30 | 0 | 400 |
| V204 | 15x30 | 0 | 400 |

| Características dos materiais | | |
|---|---|---|
| Elemento | fck (MPa) | Ecs (MPa) |
| Vigas | 25 | 24150 |
| Pilares | 25 | 24150 |
| Lajes | 30 | 26838 |

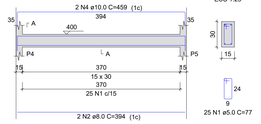
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 15x30 | 0 | 400 |
| P2 | 15x30 | 0 | 400 |
| P3 | 15x30 | 0 | 400 |
| P4 | 15x30 | 0 | 400 |
| P5 | 15x30 | 0 | 400 |
| P9 | 15x30 | 0 | 400 |
| P10 | 15x30 | 0 | 400 |
| P11 | 15x30 | 0 | 400 |
| P12 | 15x30 | 0 | 400 |
| P13 | 15x30 | 0 | 400 |
| P14 | 15x30 | 0 | 400 |
| P15 | 15x30 | 0 | 400 |
| P16 | 15x30 | 0 | 400 |
| P17 | 15x30 | 0 | 400 |
| P18 | 15x30 | 0 | 400 |
| P19 | 15x30 | 0 | 400 |
| P20 | 15x30 | 0 | 400 |
| P26 | 15x30 | 0 | 400 |
| P27 | 15x30 | 0 | 400 |
| P29 | 15x40 | 0 | 400 |
| P30 | 15x30 | 0 | 400 |
| P31 | 15x30 | 0 | 400 |
| P32 | 15x30 | 0 | 400 |
| P34 | 15x30 | 0 | 400 |
| P35 | 15x30 | 0 | 400 |
| P36 | 15x30 | 0 | 400 |
| P37 | 15x30 | 0 | 400 |

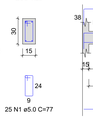
Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
- Viga

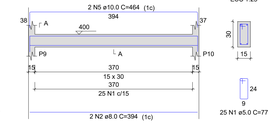
## V201
ESC 1:50



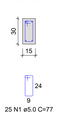

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V202
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

V201 V202 V203 V204

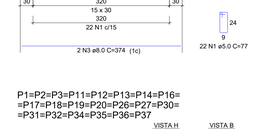
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 94 | 77 | 7238 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 4 | 394 | 1576 |
| | 3 | 8.0 | 4 | 374 | 1496 |
| | 4 | 10.0 | 2 | 459 | 918 |
| | 5 | 10.0 | 2 | 464 | 928 |
| | 6 | 10.0 | 2 | 393 | 786 |
| | 7 | 12.5 | 2 | 396 | 792 |

RESUMO DO AÇO

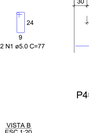
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 30.7 | 12.1 |
| | 10.0 | 26.3 | 16.2 |
| | 12.5 | 7.9 | 7.5 |
| CA60 | 5.0 | 72.4 | 11.2 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 36 | | |
| CA60 | 11.2 | | |

Volume de concreto (C-25) = 0.62 m³
Área de forma = 8.69 m²

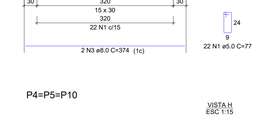
## V203
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25

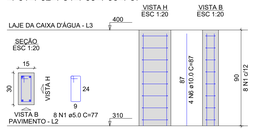



## V204
ESC 1:50

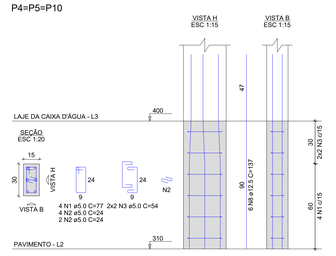



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

## P1=P2=P3=P11=P12=P13=P14=P16=P17=P18=P19=P20=P26=P27=P30=P31=P32=P34=P35=P36=P37




## P4=P5=P10




RELAÇÃO DO AÇO

21xP1 P15 | 3xP4 P29 | P9

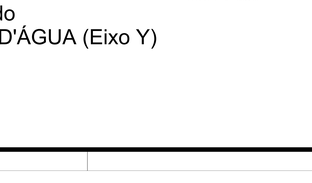
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 191 | 77 | 14707 |
| | 2 | 5.0 | 18 | 54 | 972 |
| | 4 | 5.0 | 8 | 24 | 192 |
| | 5 | 5.0 | 8 | 97 | 776 |
| CA50 | 6 | 10.0 | 90 | 87 | 7830 |
| | 7 | 10.0 | 8 | 128 | 1024 |
| | 8 | 12.5 | 18 | 137 | 2466 |
| | 9 | 12.5 | 4 | 87 | 348 |

RESUMO DO AÇO

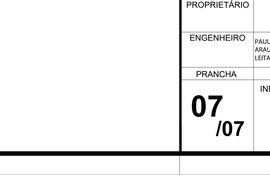
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 88.5 | 54.6 |
| | 12.5 | 28.1 | 27.1 |
| CA60 | 5.0 | 170.8 | 26.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 81.7 | | |
| CA60 | 26.3 | | |

Volume de concreto (C-25) = 1.11 m³
Área de forma = 22.05 m²

## P9



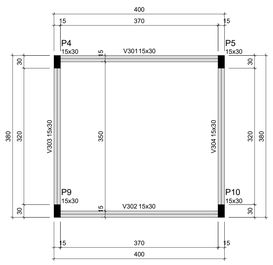

## P15




## P29

# Forma do pavimento TOPO

escala 1:50




| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V301 | 15x30 | 0 | 570 |
| V302 | 15x30 | 0 | 570 |
| V303 | 15x30 | 0 | 570 |
| V304 | 15x30 | 0 | 570 |

| Características dos materiais | | |
|---|---|---|
| Elemento | fck (MPa) | Ecs (MPa) |
| Vigas | 25 | 24150 |
| Pilares | 25 | 24150 |

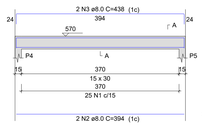
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P4 | 15x30 | 0 | 570 |
| P5 | 15x30 | 0 | 570 |
| P9 | 15x30 | 0 | 570 |
| P10 | 15x30 | 0 | 570 |

Legenda dos pilares
- Pilar que morre

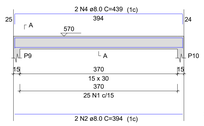
Legenda das vigas e paredes
- Viga

## V301
ESC 1:50

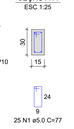



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

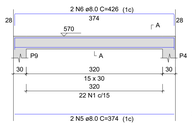
## V302
ESC 1:50



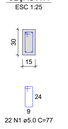

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



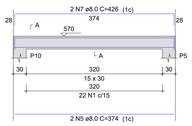

## V303
ESC 1:50



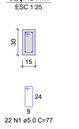

SEÇÃO A-A
ESC 1:25




## V304
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




RELAÇÃO DO AÇO

V301 V304 | V302 | V303

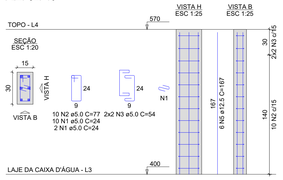
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 94 | 77 | 7238 |
| CA50 | 2 | 8.0 | 4 | 394 | 1576 |
| | 3 | 8.0 | 2 | 438 | 876 |
| | 4 | 8.0 | 2 | 439 | 878 |
| | 5 | 8.0 | 4 | 374 | 1496 |
| | 6 | 8.0 | 2 | 426 | 852 |
| | 7 | 8.0 | 2 | 426 | 852 |

RESUMO DO AÇO

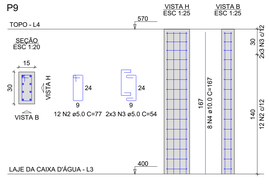
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 65.3 | 25.8 |
| CA60 | 5.0 | 72.4 | 11.2 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 25.8 | | |
| CA60 | 11.2 | | |

Volume de concreto (C-25) = 0.62 m³
Área de forma = 8.97 m²

## P4=P5=P10




## P9




RELAÇÃO DO AÇO

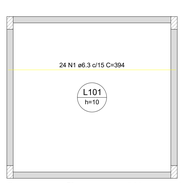
3xP4 P9

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 36 | 24 | 864 |
| | 2 | 5.0 | 42 | 77 | 3234 |
| | 3 | 5.0 | 18 | 54 | 972 |
| CA50 | 4 | 10.0 | 8 | 167 | 1336 |
| | 5 | 12.5 | 18 | 167 | 3006 |

RESUMO DO AÇO

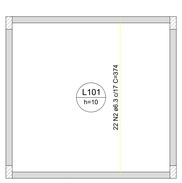
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 10.0 | 13.4 | 8.2 |
| | 12.5 | 30.1 | 29 |
| CA60 | 5.0 | 50.7 | 7.8 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 37.2 | | |
| CA60 | 7.8 | | |

Volume de concreto (C-25) = 0.31 m³
Área de forma = 6.12 m²




## Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO (Eixo X)

escala 1:50




## Armação positiva das lajes do pavimento PAVIMENTO (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

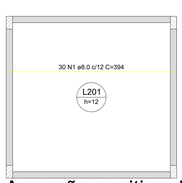
Positivos X | Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 6.3 | 24 | 394 | 9456 |
| | 2 | 6.3 | 22 | 374 | 8228 |

RESUMO DO AÇO

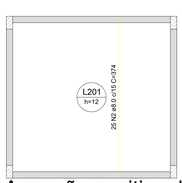
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 176.8 | 43.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 43.3 | | |

Volume de concreto (C-30) = 1.30 m³
Área de forma = 12.99 m²




## Armação positiva das lajes do pavimento LAJE DA CAIXA D'ÁGUA (Eixo X)

escala 1:50




## Armação positiva das lajes do pavimento LAJE DA CAIXA D'ÁGUA (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X | Positivos Y

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA50 | 1 | 8.0 | 30 | 394 | 11820 |
| | 2 | 8.0 | 25 | 374 | 9350 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 0% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 211.7 | 83.5 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 83.5 | | |

Volume de concreto (C-30) = 1.56 m³
Área de forma = 12.99 m²

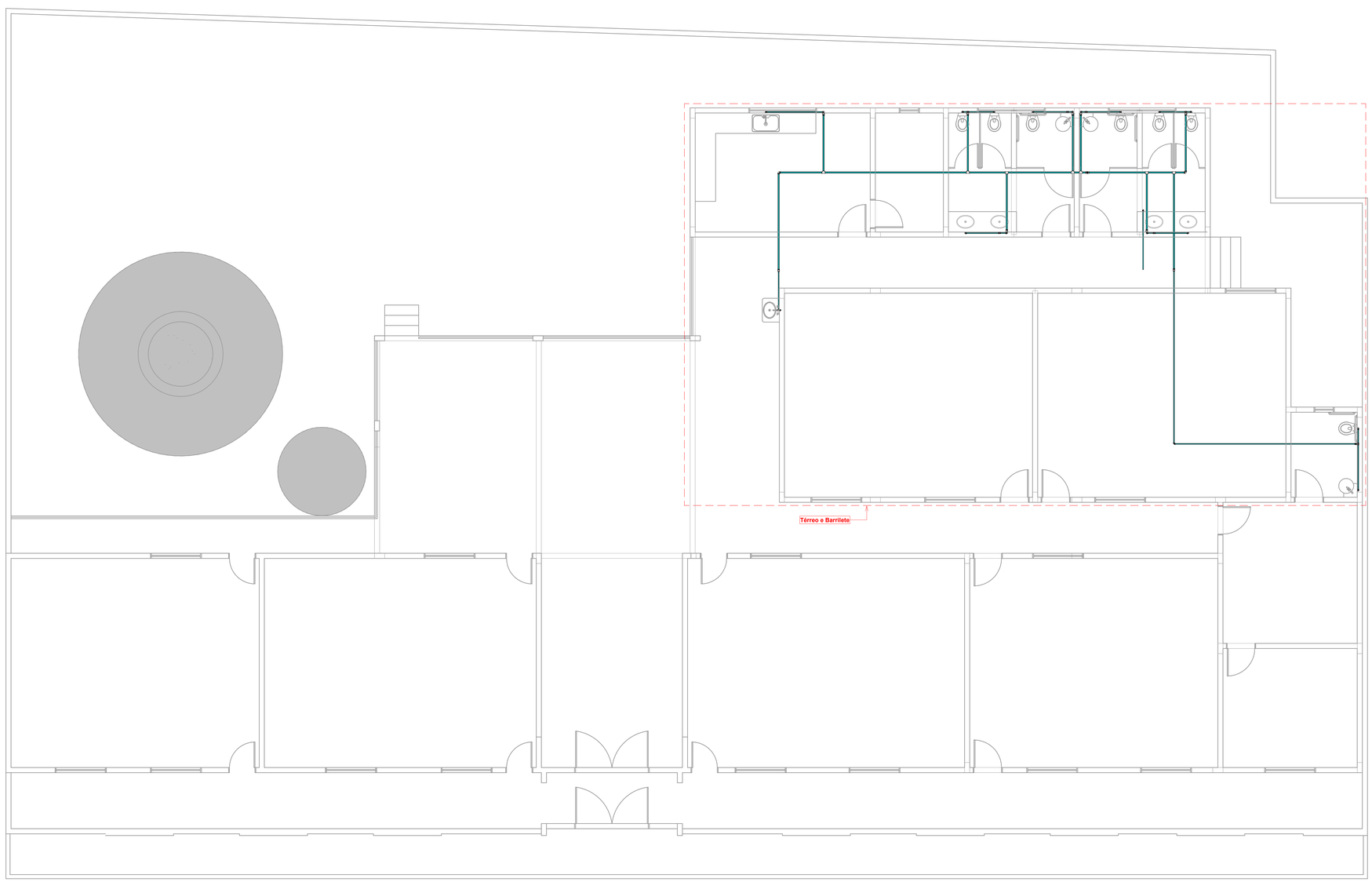
# PROJETO ESTRUTURAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA DA ESCOLA MIGUEL ANGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA-PB |

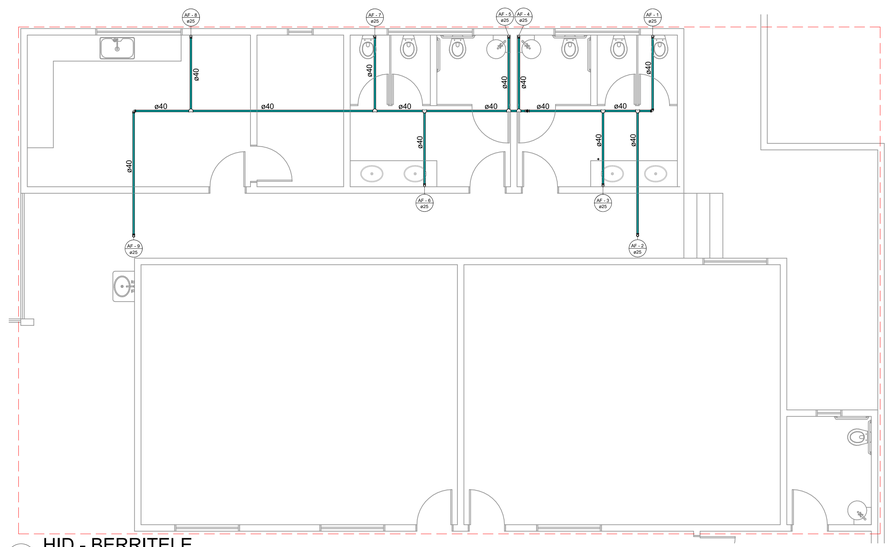
| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 — Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:55:32 -03'00' | | |

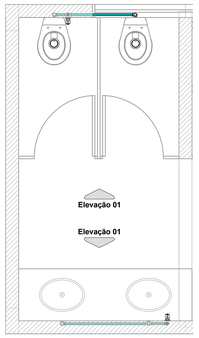
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA |
|---|---|---|
| 07 /07 | INDICADOS | INDICADAS |


INSTITUTO NEP
PONE: (83) 3512 7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421 7838 PATOS-PB

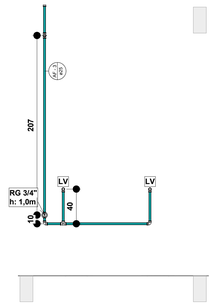



3 HID - TÉRREO C/RECORTE
1 : 50

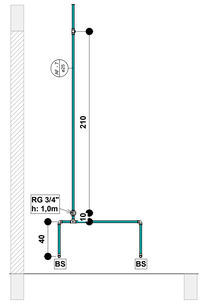

ø40
ø40
ø40



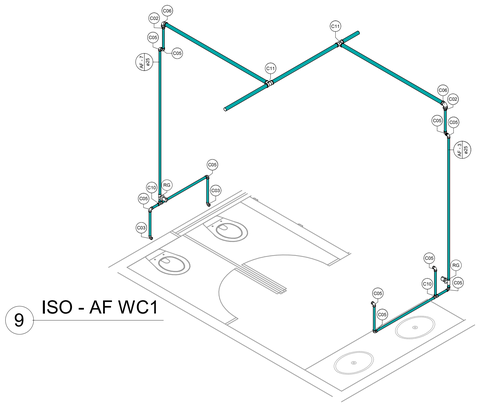

1 HID - WC1
1 : 25



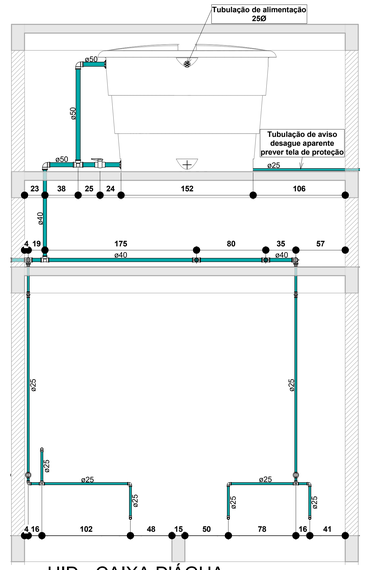

2 HID - VISTA 2 WC1
1 : 25



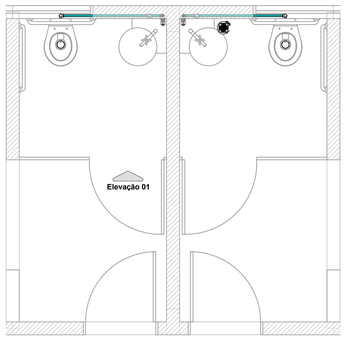

3 HID - VSITA 1 WC1
1 : 25



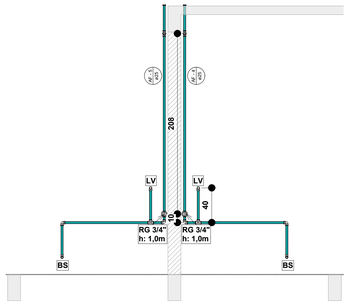
9 ISO - AF WC1



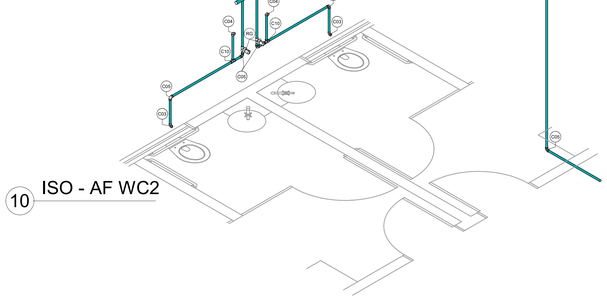

12 HID - CAIXA D'ÁGUA
1 : 25



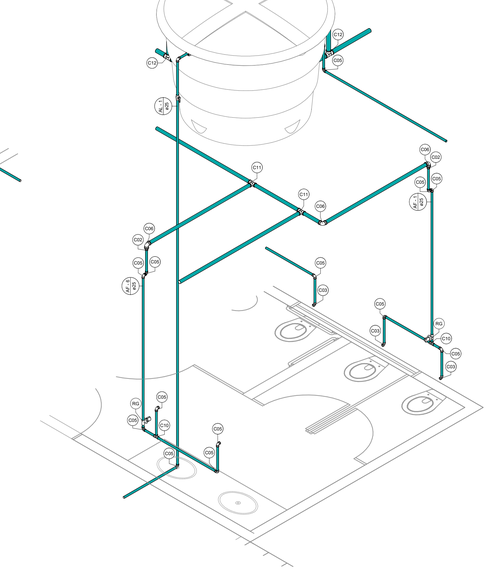

4 HID - WC2
1 : 25



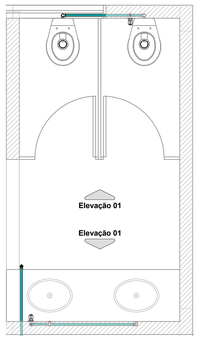

5 HID - VISTA 1 WC2
1 : 25



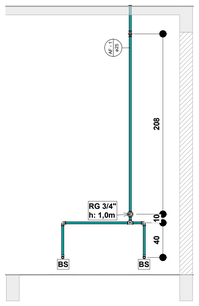
10 ISO - AF WC2



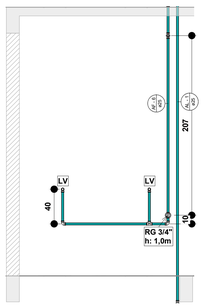
13 ISO - AF CAIXA D'ÁGUA



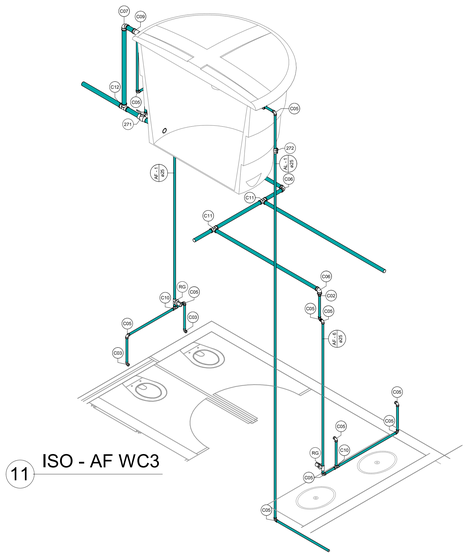

6 HID - WC3
1 : 25




7 HID - VISTA 1 WC3
1 : 25




8 HID - VISTA 2 WC3
1 : 25



11 ISO - AF WC3

**Legenda Conexões Água Fria**

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| C01 | Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C02 | Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C03 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4" x 1/2", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| C04 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| C05 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C06 | Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C07 | Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C08 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C09 | Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C10 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C11 | Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C12 | Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |

**Conexões para Água Fria**

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 1 | Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 9 | Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 8 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4" x 1/2", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| 3 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| 48 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 11 | Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 3 | Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 1 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 1 | Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 7 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 8 | Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 2 | Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |

**Tubos de Água Fria**

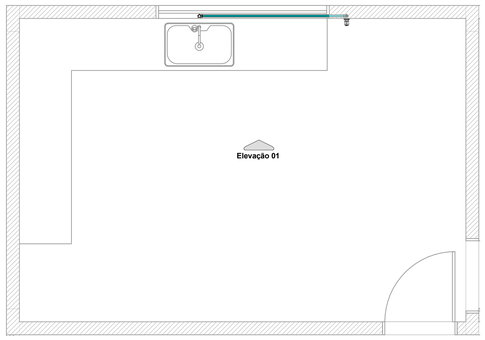
| Comprimento | Descrição | Diâmetro |
|---|---|---|
| 59,36 | Tubo Soldável Marrom | 25,00 mm |
| 29,98 | Tubo Soldável Marrom | 40,00 mm |
| 4,61 | Tubo Soldável Marrom | 50,00 mm |

# PROJETO HIDRÁULICO

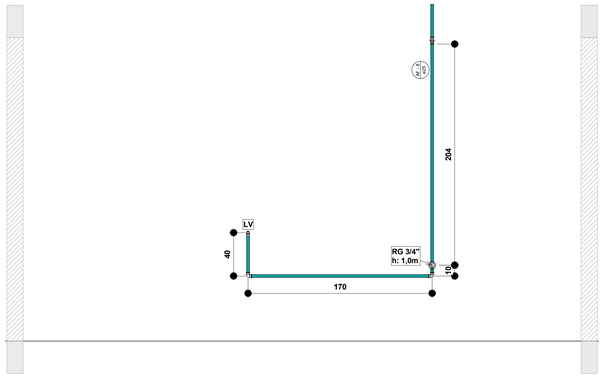
| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:56:16 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 02 /03 | INDICADOS | INDICADA | |

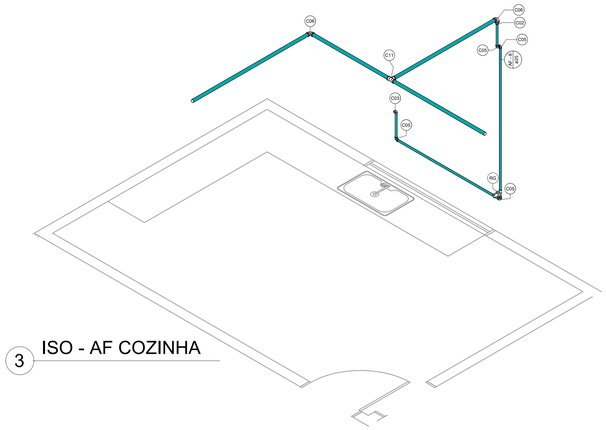
ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



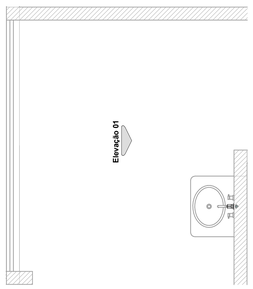

1 HID - COZINHA
1 : 25



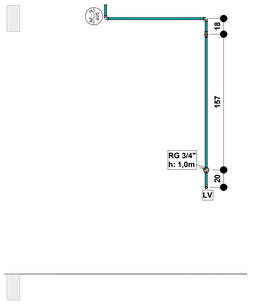

2 HID - VISTA 1 COZINHA
1 : 20



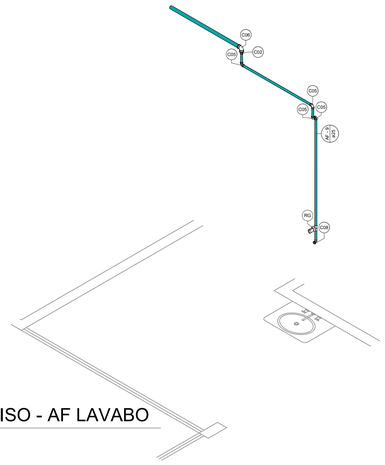
3 ISO - AF COZINHA



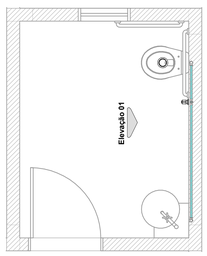

4 HID - LAVABO
1 : 25



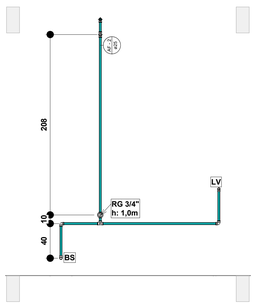

5 HID - VISTA 1 LAVABO
1 : 25



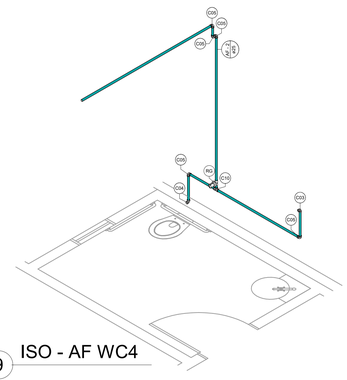
6 ISO - AF LAVABO




7 HID - WC4
1 : 25




8 HID - VISTA 1 WC4
1 : 25



9 ISO - AF WC4

**Legenda Conexões Água Fria**

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| C01 | Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C02 | Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C03 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4" x 1/2", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| C04 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| C05 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C06 | Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C07 | Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C08 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C09 | Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C10 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C11 | Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| C12 | Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |

**Conexões para Água Fria**

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 1 | Bucha de Redução Soldável Curta 250x40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 9 | Bucha de Redução Soldável Longa 40x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 8 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4" x 1/2", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| 3 | Joelho 90º Roscável com Bucha de Latão 3/4", PVC Branco, Água Fria - TIGRE |
| 48 | Joelho 90º Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 11 | Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 3 | Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 1 | Joelho 90º Soldável com Bucha de Latão 25 x 1/2", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 1 | Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 7 | Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 8 | Tê Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |
| 2 | Tê Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE |

**Tubos de Água Fria**

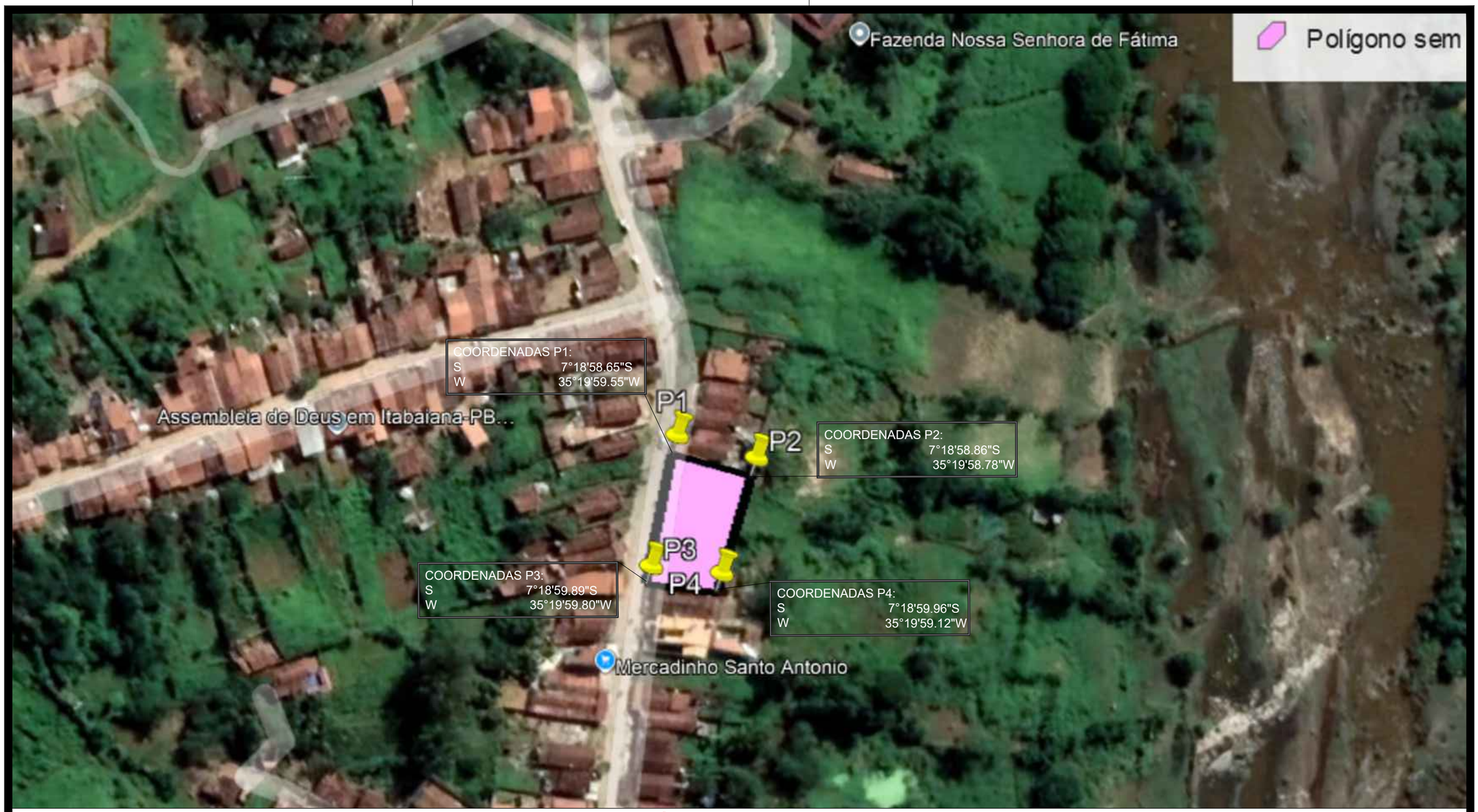
| Comprimento | Descrição | Diâmetro |
|---|---|---|
| 59,36 | Tubo Soldável Marrom | 25,00 mm |
| 29,98 | Tubo Soldável Marrom | 40,00 mm |
| 4,61 | Tubo Soldável Marrom | 50,00 mm |

# PROJETO HIDRÁULICO

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 10:56:51 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 03 /03 | INDICADOS | INDICADA | |

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2025.09.15 14:47:41 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

**01 /01**

# LOCALIZAÇÃO

PROJETO: REFORMA E AMP. ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS

MUNICÍPIO: ITABAIANA-PB

ENDEREÇO: BREJINHO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA

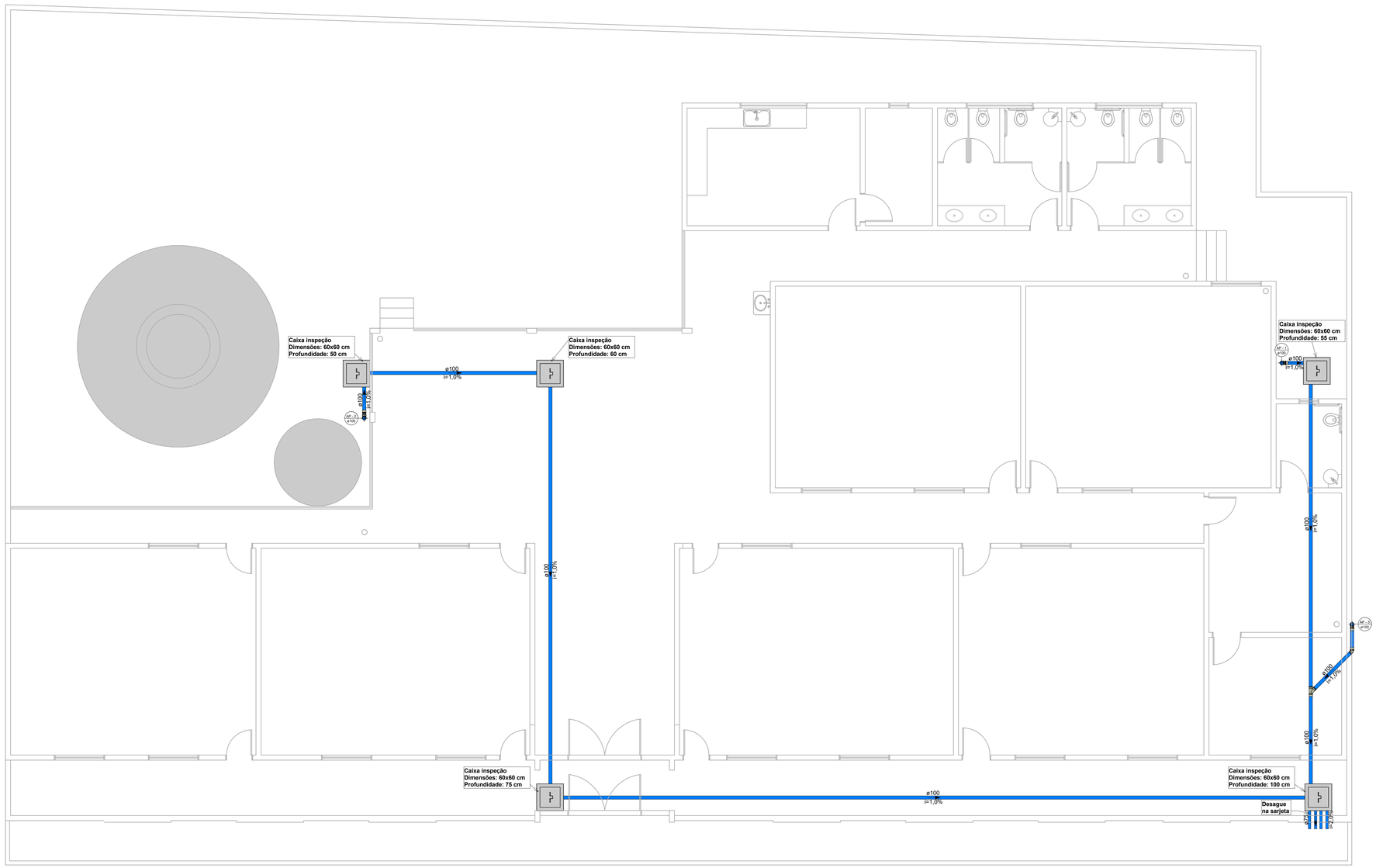
| VISTO | RESPONSÁVEL | DATA | REVISÃO |
|---|---|---|---|
| | | 2025 | |

ESCALA

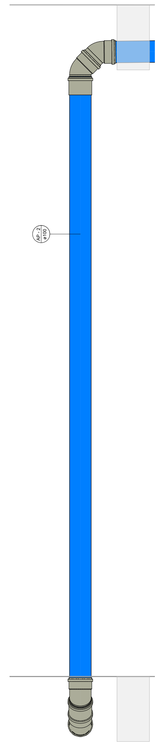
SEM ESCALA

ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




1 Térreo - Pluvial
1 : 50



2 CONDUTOR VERTICAL
1 : 10

Conexões para pluvial

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 19 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 2 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 5 | Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 1 | Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |

**Tubos de pluvial**

| Comprimento | Descrição | Diâmetro |
|---|---|---|
| 3,20 | Tubo Série Reforçada | 75,00 mm |
| 77,41 | Tubo Série Reforçada | 100,00 mm |

**Caixas pluvial**

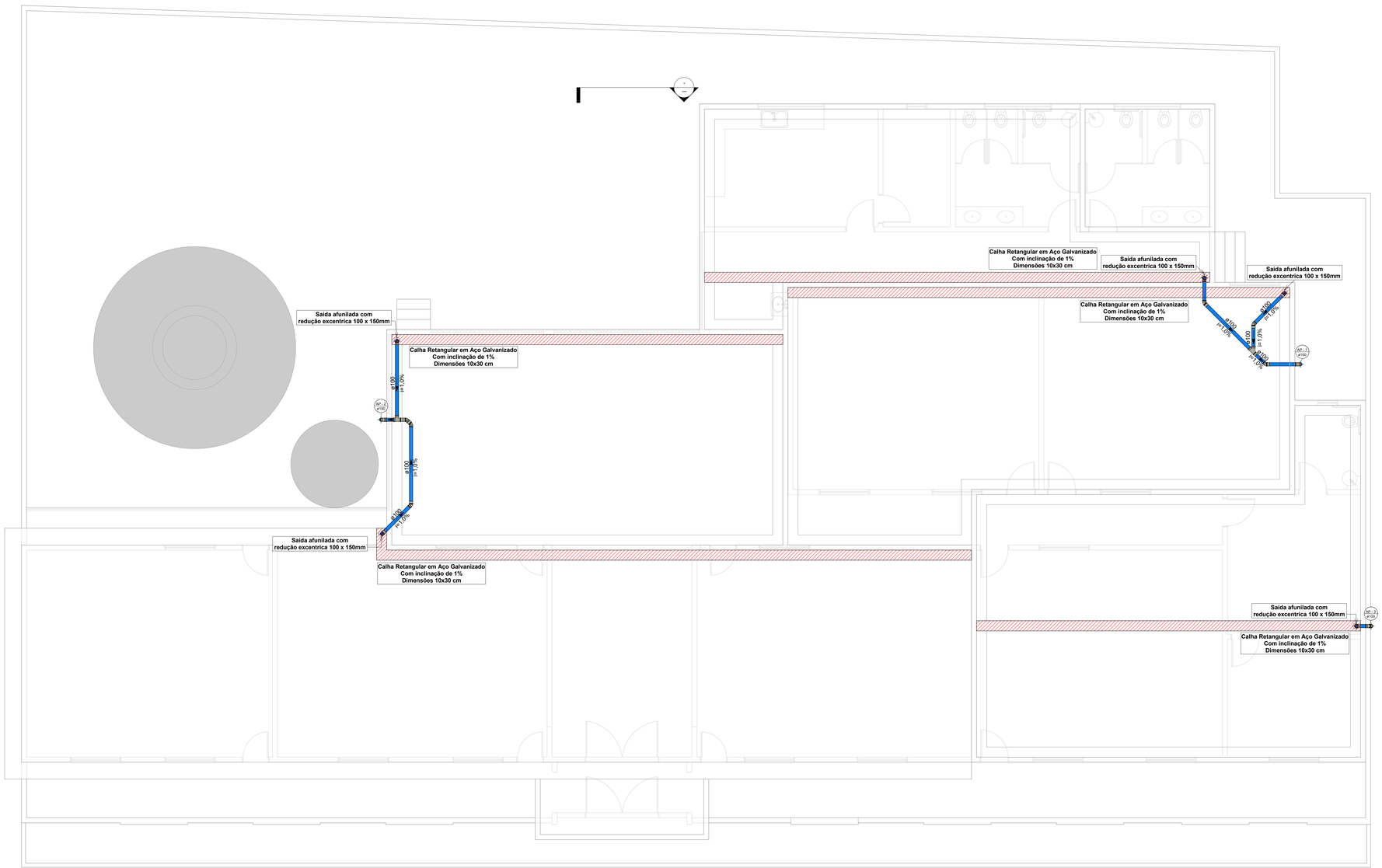
| | |
|---|---|
| Caixa de Inspeção em alvenaria 60x60cm | 05 |

# PROJETO PLUVIAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 11:00:40 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 01 /02 | INDICADOS | INDICADA | |

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB




1 Cobertura
1 : 50

Conexões para pluvial

| Quantidade | Descrição |
|---|---|
| 19 | Joelho 45º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 5 | Joelho 90º 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 2 | Junção Simples 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 5 | Redução Excêntrica 150x100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |
| 1 | Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Reforçada - TIGRE |

**Tubos de pluvial**

| Comprimento | Descrição | Diâmetro |
|---|---|---|
| 3,20 | Tubo Série Reforçada | 75,00 mm |
| 77,41 | Tubo Série Reforçada | 100,00 mm |

**Caixas pluvial**

| | |
|---|---|
| Caixa de Inspeção em alvenaria 60x60cm | 05 |

# PROJETO PLUVIAL

| | |
|---|---|
| PROJETO: | REFORMA ESCOLA MIGUEL ÂNGELO DA SILVA DANTAS |
| MUNICÍPIO: | ITABAIANA - PB |
| ENDEREÇO: | BREJINHO |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE ITABAIANA |

| RESPONSÁVEL | ASSINATURA | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|---|
| PROPRIETÁRIO | | | |
| ENGENHEIRO | PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2025.09.04 11:01:01 -03'00' | | |
| PRANCHA | DESENHO | ESCALA | |
| 02 /02 | INDICADOS | INDICADA | |

ENGENHARIA E ARQUITETURA
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB