



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20210415007

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

VINICIUS SANTOS FREITAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619270625**

Registro: **11245542020PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

AVENIDA AV CORONEL SIZENANDO RAFAEL

Nº: **348**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **MONTEIRO**

UF: **PB**

CEP: **58500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 70.612,67**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA AMADEU ALEIXO

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONTEIRO**

UF: **PB**

CEP: **58500000**

Data de Início: **17/01/2022**

Previsão de término: **22/04/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -
REFORMA

3.649,53

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Orçamento para reforma da escola municipal E.F. Adalice Remígio Gomes

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-PB

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VINICIUS SANTOS FREITAS - CPF: 101.982.844-70

Local

data

**FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - CNPJ:
11.442.838/0001-51**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **06/12/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3475273**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6acB8
 Impresso em: 18/01/2022 às 11:04:03 por: , ip: 177.22.248.193






REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ADALICE REMÍGIO GOMES

MEMORIAL DESCRITIVO E
CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Monteiro
2021


João Batista Mendes de Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

SUMÁRIO

INFORMAÇÕES PRELIMINARES.....	3
DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO.....	4
MEMORIAL DESCRITIVO.....	6
SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
TERRAPLANAGEM GERAL.....	6
FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA.....	7
SUPERESTRUTURA EM CONCRETO.....	9
ALVENARIAS.....	14
ACABAMENTOS INTERNOS.....	16
COBERTURAS.....	16
FORRO.....	16
PINTURA.....	17
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	18
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES.....	19
DEMAIS DEFINIÇÕES.....	19
LIMPEZA DE OBRA.....	20

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Título do Projeto: Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adalice Remígio Gomes no Município de Monteiro - PB

Endereço: Rua Amadeu Aleixo, s/n, Conjunto Multirão, Monteiro - PB


Proprietário: Prefeitura Municipal de Monteiro – PB

Equipe elaboradora do projeto: Secretaria Municipal de Planejamento do Município de Monteiro - PB.

Arquiteto Responsável: João Batista Mendes da Silva Júnior (Arquiteto e Urbanista CAU A158629-7)

Engenheiro Responsável: Johan Lins dos Santos (Engenheiro Civil CREA 1612741401)

Tecnólogo Responsável: José Arlindo de Almeida


João Batista Mendes da Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO

O presente documento trata das definições principais acerca do Projeto de Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adalice Remígio Gomes no Município de Monteiro – Paraíba, juntamente aos projetos executivos e detalhamentos em anexo. A edificação requer serviços de reforma e reparos em caráter de urgência para readequação das suas funcionalidades e reocupação no posterior ano letivo. A escola encontra-se com espacialidades carentes de recuperação e com necessidades de requalificação espacial dos seus espaços livres, espaços internos, acessos e circulações, estando também deteriorada em função do tempo e com patologias diversas, exigindo a redefinição dos espaços, reparo das patologias, substituição das suas redes de infraestrutura de drenagem, elétrica e hidrossanitária, substituição e construção de pisos, substituição de esquadrias, reparos de cobertura e pintura. A recuperação da edificação irá contribuir de forma significativa para o município, uma vez que os espaços são essenciais na rede municipal de educação, configurando-se como importante centro educacional no bairro, recebendo um grande número de alunos.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno, projeto anexo e planilha de quantitativos;
- Às normas da ABNT;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

A executora fica responsável pela tomada de precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro. Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante e a obra deverá manter o boletim diário dos serviços executados, a

disposição da fiscalização. A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, deverá ser também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa “ou rigorosamente equivalente” sendo necessária a aprovação pelo profissional responsável pelo projeto. A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra, mantendo-se os acessos adjacentes para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da empresa executante apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra. Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, as mesmas deverão ser dirimidas pelo corpo técnico elaborador do projeto junto à Secretaria Municipal de Planejamento, onde toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação e efetivada somente após autorização.



João Batista Mendes de Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da obra: Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra em aço galvanizado, com modelo a ser definido pela Prefeitura Municipal de Monteiro, contendo informações acerca da empresa assim como o objeto em execução, valores, órgãos participantes e prazos de execução. A localização da placa deverá ser informada pela Equipe de Fiscalização do Município na Secretaria Municipal de Planejamento.

TERRAPLANAGEM GERAL

Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria: A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria. Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados. As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações permanentes deverão seguir os projetos pertinentes. Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial. A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 1,5 m: Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos. Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 1,5 m. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Reaterro Manual e Compactação de Valas: Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Reaterro compactado mecanicamente: Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Nivelamento e Compactação do Terreno: Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA

Geral: Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou

manchas. O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

Fôrmas e escoramentos: As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto. As fôrmas para a execução dos elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro. É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40 \text{ MPa}$), em virtude de sua baixa resistência inicial.

SUPERESTRUTURA EM CONCRETO

Armaduras: A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

Concreto: Concreto $f_{ck} 30 \text{ Mpa}$, com preparo mecânico em betoneira. Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737. A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão. As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armada. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de

situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

Aditivos: Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho. Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

Dosagem: O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural. Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck30);
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;
- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto.

Controle Tecnológico: O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado. Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem,

o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

Transporte: O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça. No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado. O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários. O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado. No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

Lançamento: O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas. Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras". Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração. O lançamento será realizado com uso de baldes.

Adensamento: O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão. A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, régua, entre outros).

Juntas de Concretagem: Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado. Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento. Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada. As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas. Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. Antes de reiniciar o lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo. As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou

quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial. Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

Cura do Concreto: Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias. Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas. Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de anagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

Limpeza e tratamento final do Concreto: Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água; Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno; Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico; Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio; As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante; As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

Impermeabilização: Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas. Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior. Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face

superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

ALVENARIAS

Alvenarias: Os painéis de alvenaria da obra serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 19x19x39 cm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 20 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim. A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes). Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As

fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

Chapisco: As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes externas por todo o seu pé-direito. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

Reboco: Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

Lastro de contrapiso: Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura. O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol, frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. As copas, os banheiros, os

boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

ACABAMENTOS INTERNOS

Piso de concreto: Quando definido em projeto o piso de concreto será executadas com lastro de concreto (cimento, areia e brita) com fck igual ou superior a 20 Mpa e espessura de 7 (oito) centímetros e será armado com tela eletro soldada Q92. Este piso de concreto será executado sobre colchão de brita 2, com pelo menos, cinco centímetros de espessura e impermeabilizado. O terreno deverá ser perfeitamente regularizado e compactado manualmente. O piso deverá ter juntas de dilatação em PVC na mesma cor do piso.

Piso concregrama: O piso do jardim da edificação será executado em pavimento tipo piso intertravado com blocos pisograma de 35x25cm, espessura de 8cm, inclusive o plantio da grama.

COBERTURAS

Madeiramento: Estrutura da cobertura em madeira (tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaletes, espigões, ripas e respectivas peças de apoio) maçaranduba ou similar. Toda peça será serrada, bem seca, sem empenos ou defeitos como rachaduras, fendas ou nós. Receberão ainda tratamento prévio contra a ação de cupins e outras pragas.

Telhas Cerâmicas: A cobertura de telha cerâmica tipo canal lisa com estrutura em madeira. Nos locais onde a cobertura se encontra com alvenaria deverá ser colocada algeroz em toda a extensão, sendo esta de chapa de aço nº 20, galvanizada a fogo. Calhas quando não necessárias à impermeabilização do telhado não serão aplicadas.

Calhas: Calha em chapa de alumínio e=0,8mm, desenvolvimento de 1.00 m, com os bocais apropriados para a ligação da calha com os tubos condutores.

Rufos e Pingadeiras: Serão executados com chapas de alumínio e=0,8mm, desenvolvimento de 0.25 m.

FORRO

Forro em Gesso acartonado: Conforme planta de forro da arquitetura, todo o forro será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm, padrão Placosl F530 da Placo. Esses painéis são não estruturais, pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem

ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, Referência F530 da Placo com espessura 0,50 mm, sustentados por pendurais próprios (presilha F530) reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfazados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante. Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonoflores, detectores. As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro será executado em diferentes níveis, de modo a possibilitar instalar um sistema de iluminação indireta. Os níveis em relação ao piso acabado da loja e os detalhes especiais estão apresentados nas plantas do projeto. O forro deverá ser pintado com nta po látex PVA acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com 60cm de diâmetro em locais demarcados na planta de forro da arquitetura. Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação. Inclusive em revestimentos de pilares e sancas.

PINTURA

Pinturas: A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em

superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico, cores definidas em projeto. As paredes internas e externas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento fosco. As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Esquadrias de Alumínio: Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor branco, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). Normas: EB-1968/89 - Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497). O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis. As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura. As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica. A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido. Os materiais

a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores. As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo. Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria. Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno. Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado. As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm. As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Paisagismo: Paisagismo composto por grama esmeralda.

Bancos: Bancos em alvenaria com acabamento em cimento queimado e pintura em tinta acrílica.

DEMAIS DEFINIÇÕES

Geral: O Projeto, as Especificações e o Quantitativo são complementares entre si, de maneira que mesmo que algum serviço, eventualmente, não tenha sido apresentado em uma das partes, o mesmo também deverá ser orçado, constituindo-se como elemento integrante da obra.

- As quantidades levantadas no “Quantitativo” são orientativas, cabendo ao construtor à responsabilidade pelo orçamento proposto.
- O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.
- Aconselha-se que o executor visite o local da obra, obtendo para sua própria utilização, informações suplementares para a realização de sua proposta de execução.

LIMPEZA DE OBRA

Limpeza: Limpeza geral final de pisos, paredes, letreiros, equipamentos e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar. As instalações deverão estar com todas as redes existentes do prédio (água, esgoto, luz e força, telefone, etc) ligadas. Todo o entulho deverá ser removido pelo Construtor. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém concluídos e existentes, nos casos em que a duração da obra ou o trânsito obrigatório dos operários assim o exigirem. Devem ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A limpeza dos vidros será feita com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático. As ferragens das esquadrias com acabamento cromado serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

Monteiro, Agosto de 2021.

João Batista Mendes da Silva Júnior

João Batista Mendes da Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU: A158629-7



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

VINICIUS SANTOS FREITAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619270625**

Registro: **11245542020PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

AVENIDA AV CORONEL SIZENANDO RAFAEL

Complemento:

Cidade: **MONTEIRO**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

Nº: **348**

CEP: **56500000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 70.612,67**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA AMADEU ALEIXO

Complemento:

Cidade: **MONTEIRO**

Data de Início: **17/01/2022**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

Previsão de término: **22/04/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **58500000**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -
REFORMA

Quantidade

3.649,53

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Orçamento para reforma da escola municipal E.F. Adalice Remigio Gomes

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-PB

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VINICIUS SANTOS FREITAS - CPF: 101.982.844-70

Local

de

data

de

**FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - CNPJ:
11.442.838/0001-51**

9. Informações

10. Valor

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zw009
 Impresso em: 02/12/2021 às 19:28:04 por: , ip: 186.249.22.14





Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01 – Escola Adalice Remígio



Foto 02 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 03 – Escola Adalice Remígio



Foto 04 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba

PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 05 – Escola Adalice Remígio



Foto 06 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 07 – Escola Adalice Remígio



Foto 08 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 09 – Escola Adalice Remígio



Foto 10 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba

PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 11 – Escola Adalice Remígio



Foto 12 – Escola Adalice Remígio



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 13 – Escola Adalice Remígio

Monteiro, 02 de dezembro de 2021

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

REFORMA DA ESCOLAS MUNICIPAIS ADALICE REMÍGIO E BRISA NUNES

MUNICIPIO: MONTEIRO - PB

Cronograma de Desembolso	VALOR DAS OBRAS/SERVIÇOS	30 dias		60 dias		90 dias	
		Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
Total no Período - Concedente	R\$ 400.000,00	R\$ 120.000,00	30%	R\$ 160.000,00	40%	R\$ 120.000,00	30%
Total Acumulado - Concedente	R\$ 400.000,00			R\$ 280.000,00	70%	R\$ 400.000,00	100%
Total no Período - Proponente	R\$ 80.584,27	R\$ 24.175,28	30%	R\$ 32.233,71	40%	R\$ 24.175,28	30%
Total Acumulado - Proponente	R\$ 80.584,27			R\$ 56.408,99	70%	R\$ 80.584,27	100%

Monteiro - PB, 02 de Dezembro de 2021.

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Obra: Reforma Escola Municipal E.F. Adalice Remígio Gomes	BDI adotado
Município: Monteiro - PB	
Data Base: Sinapi: Outubro 2021; Orse: Setembro 2021; Seinfra-CE:27 - Não Desonerados	22,54%

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES						
1						
1.1	97622 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	m3	3,38	42,15	51,65	174,58
1.2	97644 Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	9,52	6,85	8,39	79,91
1.3	C3734 Remanejamento de condensadores de minicentraís de ar condicionado, inclusive ponto de força e recarga de gás	un	2	1081,52	1325,29	2650,59
1.4	97641 Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento	m2	33,14	3,7	4,53	150,26
Subtotal item 1.0						3055,34
MOVIMENTO DE TERRAS						
2						
2.1	2497/ORSE Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	13,41	42,37	51,92	696,25
2.2	02660/ORSE Apiloamento manual de fundo de vala	m2	26,39	21,17	25,94	684,60
2.3	96995 Reaterro manual apiloado com soquete	m3	7,07	38,76	47,50	335,80
Subtotal item 2.0						1716,65
INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES						
3						
3.1	96617 Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	m2	26,39	14,47	17,73	467,94
3.2	95957 (composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	0,22	3.162,59	3875,44	852,60
Subtotal item 3.0						1320,53
SUPERESTRUTURA						
4						
4.1	95957 (composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	0,54	3.162,59	3875,44	2092,74
Subtotal item 4.0						2092,74
COBERTURA						
5						
5.1	96113 Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais	m2	33,14	32,56	39,90	1322,25
5.2	94227 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	m	39,1	61,36	75,19	2939,95
Subtotal item 5.0						4262,20
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAL						
6						
6.1	0298/ORSE Calha em alvenaria / concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica - Rev 01	m2	23,1	208,27	255,21	5895,44
6.2	91790 (composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios	m	28	69,75	85,47	2393,21
6.3	08435/ORSE Tubo aço galvanizado c/costura 3" (80mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 7,32kg/m, NBR-5580	m	12	170,54	208,98	2507,76
Subtotal item 6.0						10796,41
ALVENARIA						
7						
7.1	87503 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	6,89	62,68	76,81	529,21
7.2	101166 Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m3	2,06	510,39	625,43	1288,39
Subtotal item 7.0						1817,60
ESQUADRIAS						
8						
8.1	91338 Porta de alumínio de abrir com lambril, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	m2	9,52	960,12	1176,53	11200,58
Subtotal item 8.0						11200,58
MASSA ÚNICA						
9						
9.1	87878 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m2	20,1	3,55	4,35	87,44
9.2	89173 (composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão	m2	20,1	27	33,09	665,02
Subtotal item 9.0						752,46
PISO E REVESTIMENTOS						
10						
10.1	92396 Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	m2	95,9	51,89	63,59	6097,90
10.2	98681 Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	m2	12,36	25,31	31,01	383,34
10.3	92391 Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisograma de 35 x 25 cm, espessura 6 cm	m2	56,2	39,94	48,94	2750,57
Subtotal item 10.0						9231,81

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



11		PINTURAS					
11.1	C1207	Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica	m2	128,6	16,39	20,08	2582,84
11.2	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m2	742,8	10,77	13,20	9803,15
11.3	C0588	Caiiação em duas demãos com Supercal	m2	191,3	4,98	6,10	1167,41
	02329/ORSE	Aplicação de tinta automotiva - 2 demãos	m2	67,38	21	25,73	1733,92
Subtotal item 11.0							15287,31
12		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
12.1	3226/ORSE	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	30,8	175,3	214,81	6616,23
12.2	03651/ORSE	Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual e queima com pigmento "Xadrez" ou similar	m2	19,4	19,2	23,53	456,44
12.3	C4068	Bancada de granito cinza E=2cm	m2	1,08	332,99	408,05	440,69
12.4	10234/ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	56,2	17,87	21,90	1230,66
Subtotal item 12.0							8744,02
13		SERVIÇOS FINAIS					
13.1	02450/ORSE	Limpeza Geral	m2	135,35	2,02	2,48	335,03
Subtotal item 13.0							335,03
TOTAL GERAL							70612,67

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5



PLANILHA DE BDI ANALITICO (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

Parcela	%		1 Quartil	Médio	3 quartil
Administração Central	3,00%		3%	4%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%		0,80%	0,80%	1%
Riscos	0,98%		0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,60%		0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,20%		6,16%	7,40%	8,96%
Impostos	8,65%				

PIS + COFINS	3,65%
ISS	5,00%
CPRB*	0,00%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

TOTAL

22,54%

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL


TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	Quant	Alt	Larg	Esp	TOTAL	
Muro lateral	1	1,87	3	0,15	0,84	
Muro lateral p/ Pilares de Sustentação (Portão)	2	1,87	0,2	0,15	0,11	
Muro Frente (Alvenaria Danificada)	1	1,6	0,8	0,15	0,19	
Alvenaria p/reforço de viga	1	0,3	6,8	0,15	0,31	
Parede prox a Quadra	1	1,1	11,7	0,15	1,93	
					3,38	M3
Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento	Quant	Alt	Larg	TOTAL		
Portas das cabines sanitárias	7	1,7	0,8	9,52		
				9,52	M2	
Remanejamento de condensadores de minicentraís de ar condicionado, inclusive ponto de força e recarga de gás	Quant	TOTAL				
Condensadores da fachada	2	2				
		2	UN			
Remoção de forro de gesso, de forma manual, sem reaproveitamento	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Laboratório de Informática	1	7,05	4,7	33,14		
				33,14	M2	
Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Quant	Prof	Larg	Comp	TOTAL	
Sapatas (Muro lateral)	2	0,8	0,6	0,6	0,576	
Calha próx a Quadra	1	0,5	1	25,67	12,84	
					13,41	M3
Apiloamento manual de fundo de vala	Quant	Larg	Comp	TOTAL		
Sapatas (Muro lateral)	2	0,6	0,6	0,72		
Calha próx a Quadra	1	1	25,67	25,67		
				26,39	M2	
Reaterro manual apiloado com soquete	Quant	Vol. Escavado	Vol. Reaterro	TOTAL		
Sapatas (Muro lateral)	2	0,288	0,18	0,40		
Calha próx a Quadra	1	10,27	3,5938	6,68		
				7,07	M3	
Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Sapatas	2	0,6	0,6	0,72		
Calha próx a Quadra	1	25,67	1	25,67		
				26,39	M2	

CREA 161927062-5
CREA 161927062-5


(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	Quant	Alt	Larg	Comp	TOTAL	
Sapatas	2	0,3	0,6	0,6	0,22	
					0,22	M3
(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	Quant	Alt	Larg	Comp	TOTAL	
Pilares	2	1,87	0,2	0,2	0,15	
Arranque dos Pilares	2	1	0,2	0,2	0,08	
Viga de Amarração	1	0,3	0,15	6,8	0,31	
					0,54	M3
Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Laboratório de Informática	1	7,05	4,7	33,14		
				33,14	M2	
Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm, incluso transporte vertical.	Quant	Comp	TOTAL			
Jardim da Escola	1	39,1	39,1			
			39,1	M		
Calha em alvenaria / concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica - Rev 01	Quant	Larg	Comp	TOTAL		
Calha próx a Quadra	1	0,9	25,67	23,10		
				23,10	M2	
(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios	Quant	Comp	TOTAL			
Calha próx a Quadra	1	28	28			
			28	M		
Tubo aço galvanizado c/costura 3" (80mm), p/condução fluidos, classe leve, e=3,35mm, 7,32kg/m, NBR-5580	Quant	Comp	TOTAL			
Jardim da Escola	4	3	12			
			12	M		
Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	Quant	Alt	Larg	TOTAL		
Muro lateral (Portão atual)	1	1,87	3	5,61		
Muro Frente (Alvenaria Danificada)	1	1,6	0,8	1,28		

CREA 161927062-5
CREA 161927062-5




				6,89	M2	
Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	Quant	Alt	Larg	Comp	TOTAL	
Escada (Acesso Quadra)	1	0,2	1	10,3	2,06	
					2,06	M3
Porta de alumínio de abrir com lambril, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.	Quant	Alt	Larg	TOTAL		
Portas das cabines sanitárias	7	1,7	0,8	9,52		
				9,52	M2	
Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	Quant	Faces	Alt	Larg	TOTAL	
Muro lateral (Portão atual)	1	2	1,87	3	11,2	
Muro Frente (Alvenaria Danificada)	1	2	1,6	0,8	2,6	
Viga de Amarração	1	2	0,3	6,8	4,1	
Pilares de Sustentação (Portão)	2	3	1,87	0,2	2,2	
					20,1	M2
(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão	Quant	Faces	Alt	Larg	TOTAL	
Muro lateral (Portão atual)	1	2	1,87	3	11,2	
Muro Frente (Alvenaria danificada)	1	2	1,6	0,8	2,6	
Viga de Amarração	1	2	0,3	6,8	4,1	
Pilares de Sustentação (Portão)	2	3	1,87	0,2	2,2	
					20,1	M2
Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	Quant	Larg	Comp	TOTAL		
Calçada Lateral	1	1,75	54,8	95,9		
				95,9	M2	
Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa	Quant	Larg / Alt	Comp	TOTAL		
Escada (Acesso Quadra) - Piso	2	0,5	10,3	10,30		
Escada (Acesso Quadra) - Espelho	2	0,1	10,3	2,06		
				12,36	M2	
Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco pisograma de 35 x 25 cm, espessura 6 cm	Quant	Área Piso	TOTAL			
Jardim da Escola	1	25,05	25,05			
Jardim da Escola	1	31,15	31,15			

CREA 161927062-5
CREA 161927062-5



			56,2	M2		
Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica	Quant	Comp	Alt adot	TOTAL		
Parede (Portão Atual) - Muro lateral	1	3	1,87	5,61		
Viga de Amarração	1	6,8	0,3	2,04		
Pilares da Quadra (Vestiário)	2	1,55	0,5	1,55		
Pilares da Quadra	16	1,9	0,5	15,2		
Paredes dos Vestiários (Quadra)	1	29,4	0,5	14,7		
Fachada da Escola	1	22,1	0,5	11,05		
Paredes externas da Escola	1	97,2	0,5	48,6		
Muro frente	2	45,5	0,3	27,3		
Muro Frente (Alvenaria danificada)	2	0,8	1,6	2,56		
				128,6	M2	
Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	Quant	Comp	Alt	Desc	TOTAL	
Banco Existente (Jardim)	1	16	0,5		8	
Pilares da Quadra (Vestiário)	2	1,55	2		6,2	
Pilares da Quadra	16	1,9	2		60,8	
Paredes dos Vestiários (Quadra)	1	29,4	3,4	5,432	94,5	
Fachada da escola c/viga de amarração	1	22,1	5,15	9,2	104,6	
Paredes Externas da Escola	1	97,2	3,5	38,0475	302,2	
Muro frente	2	45,5	1,87	33,32	136,85	
Caixa d'água (Superior)	1	6,6	4,5		29,7	
					742,8	M2
Caiação em duas demãos com Supercal	Quant	Alt	Larg	Desc	TOTAL	
Muro lateral	2	1,87	52,6	5,46	191,3	
					191,3	M2
Aplicação de tinta automotiva - 2 demãos	Quant	Área	TOTAL			
Portão Acesso Principal	1	5,22	5,22			
Corrimão Entrada	1	0,869	0,869			
Corrimão Acesso lateral	1	9,122	9,122			
Mastros	3	0,5	1,5			
Calhas de aço galvanizado	1	12,90	12,90			
Tubos de Queda Aço galvanizado	4	0,24	0,96			
Traves de Futebol	2	1,184	2,37			
Sextas de Basquete (Quadra)	2	0,681	1,36			
Gradil Frente	5	6,615	33,08			
			67,38	M2		
Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	Quant	Comp	TOTAL			
Bancos do Jardim	2	6	12			
Bancos do Jardim	2	5,4	10,8			
Bancos do Jardim	1	8	8			
			30,8	M		

CREA 161927062-5
CREA 161927062-5


Acabamento de superfície de piso de concreto com alisamento manual e queima com pigmento "Xadrez" ou similar	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Bancos do Jardim	2	6	0,5	6		
Bancos do Jardim	2	5,4	0,5	5,4		
Bancos do Jardim	2	8	0,5	8		
				19,4	M2	
Bancada de granito cinza E=2cm	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Cozinha	1	2,7	0,4	1,08		
				1,08	M2	
Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	Quant	Área Piso	TOTAL			
Jardim da Escola	1	25,05	25,05			
Jardim da Escola	1	31,15	31,15			
			56,2	M2		
Limpeza Geral	Quant	Área	TOTAL			
Área do Jardim	1	114,78	114,78			
Área da Escavação da Calha	1	20,57	20,57			
			135,35	M2		

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS ANALÍTICAS

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P001	Regularização de Piso existente E=1,5 cm				m2
87298	Argamassa Traço 1:3 (Em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 L	M3	0,015	485,7	7,29
88316	Servente com encargos complementares	H	0,20	16,16	3,232
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,20	20,41	4,08
					14,60

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P002	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos				m2
3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)		1,67	1,07	1,79
4824	Granilha/ grana/ pedrisco ou agregado em marmore/ granito/ quartzo e calcario, preto, cinza, palha ou branco		23,24	0,36	8,37
87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l		0,0166	485,7	8,06
88309	Pedreiro com encargos complementares		0,551	20,41	11,25
88316	Servente com encargos complementares		0,275	16,16	4,444
95276	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chp diurno		0,123	2,42	0,30
95277	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chi diurno		0,428	0,45	0,19
					34,40

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P003	Gradil c/painel eletrosoldado galvanizado revestido em poliester, fixado com poste metálico pintado com pintura eletrostática 4x6cm, com base chumbada em concreto				m2

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
2890/ORSE	Gradil Nylofor 3D ou similar c/ painel eletrosoldado galvanizado revestido em nylon com base chumbada, h = 1,03m	m2	1	486,01	486,01
11708/ORSE	Poste de gradil Nylofor 3D, h=2,60m, seção de 40x60mm, Belgo ou similar	pç	0,192	275,39	52,87488
94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m3	0,002	322,39	0,64478
88309	Pedreiro com Encargos Complementares	H	1	20,41	20,41
88316	Servente com Encargos Complementares	H	1	16,16	16,16
					576,10

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P004	Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura				und
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	326,85	326,85
90823	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.	und	1	344,52	344,52
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	141,68	141,68
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,2	9,6	97,92
09255/ORSE	Vidro temperado 6 mm, liso, transparente, sem ferragens	m2	0,22	297,32	65,41

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



976,38

P005	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com esmalte sintético	und			
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
95957	(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	0,284	3.162,59	898,18
87503	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m ² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	0,415	62,68	26,01
2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,126	42,37	5,34
96995	Reaterro manual apiloado com soquete	m3	0,069	38,76	2,67
96617	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	m2	0,49	14,47	7,09
87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m2	2,54	3,55	9,02
01908/ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	2,54	28,58	72,59
100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	m2	2,44	36,19	88,30
					1109,20

P006	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, 2 folhas, tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens	un			
01805/ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 60 x (160 a 210) x 3,5cm	un	2	163,26	326,52
05075/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,004	25	0,1
11451/SINAPI	Dobradica tipo vai-e-vem em aço/ferro, tamanho 3", galvanizado, com parafusos	un	6	65,78	394,68
01770/ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	m	5,4	64,8	349,92
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,01	467,68	4,6768
88262	Carpinteiro de formas com Encargos complementares	h	4,75	20,16	95,76
88316	Servente com Encargos complementares	h	4,75	16,16	76,76
					1248,4

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL E. F. ADALICE REMÍGIO GOMES

Município:Monteiro-PB

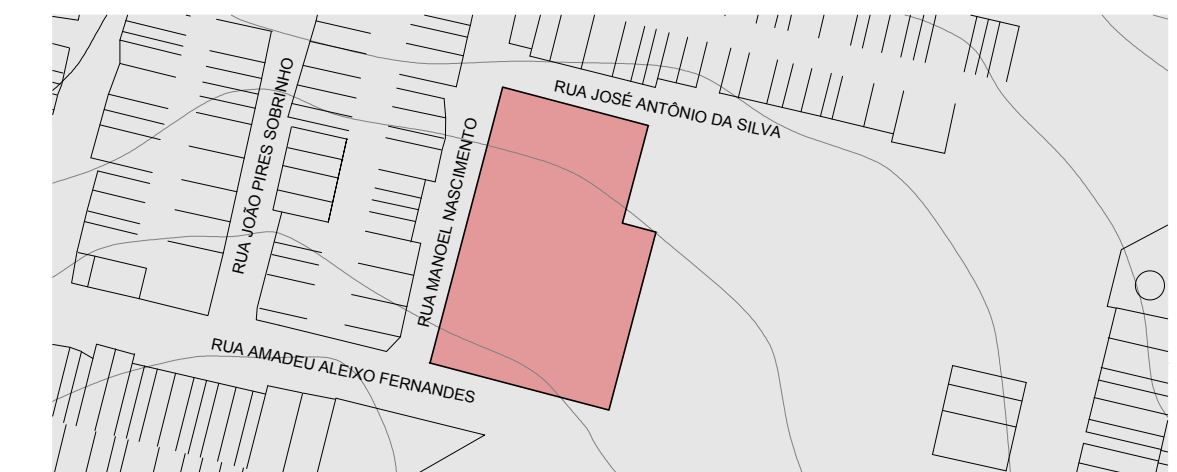
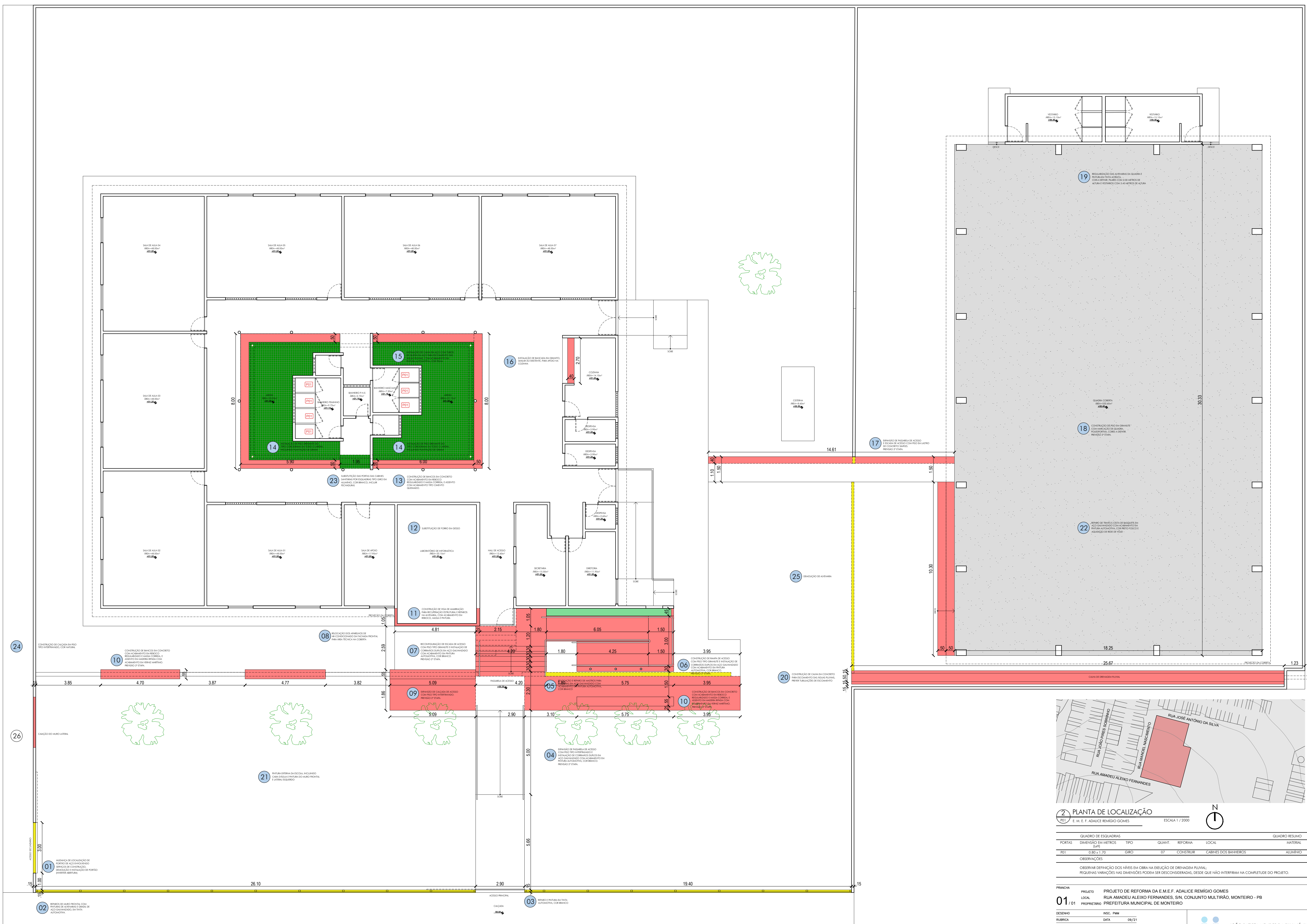
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS/SERVIÇOS	30 dias		60 dias		90 dias	
				Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,33%	R\$ 3.055,34	3.055,34	100,0%	-		-	
2	MOVIMENTO DE TERRAS	2,43%	R\$ 1.716,65	1.716,65	100,0%	-		-	
3	INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES	1,87%	R\$ 1.320,53	1.320,53	100,0%	-		-	
4	SUPERESTRUTURA	2,96%	R\$ 2.092,74	2.092,74	100,0%	-		-	
5	COBERTURA	6,04%	R\$ 4.262,20	4.262,20	100,0%	-		-	
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAL	15,29%	R\$ 10.796,41	3.886,71	36,0%	6.909,70	64,0%	-	
7	ALVENARIA	2,57%	R\$ 1.817,60	1.454,08	80,0%	363,52	20,0%	-	
8	ESQUADRIAS	15,86%	R\$ 11.200,58	-		11.200,58	100,0%	-	
9	MASSA ÚNICA	1,07%	R\$ 752,46	376,23	50,0%	376,23	50,0%	-	
10	PISO E REVESTIMENTOS	13,07%	R\$ 9.231,81	3.018,80	32,7%	6.213,01	67,30%	-	
11	PINTURAS	21,65%	R\$ 15.287,31	-		3.179,76	20,8%	12.107,55	79,2%
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	12,38%	R\$ 8.744,02	-		-		8.744,02	100,0%
13	SERVIÇOS FINAIS	0,47%	R\$ 335,03	-		-		335,03	100,0%
	SUB-TOTAL			21.183,27		28.242,80		21.186,60	
	Total no período - CONCEDENTE	100,00%	R\$ 70.612,67	21.183,27	30,00%	28.242,80	40,00%	21.186,60	30,00%
	Total Acumulado - CONCEDENTE	100,00%				49.426,07	70,00%	70.612,67	100,00%

Monteiro - PB, 02 de Dezembro de 2021.

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



RUA MANOEL NASCIMENTO



2 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
E. M. E. F. ADALICE REMÍGIO GOMES ESCALA 1 / 2000

QUADRO DE ESQUADRIAS	QUANT.	REFORMA	LOCAL	MATERIAL
PORTAS	01	CONSTRUIR	CABINES DOS BANHEIROS	ALUMÍNIO

OBSERVAÇÕES
OBSERVAR DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS EM OBRA NA DEIXAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL. PEQUENAS VARIAÇÕES NAS DIMENSÕES PODAM SER DESCONSIDERADAS, DESDE QUE NÃO INTERFERAM NA COMPLETUDÃO DO PROJETO.

PRANCHINA 01 / 01
PROJETO PROJETO DE REFORMA DA E.M.E.F. ADALICE REMÍGIO GOMES
LOCAL RUA AMADEU ALEXIO FERNANDES, S/N, CONJUNTO MULTIRRAO, MONTEIRO - PB
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO

DESENHO INSC. FPM
RUBRICA DATA 09/21
CÓPIA Nº ORDEM
VISTO ARQUIVO
ESCALA DESENHO 1/2000
1/100 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
1/100 PLANTA BAIXA - REFORMA

JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR
PROJETO ARQUITETÓNICO
CAU 15829-7
PREFEITURA DE MONTEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

PLANTA BAIXA - REFORMA
E. M. E. F. ADALICE REMÍGIO GOMES ESCALA 1 / 100

DEMAIUR
CONSTRUIR
MANUTER

RUA AMADEU A. FERNANDES



RRT 11454966



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 087.XXX.XXX-75

Nº do Registro: 00A1586297

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11454966I00CT001

Data de Cadastro: 01/12/2021

Data de Registro: 02/12/2021

Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 01/12/2021

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 11.XXX.XXX/0001-51

Data de Início: 02/08/2021

Data de Previsão de Término:
01/12/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58500000

Nº: SN

Logradouro: AMADEU ALEIXO

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MONTEIRO

UF: PB

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto de Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental Adalice Remígio Gomes, no Município de Monteiro - Paraíba. A edificação requer serviços de reforma e reparos em caráter de urgência para readequação das suas funcionalidades e reocupação no posterior ano letivo. A escola encontra-se com espacialidades carentes de recuperação e com necessidades de requalificação espacial dos seus espaços livres, espaços internos, acessos e circulações, estando também deteriorada em função do tempo e com patologias diversas, exigindo a redefinição dos espaços, reparo das patologias, substituição das suas redes de infraestrutura de drenagem, elétrica e hidrossanitária, substituição e construção de pisos, substituição de esquadrias, reparos de cobertura e pintura. A recuperação da edificação irá contribuir de forma significativa para o município, uma vez que os espaços são essenciais na rede municipal de educação, configurando-se como importante centro educacional no bairro, recebendo um grande número de alunos. O espaço irá conter 07 salas de aula, laboratório de informática, secretaria, diretoria, sala de professores, banheiros, cozinha, despensa, área de serviço, pátio, quadra coberta, depósito e vestiários. A área do projeto é de 3.649,53².

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



RRT 11454966



Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 3649.53
Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 3649.53
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 3649.53
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 3649.53
Atividade: 1.10.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11454966I00CT001	FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO	INICIAL	01/12/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR, registro CAU nº 00A1586297, na data e hora: 01/12/2021 09:54:12, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20210415001

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

VINICIUS SANTOS FREITAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619270625**

Registro: **11245542020PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

AVENIDA AV CORONEL SIZENANDO RAFAEL

Nº: **348**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **MONTEIRO**

UF: **PB**

CEP: **58500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 409.971,60**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEBASTIAO AQUINO BEZERRA

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MONTEIRO**

UF: **PB**

CEP: **58500000**

Data de Início: **17/01/2022**

Previsão de término: **22/04/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

Quantidade

Unidade

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -
REFORMA

698,26

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Orçamento para reforma da escola Municipal E.F Brisa Nunes Braz

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-PB

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VINICIUS SANTOS FREITAS - CPF: 101.982.844-70

Local

data

**FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - CNPJ:
11.442.838/0001-51**

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **06/12/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **3475272**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yazw5
 Impresso em: 18/01/2022 às 11:02:59 por: , ip: 177.22.248.193






REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL BRISA NUNES BRAZ

MEMORIAL DESCRITIVO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Monteiro
2021


João Batista Mendes de Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

SUMÁRIO

INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO	4
MEMORIAL DESCRITIVO	6
SERVIÇOS PRELIMINARES	6
TERRAPLANAGEM GERAL	6
FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA	7
SUPERESTRUTURA EM CONCRETO	9
SUPERESTRUTURA METÁLICA	14
LAJES	14
ALVENARIAS.....	14
ACABAMENTOS INTERNOS	17
COBERTURAS	19
FORRO	19
PINTURA.....	20
ELÉTRICA.....	21
HIDROSSANITÁRIO	21
PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	22
ESQUADRIAS DE MADEIRA.....	22
ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO.....	22
ESQUADRIAS DE AÇO	24
VIDROS.....	24
LOUÇAS E METAIS.....	24
SINALIZAÇÃO VISUAL.....	25
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES.....	25
DEMAIS DEFINIÇÕES.....	26
LIMPEZA DE OBRA.....	26

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Título do Projeto: Reforma da escola Municipal de Ensino Fundamental Brisa Nunes Braz no Município de Monteiro - PB

Endereço: Rua Sebastião Aquino Bezerra, s/n, Centro, Monteiro - PB


Proprietário: Prefeitura Municipal de Monteiro – PB

Equipe elaboradora do projeto: Secretaria Municipal de Planejamento do Município de Monteiro - PB.

Arquiteto Responsável: João Batista Mendes da Silva Júnior (Arquiteto e Urbanista CAU A158629-7)

Engenheiro Responsável: Johan Lins dos Santos (Engenheiro Civil CREA 1612741401)

Tecnólogo Responsável: José Arlindo de Almeida


João Batista Mendes da Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

DISPOSIÇÕES GERAIS E OBJETIVO

O presente documento trata das definições principais acerca do Projeto da Escola Municipal de Ensino Fundamental Brisa Nunes Braz no Município de Monteiro – Paraíba, juntamente aos projetos executivos e detalhamentos em anexo. A edificação requer serviços de reforma e reparos em caráter de urgência para readequação das suas funcionalidades e reocupação no posterior ano letivo. A escola encontra-se com espacialidades carentes de recuperação e com necessidades de requalificação espacial dos seus espaços livres, espaços internos, acessos e circulações, estando também deteriorada em função do tempo e com patologias diversas, exigindo a redefinição dos espaços, reparo das patologias, substituição das suas redes de infraestrutura de drenagem, elétrica e hidrossanitária, substituição e construção de pisos, substituição de esquadrias, reparos de cobertura e pintura. A recuperação da edificação irá contribuir de forma significativa para o município, uma vez que os espaços são essenciais na rede municipal de educação, configurando-se como importante centro educacional no bairro, recebendo um grande número de alunos.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes deste caderno, projeto anexo e planilha de quantitativos;
- Às normas da ABNT;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;
- O Decreto 52.147 de 25/06/1963, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.

A executora fica responsável pela tomada de precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro. Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante e a obra deverá manter o boletim diário dos serviços executados, a

disposição da fiscalização. A mão-de-obra a empregar, sempre especializada, deverá ser também de primeira qualidade e o acabamento esmerado.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que em todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos, por determinada marca, denominação ou fabricação, fica subentendido a alternativa “ou rigorosamente equivalente” sendo necessária a aprovação pelo profissional responsável pelo projeto. A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra, mantendo-se os acessos adjacentes para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da empresa executante apresentar solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra. Em caso de dúvida na interpretação dos elementos técnicos, as mesmas deverão ser dirimidas pelo corpo técnico elaborador do projeto junto à Secretaria Municipal de Planejamento, onde toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos projetos fornecidos por ocasião da fase de execução, inclusive nos detalhes e especificações, só deverá ser efetuada após comunicação e efetivada somente após autorização.



João Batista Mendes de Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da obra: Deverá ser instalada uma placa de identificação da obra em aço galvanizado, com modelo a ser definido pela Prefeitura Municipal de Monteiro, contendo informações acerca da empresa assim como o objeto em execução, valores, órgãos participantes e prazos de execução. A localização da placa deverá ser informada pela Equipe de Fiscalização do Município na Secretaria Municipal de Planejamento.


Limpeza mecanizada: Limpeza de toda a área, tirando-se todo o material que possa atrapalhar a execução da obra, nivelando o mesmo para a demarcação e locação da mesma, utilizando máquina niveladora.

Tapumes: A obra deverá ser resguardada através de tapumes de madeira compensada, 06 mm, com pintura a cal e aproveitamento de duas vezes.

Locação da obra: A locação deverá ser feita pela empreiteira que será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha ser constatado pela fiscalização. A locação será convencional através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com aproveitamento de 3 vezes. Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados. A fim de evitarem-se erros, é fundamental que a empreiteira comunique a fiscalização quando da conclusão dos trabalhos de locação a Prefeitura Municipal de Monteiro.

TERRAPLANAGEM GERAL

Escavação Mecanizada – Material 1ª Categoria: A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além do transcrito nesta especificação, todas as prescrições da NBR 6122. As escavações serão todas realizadas em material de 1ª categoria. Entende-se como material de 1ª categoria todo o depósito solto ou moderadamente coeso, tais como cascalhos, areias, siltes ou argilas, ou quaisquer de suas misturas, com ou sem componentes orgânicos, formados por agregação natural, que possam ser escavados com ferramentas de mão ou maquinaria convencional para esse tipo de trabalho. Considerar-se-á também 1ª categoria a fração de rocha, pedra solta e pedregulho que tenha, isoladamente, diâmetro igual ou inferior a 0,15m qualquer que seja o teor de umidade que apresente, e, em geral, todo o tipo de material que não possa ser classificado como de 2ª ou 3ª categoria. Antes de iniciar os serviços de escavação, deverá efetuar levantamento da área da obra que servirá como base para os levantamentos dos quantitativos efetivamente realizados. As escavações além de 1,50m de profundidade serão taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. Quando se tratar de escavações


João Batista Mendes de Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU A158629-7

permanentes deverão seguir os projetos pertinentes. Se necessário, os taludes deverão ser protegidos das escavações contra os efeitos de erosão interna e superficial. A execução das escavações implicará responsabilidade integral pela sua resistência e estabilidade.

Escavação Mecanizada de Vala – Material 1ª Categoria – até 1,5 m: Para a realização de serviços localizados ou lineares, como a implantação de novas redes de utilidades enterradas, inclusive caixas e PV's, prevê-se a necessidade de escavação de vala em solo. Esse serviço deverá ser realizado por retroescavadeira, com concha de dimensão compatível com os trabalhos. Este serviço compreende as escavações mecanizadas de valas em profundidade não superior a 1,5 m. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

Reaterro Manual e Compactação de Valas: Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 10 cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Reaterro compactado mecanicamente: Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente. Nos demais casos é obrigatório executar o reaterro compactado mecanicamente. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.

Nivelamento e Compactação do Terreno: Consiste no nivelamento e compactação de todo o terreno que sofrerá intervenção, a fim de deixar a base pronta para os serviços a serem posteriormente executados. O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra.

FUNDAÇÕES INFRAESTRUTURA

Geral: Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.

As passagens das tubulações através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao projeto executivo, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela obra. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos. Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas. O Responsável Técnico pela obra, durante e após a execução das fundações, contenções e estruturas, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

Fôrmas e escoramentos: As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria. O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas das contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural, e com a paginação das fôrmas conforme as orientações do projeto arquitetônico. Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza. As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura. Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos. As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto. Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto. As fôrmas para a execução dos

elementos de concreto armado aparente, sem a utilização de massa corrida, serão de compensado laminado com revestimento plástico, metálico ou fibra de vidro. É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente. A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto. A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

Cuidados especiais deverão ser tomados nos casos de emprego de "concreto de alto desempenho" ($f_{ck} > 40$ MPa), em virtude de sua baixa resistência inicial.

SUPERESTRUTURA EM CONCRETO

Armaduras: A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa. Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto. Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros. As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto. As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

Concreto: Concreto f_{ck} 30 Mpa, com preparo mecânico em betoneira. Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737. A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento. Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos

mesmos. Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão. As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armada. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos. A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento. O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas. Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados. Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

Aditivos: Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho. Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.

Dosagem: O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental (racional), na fôrma preconizada na NBR-6118, de maneira que se obtenha, com os materiais disponíveis, um concreto que satisfaça às exigências do projeto estrutural. Todas as dosagens de concreto serão caracterizadas pelos seguintes elementos:

- Resistência de dosagem aos 28 dias (fck30);
- Dimensão máxima característica (diâmetro máximo) do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas;
- Consistência medida através de "slump-test", de acordo com o método NBR-7223;
- Composição granulométrica dos agregados;
- Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas;
- Controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Adensamento a que será submetido o concreto;

- Índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).
- A fixação da resistência de dosagem será estabelecida em função da resistência característica do concreto (fck) estabelecida no projeto.

Controle Tecnológico: O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica. Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado. Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m³ de concreto, corresponderá no máximo a 200m² de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m³, mas o tempo de execução não excederá a uma semana. A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

Transporte: O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação. Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça. No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado. O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central. Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários. O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado. No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

Lançamento: O concreto deverá ser lançado de altura superior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas. Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos

cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras". Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração. O lançamento será realizado com uso de baldes.

Adensamento: O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma. Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto. A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão. A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

Juntas de Concretagem: Durante a concretagem poderão ocorrer interrupções previstas ou imprevistas. Em qualquer caso, a junta então formada denomina-se fria, se não for possível retomar a concretagem antes do início da pega do concreto já lançado. Cuidar-se-á para que as juntas não coincidam com os planos de cisalhamento. As juntas serão localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento. Quando não houver especificação em contrário, as juntas em vigas serão feitas, preferencialmente, em posição normal ao eixo longitudinal da peça (juntas verticais). Tal posição será assegurada através de fôrma de madeira, devidamente fixada. As juntas verticais apresentam vantagens pela facilidade de adensamento, pois é possível fazer-se fôrmas de sarrafos verticais. Estas permitem a passagem dos ferros de armação e não do concreto, evitando a formação da nata de cimento na superfície, que se verifica em juntas inclinadas. Antes da aplicação do concreto deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. Antes de reiniciar o

lançamento do concreto, deve ser removida a nata da pasta de cimento (vitrificada) e feita limpeza da superfície da junta com a retirada de material solto. Pode ser retirada a nata superficial com a aplicação de jato de água sob forte pressão logo após o fim da pega. Em outras situações, para se obter a aderência desejada entre a camada remanescente e o concreto a ser lançado, é necessário o jateamento de abrasivos ou o apicoamento da superfície da junta, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente o agregado graúdo. As juntas permitirão a perfeita aderência entre o concreto já endurecido e o que vai ser lançado, devendo, portanto, a superfície das juntas receber tratamento com escova de aço, jateamento de areia ou qualquer outro processo que proporcione a formação de redentes, ranhuras ou saliências. Tal procedimento será efetuado após o início de pega e quando a peça apresentar resistência compatível com o trabalho a ser executado. Quando da retomada da concretagem, a superfície da junta concretada anteriormente será preparada efetuando-se a limpeza dos materiais pulverulentos, nata de cimento, graxa ou quaisquer outros prejudiciais à aderência, e procedendo-se a saturação com jatos de água, deixando a superfície com aparência de "saturado superfície seca", conseguida com a remoção do excesso de água superficial. Especial cuidado será dado ao adensamento junto a "interface" entre o concreto já endurecido e o recém-lançado, a fim de se garantir a perfeita ligação das partes.

Cura do Concreto: Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias. Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0cm de espessura. Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas. Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

Limpeza e tratamento final do Concreto: Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água; Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno; Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico; Manchas de óxido serão removidas com uma solução

constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hipossulfito de sódio; As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante; As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

Impermeabilização: Deverá ser aplicado tinta betuminosa nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo. As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas. Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior. Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

SUPERESTRURA METÁLICA

Estrutura Metálica: Estrutura metálica tipo “H” e tipo “U” de aço laminado com conexões soldadas. Todas as estruturas metálicas deverão ter tratamento em primer anticorrosivo. As especificações, cálculos e execução deverão ser feitos em estrita obediência às normas da ABNT e de acordo com os projetos. Deverá ser executada de acordo com o projeto específico. Os perfis, parafusos, pregos e chumbadores e demais elementos deverão ser compatíveis aos esforços. Deverão ser substituídas as peças que não se adaptarem perfeitamente às ligações ou que se apresentarem empenadas, de forma a não prejudicarem a estrutura.

LAJES

Laje Pré-moldada tipo Treliçada: A execução da laje deverá ser de conformidade com o projeto estrutural. Será mista com vigotas de concreto e treliças metálicas e enchimento com blocos cerâmicos e capeamento de concreto mínimo de 4 cm. A armadura da laje será executada com barras de aço CA50, CA60 e tela eletro soldada Q92.

Impermeabilização: As lajes sem cobertura deverão receber impermeabilização em manta asfáltica, cuja instalação deverá obedecer às recomendações dos fabricantes.

ALVENARIAS

Alvenarias: Os painéis de alvenaria da obra serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 19x19x39 cm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento : cal hidratada : areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 20 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos). O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal. O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim. A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes). Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semi-Enterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas. Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria. Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

Vergas e Contra-vergas: Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas, e poderá ser dispensado quando da ocorrência de vãos

menores que 60 cm). O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos. Além disso, para vãos maiores que 2,40 m, a verga deverá ser calculada como viga.

Chapisco: As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes externas por todo o seu pé-direito. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

Reboco: Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada). A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

Lastro de contrapiso: Após a execução das cintas e blocos, e antes da execução dos pilares, paredes ou pisos, será executado o lastro de contrapiso, com impermeabilizante e 8 (oito) centímetros de espessura. O lastro de contrapiso do térreo ou subsolo terá um consumo de concreto mínimo de 350 kg de cimento por m³ de concreto, o agregado máximo de brita número 2 e SIKA 1, no traço 1:12 (SIKA 1 – ÁGUA); com resistência mínima a compressão de 250 Kgf/cm². Os lastros serão executados somente depois que o terreno estiver perfeitamente nivelado, molhado, convenientemente apiloado com maço de 30 kg e que todas as canalizações que devam passar sob o piso estejam colocadas. É imprescindível manter o contrapiso molhado e abrigado do sol,

frio ou corrente de ar, por um período mínimo de 8 dias para que cure. Todos os pisos terão declividade de 1% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento de água. As copas, os banheiros, os boxes dos chuveiros, e etc. terão seus pisos com caimento para os ralos. A argamassa de regularização será sarrafeada e desempenada, a fim de proporcionar um acabamento sem depressões ou ondulações.

ACABAMENTOS INTERNOS

Revestimento paredes: O revestimento 10 cm x 10 cm em placas cerâmicas 30 cm x 30 cm, linha branco retificado, fosco, juntas conforme definidos pelo fabricante, assentadas com argamassa, cor branco, será aplicado nas paredes do piso até forro (ambientes indicados no projeto), serão de primeira qualidade (Classe A), apresentando esmalte liso, vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, de padronagem especificada em projeto, com rejunte em epóxi em cor branca. Após a execução da alvenaria, efetua-se o tamponamento dos orifícios existentes na superfície, especialmente os decorrentes da colocação de tijolos ou lajotas com os furos no sentido da espessura da parede. Concluída a operação de tamponamento, será procedida a verificação do desempenho das superfícies, deixando "guias" para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada, no esquadro e no prumo. O assentamento será procedido a seco, com emprego de argamassa de alta adesividade, o que dispensa a operação de molhar as superfícies do emboço e do azulejo ou ladrilho. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo. Decorridos 72 horas do assentamento, inicia-se a operação do rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento branco e pó de mármore no traço volumétrico de 1:4. A proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Quando necessário, os cortes e os furos das cerâmicas só poderão ser feitos com equipamentos próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual. Os cortes e furos deverão ser preenchidos com o mesmo material utilizado para o rejuntamento. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pronta. No acabamento das quinas, serão utilizadas cantoneiras em alumínio em barras de 3 metros de comprimento, com 1 mm de espessura, peso 0,210 kg, coladas na cerâmica, fôrma de L, largura 12,7 mm.

Revestimento de piso: A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR-9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos, sendo sua espessura final de 12mm. O preparo da argamassa e a execução do

piso de granilite devem ser realizados através de mão-de-obra especializada, sendo onde o granilite é aplicado sobre uma base de argamassa de regularização ou direto no contrapiso. Fixar as juntas plásticas de dilatação sobre a argamassa de regularização, coincidindo com as juntas da base de concreto, buscando formar painéis quadrados ou losangos de no mínimo 0,90x0,90 m. Para o correto preparo do granilite, deve-se seguir rigorosamente a dosagem da granilha com o cimento, sendo que sobre a camada de regularização ainda fresca, antes que se tenha dado o início da pega, aplicar o granilite na espessura mínima de 12 mm, o granilite deve ser nivelado e compactado com roletes (tubos de ferro de 7" a 9", preenchidos com concreto), e alisado com desempenadeira de aço, assim o granilite obtenha resistência para que sua textura superficial não seja prejudicada, deve-se lançar uma camada de areia molhada de 3 a 4 cm de espessura. O polimento é dado com passagens sucessivas de politriz dotadas de pedras de esmeril nas granas 36 e 60, sendo o estucamento uma passagem final de esmeril de grana 120 - Obs.: Em degraus, patamares e rampas, é obrigatória a execução de faixas antiderrapantes. Após o término do serviço e após o período de cura da argamassa será necessária a aplicação de resina acrílica de poliuretano transparente em duas demãos (no mínimo) a fim de obter alto brilho; sendo permitido a utilização de resina com base epóxi. Executar os rodapés com altura de até 10,00 cm, com cantos e bordas arredondadas, dando o polimento manualmente. O acabamento dos rodapés deve ser igual ao do piso em granilite e deve ser polido para receber duas demãos de resina acrílica alto brilho.

Piso de concreto: Quando definido em projeto o piso de concreto será executadas com lastro de concreto (cimento, areia e brita) com fck igual ou superior a 20 Mpa e espessura de 7 (oito) centímetros e será armado com tela eletro soldada Q92. Este piso de concreto será executado sobre colchão de brita 2, com pelo menos, cinco centímetros de espessura e impermeabilizado. O terreno deverá ser perfeitamente regularizado e compactado manualmente. O piso deverá ter juntas de dilatação em PVC na mesma cor do piso.

Piso intertravado: A pavimentação das calçadas indicadas no projeto, será em blocos de concreto pré-moldados Intertravado com espessura de 8cm, nas cores a serem definidas. O sub-leito será drenado e bem apiloado de modo a constituir superfície firme e de resistência uniforme, o apiloamento deverá ser feito com soquetes de cerca de 10 kg ou mecanizado com compactação controlada . Nos pontos em que o terreno se apresentar muito mole, será necessário proceder-se sua remoção até uma profundidade conveniente, substituindo-se por material mais resistente. A sub-base será formada por uma

camada de areia com 5 a 7 cm de espessura. As juntas dos blocos retangulares serão tomadas com pedrisco ou cimento e areia no traço 1:8.

COBERTURAS

Madeiramento: Estrutura da cobertura em madeira (tesouras, cumeeiras, terças, caibros, pontaltes, espigões, ripas e respectivas peças de apoio) maçaranduba ou similar. Toda peça será serrada, bem seca, sem empenos ou defeitos como rachaduras, fendas ou nós. Receberão ainda tratamento prévio contra a ação de cupins e outras pragas.

Telhas Cerâmicas: A cobertura de telha cerâmica tipo canal lisa com estrutura em madeira. Nos locais onde a cobertura se encontra com alvenaria deverá ser colocada algeroz em toda a extensão, sendo esta de chapa de aço nº 20, galvanizada a fogo. Calhas quando não necessárias à impermeabilização do telhado não serão aplicadas.

Estrutura Coberta Metálica: A estrutura para apoio da cobertura será executado com perfis metálicos, apoiada nas lajes, utilizando aço astm 709 a 588 (resistente à corrosão), incluindo pintura de proteção. Executar obedecendo a projeto executivo.

Telhas Metálicas: Cobertura com telha de aço zincado, trapezoidal, espessura de 0,5 mm, tipo sanduíche, incluindo acessórios de fixação e vedação e obedecendo ao projeto executivo. Prever acabamento em pintura automotiva, cor branco.

Calhas: Calha em chapa de alumínio e=0,8mm, desenvolvimento de 1.00 m, com os bocais apropriados para a ligação da calha com os tubos condutores.

Rufos e Pingadeiras: Serão executados com chapas de alumínio e=0,8mm, desenvolvimento de 0.25 m.

FORRO

Forro em Gesso acartonado: Conforme planta de forro da arquitetura, todo o forro será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm, padrão Placosl F530 da Placo. Esses painéis são não estruturais, pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, Referência F530 da Placo com espessura 0,50 mm, sustentados por pendurais próprios (presilha F530) reguláveis a cada 120 cm e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm

no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante. Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonoflores, detectores. As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro será executado em diferentes níveis, de modo a possibilitar instalar um sistema de iluminação indireta. Os níveis em relação ao piso acabado da loja e os detalhes especiais estão apresentados nas plantas do projeto. O forro deverá ser pintado com nta po látex PVA acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com 60cm de diâmetro em locais demarcados na planta de forro da arquitetura. Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação. Inclusive em revestimentos de pilares e sancas.

PINTURA

Pinturas: A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas. Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas. Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. Pintura à base de látex acrílico, cores definidas em projeto. As paredes internas e externas serão emassadas com massa acrílica, seladas com líquido preparador de superfícies e pintadas com tinta látex acrílico com acabamento

fosco. As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

ELÉTRICA

Instalações Elétricas: Todas as instalações deverão obedecer os modelos e distanciamentos definidos em projeto, e quando por ventura surgirem impossibilidades deverão ser comunicadas e alteradas pela equipe elaboradora do projeto. Todos os materiais devem estar em conformidade com a norma ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Os equipamentos elétricos devem atender as normas da concessionária de energia elétrica, neste caso a ENERGISA. Todos os circuitos deverão ser subterrâneos, os condutores dos circuitos deverão ser instalados dentro de eletrodutos de PVC Rígidos. Na interligação da rede aos postes serão construídas caixa de passagem em tijolo cerâmico maciço na dimensões 0,30 x 0,30 x 0,30 m. Para a fixação das Luminárias deverá ser construída uma base de concreto. As potências e temperaturas de cor das luminárias estarão dispostas no projeto.

Fios: Fios e cabos do tipo condutor de cobre com isolamento de PVC anti-fogo, com emendas isoladas com fita.

Eletrodutos: Eletrodutos de PVC flexível, embutidos na cobertura e paredes de alvenaria, de diâmetros compatíveis com os cabos que receberá de acordo com detalhamento dos pontos elétricos.

Quadros: Painéis e quadros de distribuição em PVC, Schneider ou similar.

Interruptores e tomadas: Interruptores e tomadas linha lunare ou similar, fabricação Schneider ou similar, cor branco.

Geral: As instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente aos projetos complementares de instalações elétricas e todas as suas especificações.

Observar localização dos aparelhos de ar condicionado (evaporadora) e instalação das unidades condensadoras conforme detalhamento, associadas aos seus pontos elétricos de alimentação independentes, tubulações de conexão e mangueiras de escoamento.

HIDROSSANITÁRIO

Tubulação: Tubos e conexões em PVC, segundo detalhes do projeto hidrossanitário.

Caixa d'água: Caixa d'água conforme indicada em projeto de locação e cobertura..

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% (dois por cento) no sentido do escoamento. O esgotamento deverá ser direcionado para a rede municipal de coleta de esgotos.

PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Deverá ser executado de acordo com o projeto executivo e memorial descritivo específico.

ESQUADRIAS DE MADEIRA

Esquadrias de Madeira: As portas deverão de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As folhas respeitarão o padrão comercial: 82, 112 e etc. Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição. Todas as portas de madeira serão pintadas com esmalte sintético (livre de solvente) em cor definida em projeto. Portas com visores de vidro nos locais definidos em projeto arquitetônico deverão ter acabamento adequado, com encabeçamento, rebaixo e guarnição de madeira para a fixação dos vidros laminados. A ferragem para as portas de abrir deverão ser do tipo roseta, cromado. Serão todas em acabamento cromado. As ferragens não poderão receber pintura. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. Todas as chaves deverão possuir numeração correspondente às portas e serem fornecidas em duas vias. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

Esquadrias de Alumínio: Indicadas nos detalhes de esquadrias, as janelas serão em alumínio anodizado natural e as portas de alumínio anodizado na cor branco, com locais, características, dimensões, revestimentos indicados em projeto e no quadro de esquadrias (janelas e portas). Normas: EB-1968/89 -

Caixilho para edificação - janela (NBR-10821), MB-1226/89. Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - penetração de água (NBR6486), MB-1227/89 - Janelas, fachadas-cortina e portas externas em edificação - resistência à carga de vento (NBR-6497). O alumínio puro será do tipo H - metalúrgico - e obedecerá ao disposto na P-NB167/ABNT e na DIN-1712. A terminologia será regida pela TB-57/ABNT. Os alumínios deverão ser anodizados, na cor Branca, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódica para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes após a anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis. As ligas de alumínio - considerados os requisitos de aspecto decorativo, inércia química ou resistência à corrosão e resistência mecânica - serão selecionadas em total conformidade com os especificados nos projetos de arquitetura. As serralherias de alumínio serão confeccionadas com perfis fabricados com liga de alumínio que apresentem as seguintes características:

- - Limite de resistência à tração: 120 a 154 MPa
- - Limite de escoamento: 63 a 119 MPa
- - Alongamento (50 mm): 18% a 10%
- - Dureza (brinell) - 500/10: 48 a 68.

O acabamento das superfícies dos perfis de alumínio será caracterizado pelas definições dos projetos arquitetônicos e que sejam fabricadas com ligas de alumínio que apresentem bom aspecto decorativo, inércia química e resistência mecânica. A execução será esmerada, evitando-se por todas as fôrmas e meios, emendas nas peças e nos encontro dos montantes verticais e horizontais. Terá vedação perfeita contra ventos e chuvas sendo que se apresentarem qualquer vazamento será imediatamente corrigido. Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação ou falhas de laminação com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos. Os quadros serão perfeitamente esquadriados, tendo os ângulos soldados bem esmerilhados ou limados, permanecendo sem rebarbas ou saliências de soldas. As esquadrias não serão jamais forçadas nos rasgos porventura fora de esquadro, ou de escassas dimensões. Haverá especial cuidado para que as armações não sofram distorções quando aparafusadas aos chumbadores. As barras e os perfis serão extrudados necessariamente na liga ABNT 6063-T5 e as roldanas, fechos, recolhedores, escovas de vedação, guarnições de EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto por longo tempo. Para execução das esquadrias, deverão ser feitos preliminarmente os levantamentos e medições no local para conferi-las nos projetos, posteriormente, assentar as

esquadrias nos vãos e locais indicados, observando prumo e nível das mesmas, bem como pelo seu perfeito funcionamento. Todas as esquadrias fornecidas à obra deverão ter embalagem de proteção em papel crepe, serão transportadas e estocadas com sarrafos de madeira entre as peças e manuseadas com o maior cuidado, uma vez que não serão aceitas esquadrias com arranhões, vestígios de pancadas ou pressões etc. A retirada da embalagem de proteção só será efetuada no momento da colocação da esquadria. Todas as esquadrias de alumínio (utilizadas nas divisórias dos sanitários) deverão possuir trincos para fechamento interno. Os guichês de alumínio terão trinco borboleta niquelado cromado. As janelas projetantes terão fecho haste de comando projetante – HAS em alumínio comprimento 40cm. As portas de alumínio terão o seguinte conjunto de fechadura tipo alavanca, em aço esp.=1,25, cromada, cilindro C400, chave tipo 2F. Os vidros utilizados nas esquadrias deverão obedecer a NBR 11706 e NBR 7199.

ESQUADRIAS DE AÇO

Portões e janelas: Portões e janelas em estrutura de perfis de aço galvanizado com fixação em solda e fechamentos conforme definição em projeto. Prever fechaduras e demais ferragens para sua correta fixação. Acabamento em pintura automotiva, cor conforme definição em projeto.

VIDROS

Vidro Temperado: Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto. As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor. Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

LOUÇAS E METAIS

Lavatório: Lavatório de canto linha izzy, fabricação Deca ou similar, cor branco.

Acessório: Papeleira linha izy, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

Torneira: Torneira de mesa com fechamento automático para lavatório linha

decamatic, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

Torneira Cozinha: Torneira de mesa para cozinha, linha aspen, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

Torneira de Serviço: Torneira com arejador para jardim e tanque, linha izy, fabricação Deca ou similar, acabamento cromado.

Pias, bancadas e divisórias: Pias, bancadas e divisórias de banheiro em granito tipo cinza andorinha, conferir medidas lineares em obra, espessura 30 mm.

Cubas: Cubas em aço inox, dimensão 40 cm x 34 cm, fabricação Tramontina ou similar, acabamento polido.

Barras de apoio: Barra de apoio em aço inox linha conforto, dimensão 80cm, fabricação Deca ou similar, acabamento polido.

Bacia sanitária P.N.E.: Bacia convencional com abertura frontal, linha vogue plus conforto, fabricação Deca ou similar, cor branco.

Bacia sanitária: Bacia convencional com caixa acoplada, linha vogue plus conforto, fabricação Deca ou similar, cor branco.

Assento: Assento em poliéster com abertura frontal e fixação cromada, linha vogue plus, fabricação Deca ou similar, cor branco.

Cubas: Cubas de embutir em louça, dimensão 30 cm x 30 cm, fabricação Deca ou similar, cor branco.

Chuveiro: Chuveiro frio em aço inox, marca e modelo a definir.

Todas as áreas molhadas deverão apresentar ralo com grelha em aço inox, dimensão de 15 cm x 15 cm, acabamento tipo polido.

SINALIZAÇÃO VISUAL

Sinalização visual interna: Sinalização em adesivo fosco para vidro ou madeira, dimensão 30 cm x 40 cm, conforme detalhamento, instalados à altura de 1.30m.

Letreiros: Letreiro tipo caixa de ACM, profundidade 7 cm, fixação em espaçadores, dimensão 5 cm, cores conforme detalhamento.

Pintura: Pintura artística de painel na fachada, cores conforme detalhamento.

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Paisagismo: Paisagismo composto por Dracena Tricolor (*nome científico* *Dracaena marginata*), Piteira-do-Caribe (*nome científico* *Agave angustifolia*), Palmeira Ráfia (*nome científico* *Rhapis excelsa*), Espada-de-são-jorge (*nome científico* *Sansevieria trifasciata*), Bromélia Fireball (*nome científico* *Bromelia neoregelia*), grama esmeralda (*nome científico* *Zoysia japonica*) e ipê (*nome científico* *Tabebuia sp.*).

Grade: Gradil tipo standard ou similar, postes de 2,00 m e tela de 2,03 m, cor branco, sobre parede de alvenaria.

Bancos: Bancos em alvenaria com acabamento em granilite tipo fulget, cor concreto natural, e assento em madeira ripada com acabamento em verniz marítimo.

Corrimãos: Corrimão duplo em perfil tubular de aço galvanizado 50 mm, acabamento em pintura eletrostática, cor conforme definido em projeto.

Mastros: Mastros para bandeiras em perfil tubular de aço galvanizado, acabamento em pintura eletrostática, cor conforme definido em projeto.

Elemento vazado: Elemento vazado (cobogó) de cimento bruto, 39x39x10cm, e modelo conforme definição em projeto.

DEMAIS DEFINIÇÕES

Geral: O Projeto, as Especificações e o Quantitativo são complementares entre si, de maneira que mesmo que algum serviço, eventualmente, não tenha sido apresentado em uma das partes, o mesmo também deverá ser orçado, constituindo-se como elemento integrante da obra.

- As quantidades levantadas no “Quantitativo” são orientativas, cabendo ao construtor à responsabilidade pelo orçamento proposto.
- O empreiteiro ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.
- Aconselha-se que o executor visite o local da obra, obtendo para sua própria utilização, informações suplementares para a realização de sua proposta de execução.

LIMPEZA DE OBRA

Limpeza: Limpeza geral final de pisos, paredes, letreiros, equipamentos e áreas externas, inclusive jardins. Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e sabão neutro: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar. As instalações deverão estar com todas as redes existentes do prédio (água, esgoto, luz e

força, telefone, etc) ligadas. Todo o entulho deverá ser removido pelo Construtor. Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém concluídos e existentes, nos casos em que a duração da obra ou o trânsito obrigatório dos operários assim o exigirem. Devem ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa. A limpeza dos vidros será feita com esponja de aço, removedor e água. Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor. Não aplicar ácido muriático. As ferragens das esquadrias com acabamento cromado serão limpas com removedor adequado, polindo-se finalmente com flanela seca.

Monteiro, Agosto de 2021.

João Batista Mendes da Silva Júnior

João Batista Mendes da Silva Júnior
Arquiteto e Urbanista
CAU: A158629-7



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

VINICIUS SANTOS FREITAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1619270625**

Registro: **11245542020PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

AVENIDA AV CORONEL SIZENANDO RAFAEL

Complemento:

Cidade: **MONTEIRO**

Bairro: **Centro**

UF: **PB**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

Nº: **348**

CEP: **56500000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 409.971,60**

Ação Institucional: **Órgão Público**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEBASTIAO AQUINO BEZERRA

Complemento:

Cidade: **MONTEIRO**

Data de Início: **17/01/2022**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **PB**

Previsão de término: **22/04/2022**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **58500000**

CPF/CNPJ: **11.442.838/0001-51**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1104 -
REFORMA

Quantidade

698,26

Unidade

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Orçamento para reforma da escola Municipal E.F Brisa Nunes Braz

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE-PB

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

VINICIUS SANTOS FREITAS - CPF: 101.982.844-70

Local

de

data

de

**FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO - CNPJ:
11.442.838/0001-51**

9. Informações

10. Valor

Vinicius Santos
CREA 161927062-5

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 31140
 Impresso em: 02/12/2021 às 19:24:28 por: , ip: 186.249.22.14





Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 01 – Escola Brisa Nunes



Foto 02 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 03 – Escola Brisa Nunes

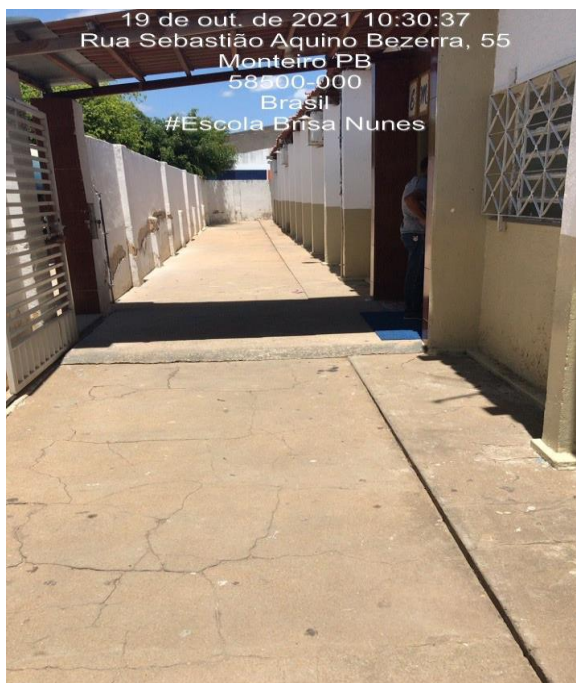


Foto 04 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento

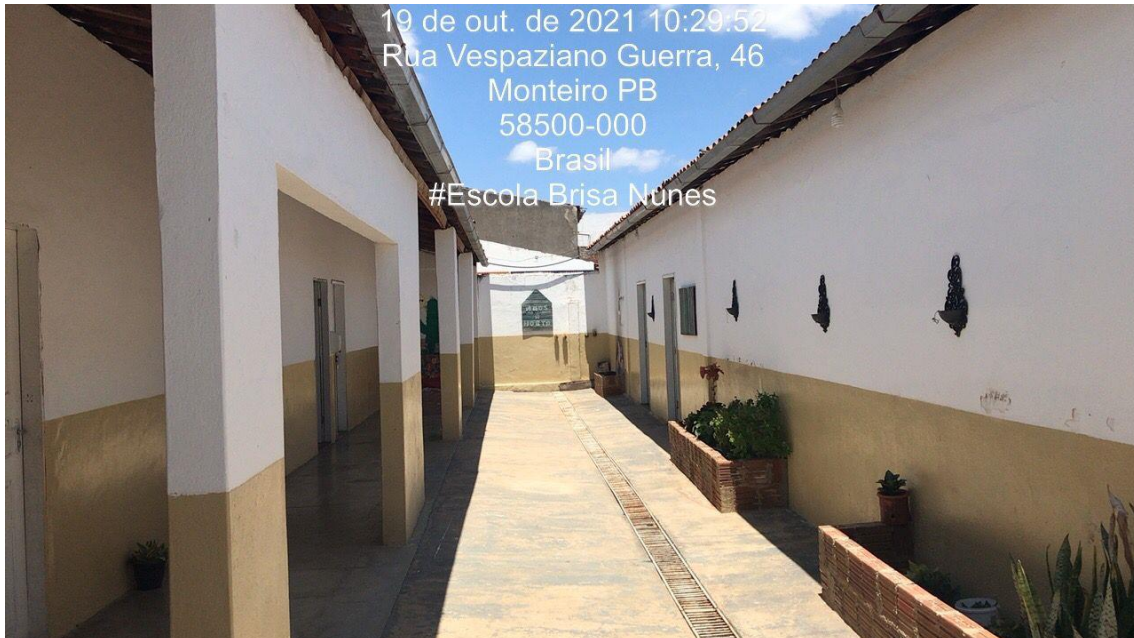


Foto 05 – Escola Brisa Nunes

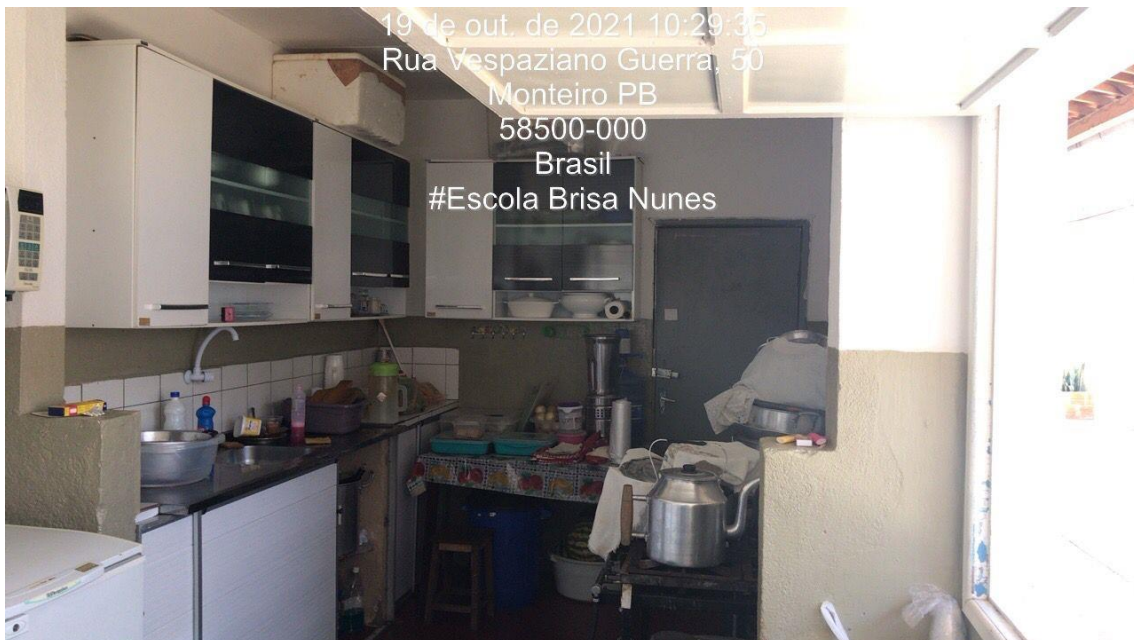


Foto 06 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 07 – Escola Brisa Nunes



Foto 08 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 09 – Escola Brisa Nunes



Foto 10 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 11 – Escola Brisa Nunes

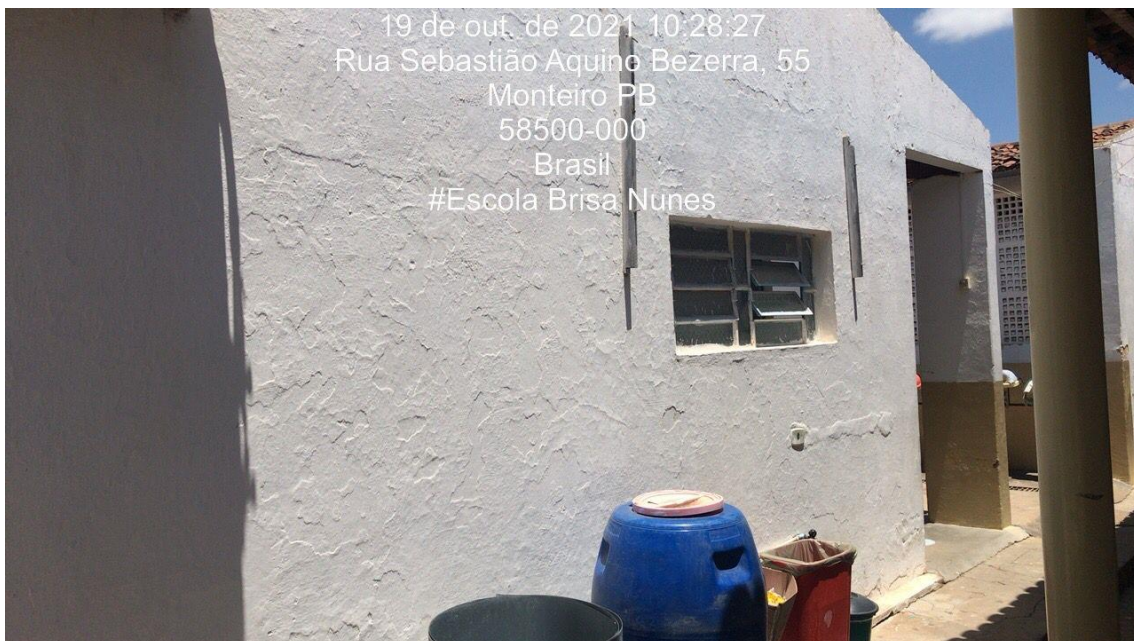


Foto 12 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 13 – Escola Brisa Nunes

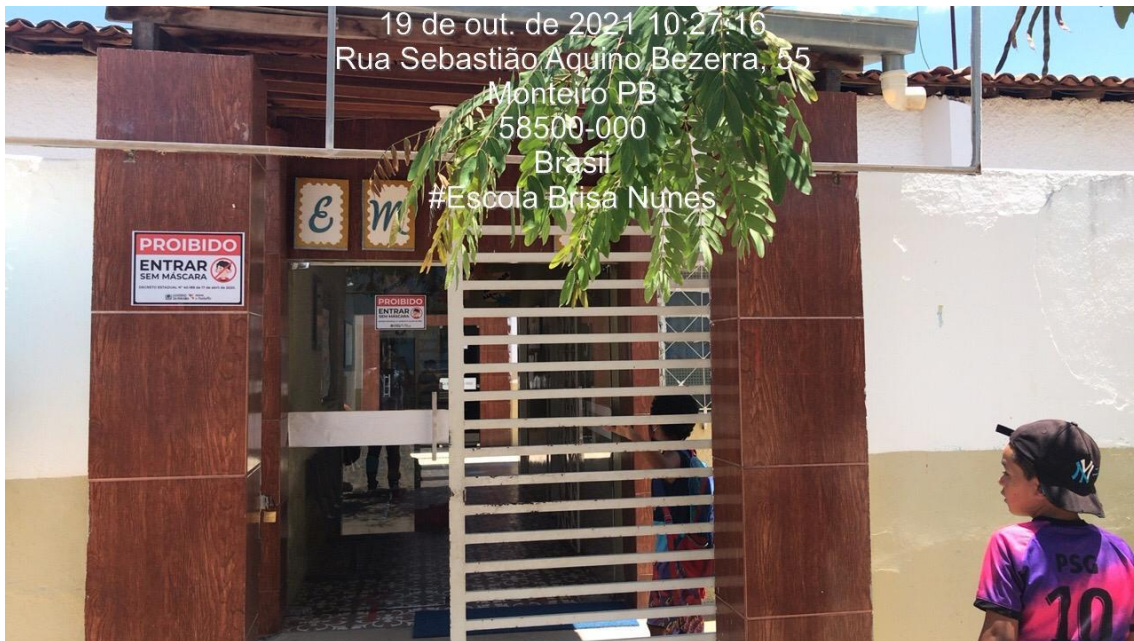


Foto 14 – Escola Brisa Nunes





Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 15 – Escola Brisa Nunes



Foto 16 – Escola Brisa Nunes



Estado da Paraíba
PREFEITURA MUNICIPAL DE
MONTEIRO
Secretaria Municipal de Planejamento



Foto 17 – Escola Brisa Nunes

Monteiro, 02 de dezembro de 2021.

Vinicius Santos
CREA 161927062-5

CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

REFORMA DA ESCOLAS MUNICIPAIS ADALICE REMÍGIO E BRISA NUNES

MUNICIPIO: MONTEIRO - PB

Cronograma de Desembolso	VALOR DAS OBRAS/SERVIÇOS	30 dias		60 dias		90 dias	
		Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)	%
Total no Período - Concedente	R\$ 400.000,00	R\$ 120.000,00	30%	R\$ 160.000,00	40%	R\$ 120.000,00	30%
Total Acumulado - Concedente	R\$ 400.000,00			R\$ 280.000,00	70%	R\$ 400.000,00	100%
Total no Período - Proponente	R\$ 80.584,27	R\$ 24.175,28	30%	R\$ 32.233,71	40%	R\$ 24.175,28	30%
Total Acumulado - Proponente	R\$ 80.584,27			R\$ 56.408,99	70%	R\$ 80.584,27	100%

Monteiro - PB, 02 de Dezembro de 2021.

Vinicius Santos
CREA 161927062-5




Obra: Reforma Escola Municipal E.F. Brisa Nunes Braz	BDI adotado
Município: Monteiro - PB	
Data Base: Sinapi: Outubro 2021; Orse: Setembro 2021; Seinfra-CE:27 - Não Desonerados	22.54%

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	Custo(R\$)	PR. UNIT.(R\$)	VALOR (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES							
1							
1.1	C1937	Placa Padrão de Obra	m2	10	154,65	189,51	1895,08
1.2	97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	m3	60,02	42,15	51,65	3100,07
1.3	00022/ORSE	Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	m2	194,67	15,84	19,41	3778,61
1.4	C2210	Retirada de portas e janelas, inclusive batentes	m2	43,95	15,57	19,08	838,54
1.5	07216/ORSE	Remoção de acessórios sanitários	un	14	11,04	13,53	189,40
Subtotal item 1.0							9801,70
MOVIMENTO DE TERRAS							
2							
2.1	2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	32,39	42,37	51,92	1681,70
2.2	05103/ORSE	Regularização Manual	m2	61,18	4,24	5,20	317,87
Subtotal item 2.0							1999,57
INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES							
3							
3.1	2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	3,34	42,37	51,92	173,41
3.2	02660/ORSE	Apiloamento manual de fundo de vala	m2	7,19	21,17	25,94	186,52
3.3	96995	Reaterro manual apiloado com soquete	m3	2,52	38,76	47,50	119,69
3.4	96617	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	m2	7,19	14,47	17,73	127,49
3.5	95957	(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	1,53	3162,59	3875,44	5929,42
Subtotal item 3.0							6536,54
SUPERESTRUTURA							
4							
4.1	10203/ORSE	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	un	1	9.010,42	11041,37	11041,37
4.2	95957	(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	1,72	3.162,59	3875,44	6665,75
4.3	04254/ORSE	Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	m2	14,62	196,52	240,82	3520,72
4.4	98546	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm	m2	14,62	87,65	107,41	1570,28
Subtotal item 4.0							22798,13
COBERTURA							
5							
5.1	96113	Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais	m2	51,9	32,56	39,90	2070,76
5.2	100330	Retirada e recolocação de telha cerâmica capa-canal, com até duas águas, incluso içamento	m2	166,25	13,11	16,06	2670,81
5.3	12625/ORSE	Retelhamento em cobertura com telha ceramica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	m2	282,95	9,19	11,26	3186,42
5.4	92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	m2	191,98	56,37	69,08	13261,17
5.5	94213	Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento	m2	191,98	94,33	115,59	22191,35
5.6	92608	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.	un	7	1299,23	1592,08	11144,54
5.7	00304/ORSE	Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm	m	40,16	35,96	44,07	1769,67
Subtotal item 5.0							56294,71
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAL							
6							
6.1	01683/ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	10	119,93	146,96	1469,62

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



6.2	01679/ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	un	17	73,34	89,87	1527,80
6.3	01678/ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	un	3	117,32	469,28	1407,84
6.4	04282/ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	4	46,11	56,50	226,01
6.5	04429/ORSE	Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	un	2	130,09	159,41	318,82
6.6	98104	Caixa de gordura simples (capacidade: 36l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m	un	1	339,13	415,57	415,57
6.7	00298/ORSE	Calha em alvenaria / concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica	m2	46,06	208,27	255,21	11755,16
6.8	91790	(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios	m	61,37	69,75	85,47	5245,40
6.9	89957	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria	un	27	112,78	138,20	3731,42
Subtotal item 6.0							26097,64
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICA 380/220V						
7.1	93128	Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada)	un	10	113,92	139,60	1395,98
7.2	93141	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	un	10	144,15	176,64	1766,41
7.3	93143	Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	un	4	146,05	178,97	715,88
7.4	07294/ORSE	Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EX02-S, da Lumicenter ou similar (tipo tartaruga)	un	6	115,63	141,69	850,16
Subtotal item 7.0							4728,43
8	LOUÇAS E METAIS						
8.1	100848	Vaso sanitário infantil louça branca - fornecimento e instalação	un	6	462,2	566,38	3398,28
8.2	95469	Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca - fornecimento e instalação	un	3	244,58	299,71	899,12
8.3	95472	Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação	un	1	653,11	800,32	800,32
8.4	99635	Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento metálico cromado - fornecimento e instalação.	un	10	252,49	309,40	3094,01
8.5	86937	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	un	6	182,38	223,49	1340,93
8.6	86935	Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação.	un	2	231,64	283,85	567,70
8.7	02025/ORSE	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	un	7	101,94	124,92	874,42
8.8	C1898	Peças de apoio deficientes c/tubo inox p/Wc's	m	2,4	229,12	280,76	673,83
8.9	86909	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2? ou 3/4?, para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	un	2	117,12	143,52	287,04
8.10	86906	Torneira cromada de mesa, 1/2? ou 3/4?, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação.	un	6	67,44	82,64	495,85
Subtotal item 8.0							12431,51
9	ALVENARIA						
9.1	87503	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	275,86	62,68	76,81	21188,27
9.2	101166	Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	m3	3,54	510,39	625,43	2214,03
	00170/ORSE	Cobogo de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm	m2	9,76	119,72	146,70	1431,84
Subtotal item 9.0							24834,14
10	ESQUADRIAS						
10.1	90843	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	un	3	847,6	1038,65	3115,95
10.2	P004	Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	11	976,38	1196,46	13161,02
10.3	90844	Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	un	1	910,97	1116,30	1116,30
10.4	P006	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-oca, 1,20 x 2,10 m, 2 folhas, tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens	un	1	1248,4	1529,79	1529,79
10.5	11956/ORSE	Porta em chapa lisa de alumínio, cor N/P/B, comum, de abrir ou correr	m2	8,16	282,97	346,75	2828,45

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


10.6	94569	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação	m2	12,67	1092,68	1338,97	16964,75
10.7	94559	Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação	m2	6,3	776,76	951,84	5996,60
10.8	12332/ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, tipo camarão, duas folhas móveis	m2	3,3	384,75	471,47	1555,86
Subtotal item 10.0							46268,72
11	MASSA ÚNICA						
11.1	87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m2	524,03	3,55	4,35	2279,62
11.2	89173	(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão	m2	524,03	27	33,09	17337,95
11.3	10570/ORSE	Regularização de reboco de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 0,5 cm	m2	83,45	8,44	10,34	863,07
11.4	C3084	Execução de pingadeiras	m	10,99	11,39	13,96	153,39
Subtotal item 11.0							20634,03
12	PISO E REVESTIMENTOS						
12.1	P001	Regularização de Piso existente E=1,5 cm	m2	645,61	14,6	17,89	11550,51
12.2	P002	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos	m2	645,61	34,4	42,15	27214,89
12.3	04440/ORSE	Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m2	159,25	49,78	61,00	9714,32
12.4	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.	m2	162,5	51,89	63,59	10332,73
12.5	11702/ORSE	Piso em concreto simples desmoldado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	m2	32,13	37,64	46,12	1481,97
Subtotal item 12.0							60294,40
13	PINTURAS						
13.1	08623/ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida	m2	482,16	14,04	17,20	8295,38
13.2	C1207	Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica	m2	40,6	16,39	20,08	815,42
13.3	88489	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m2	1118,09	10,77	13,20	14756,06
13.4	100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	m2	77,2	36,19	44,35	3423,61
Subtotal item 13.0							27290,46
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
14.1	10234/ORSE	Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	m2	43,87	17,87	21,90	960,66
14.2	03212/ORSE	Colchão de areia	m3	3,65	133,39	163,46	596,61
14.3	P005	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com esmalte sintético	un	8	1109,2	1359,21	10873,71
14.4	C0357	Bancada de granito e= 3cm (colocado)	m2	5,44	487,11	596,90	3247,16
14.5	102253	Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens	m2	28,88	573,33	702,56	20289,89
14.6	C2299	Tampa de Concreto esp.= 5cm p/caixa em alvenaria	m2	2,25	213,16	261,21	587,71
14.7	C1251	Escada de marinho, c/tubo galvanizado 3/4", H=VAR	m	2,65	316,85	388,27	1028,91
14.8	12628/ORSE	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico	un	1	3025,92	3707,96	3707,96
14.9	99855	Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado	m	5,2	114,39	140,17	728,90
14.10	P003	Gradil c/painel eletrosoldado galvanizado revestido em poliester, fixado com poste metálico pintado com pintura eletrostática 4x6cm, com base chumbada em concreto	m2	65,46	576,1	705,95	46211,68
Subtotal item 14.0							88233,21
15	SERVIÇOS FINAIS						
15.1	02450/ORSE	Limpeza geral	m2	698,26	2,02	2,48	1728,41
Subtotal item 15.0							1728,41
TOTAL GERAL							409971,60

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


PLANILHA DE BDI ANALITICO (CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS)

Parcela	%		1 Quartil	Médio	3 quartil
Administração Central	3,00%		3%	4%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%		0,80%	0,80%	1%
Riscos	0,98%		0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,60%		0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,20%		6,16%	7,40%	8,96%
Impostos	8,65%				

PIS + COFINS	3,65%
ISS	5,00%
CPRB*	0,00%

$$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$$

TOTAL

22,54%

VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA - 1º QUARTIL, MÉDIO E 3º QUARTIL

TIPOS DE OBRA	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,60%	20,97%	24,23%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76%	24,18%	26,44%
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24,00%	25,84%	27,86%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,80%	27,48%	30,95%

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Placa Padrão de Obra	Quant	Comp	Alt	TOTAL	
	1	4	2,5	10	M2
Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento	Quant	Comp	Larg	Alt	TOTAL
DESPENSA	1	3,6	0,2	1	0,72
DESPENSA	1	0,3	0,15	3	0,135
DESPENSA	1	0,105	0,15	3	0,04725
DESPENSA	1	1,88	0,15	3	0,846
DESPENSA	1	0,495	0,15	3	0,22275
COZINHA JANELA	1	1,1	0,15	3	0,495
COZINHA	1	0,365	0,15	3	0,16425
COZINHA	1	3,46	0,15	3	1,557
COZINHA	1	0,8	0,15	3	0,36
AREA DE SERVIÇO JANELA	1	0,74	0,15	3	0,333
AREA DE SERVIÇO	1	1,88	0,15	3	0,846
AREA DE SERVIÇO	1	0,59	0,15	3	0,2655
AREA DE SERVIÇO	1	0,56	0,15	3	0,252
PILAR	1	0,3	0,3	3	0,27
BANHEIRO PNE	1	2,5	0,15	3	1,125
BANHEIRO PNE	1	0,185	0,15	3	0,08325
PILAR	1	0,41	0,15	3	0,1845
PILAR	1	0,3	0,15	3	0,135
BANHEIRO/DEPOSITO	1	2,01	0,15	3	0,9045
BANHEIRO/DEPOSITO	1	2	0,15	3	0,9
BANHEIRO/DEPOSITO	1	3,36	0,15	3	1,512
BANHEIRO/DEPOSITO	1	0,3	0,13	3	0,117
BANHEIRO/DEPOSITO	1	0,21	0,15	3	0,0945
BANHEIRO/DEPOSITO	1	1,39	0,15	3	0,6255
BANHEIRO/DEPOSITO	1	0,16	0,15	3	0,072
PILAR	1	0,3	0,15	3	0,135
DIRETORIA	1	0,235	0,15	3	0,10575
DIRETORIA	1	3,53	0,15	3	1,5885
DIRETORIA	1	1,865	0,15	3	0,83925
DIRETORIA	1	0,12	0,15	3	0,054
DIRETORIA	1	1,39	0,15	3	0,6255
BANHEIRO	1	1,2	0,15	3	0,54
PORTA SECRETARIA	1	0,235	0,15	2,1	0,074025
JANELA SECRETARIA	1	0,7	0,15	0,7	0,0735
PILAR		0,3	0,28	3	0
SALA DE AULA 07 - JANELAS	3	0,7	0,15	0,7	0,2205
SALA DE AULA 07 - JANELA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
SALA DE AULA 07 - PORTA	1	2,1	0,15	1	0,315
SALA DE AULA 06 - JANELAS	3	0,7	0,15	0,7	0,2205
SALA DE AULA 06 - JANELA	1	2,1	0,15	1	0,315
SALA DE AULA 06 - PORTA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
SALA DE AULA 05 - JANELAS	2	0,7	0,15	0,7	0,147
SALA DE AULA 05 - JANELA	1	2,1	0,15	1	0,315

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



SALA DE AULA 05 - PORTA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
PILAR	1	0,27	0,21	3	0,1701
SALA DE AULA 04 - JANELAS	3	0,7	0,7	0,15	0,2205
SALA DE AULA 04	1	5,79	0,15	3	2,6055
SALA DE AULA 03 - JANELAS	2	0,7	0,15	0,7	0,147
SALA DE AULA 03	1	5,79	0,15	3	2,6055
SALA DE AULA 03 - JANELA	1	0,16	0,15	0,7	0,0168
SALA DE AULA 03 - PORTA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
SALA DE AULA 02	2	5,79	0,15	3	5,211
SALA DE AULA 02 - JANELAS	2	0,7	0,15	0,7	0,147
SALA DE AULA 02 - JANELA	1	0,24	0,15	0,7	0,0252
SALA DE AULA 02 - PORTA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
SALA DE AULA 01 - PORTA	1	1,06	0,15	2,1	0,3339
SALA DE AULA 01	1	5,79	0,15	3	2,6055
SALA DE AULA 01	3	0,7	0,15	0,7	0,2205
BRINQUEDOS	1	2,04	0,15	3	0,918
BRINQUEDOS	1	2,04	0,15	3	0,918
BRINQUEDOS	1	0,2	0,15	3	0,09
BRINQUEDOS	1	1,88	0,15	3	0,846
BRINQUEDOS	1	1,08	0,15	3	0,486
BRINQUEDOS	1	0,45	0,15	3	0,2025
BRINQUEDOS	1	0,32	0,15	3	0,144
BRINQUEDOS	1	6,05	0,15	3	2,7225
BRINQUEDOS	1	0,52	0,15	3	0,234
BRINQUEDOS	1	0,66	0,15	3	0,297
BRINQUEDOS	1	0,82	0,15	3	0,369
BRINQUEDOS	1	1	0,15	1	0,15
BASE DA CAIXA D'ÁGUA	1	2,03	1,835	0,5	1,862525
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,23	0,06	2,5	0,0345
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,42	0,06	2,5	0,063
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	3	0,41	0,06	2,5	0,1845
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,43	0,06	2,5	0,0645
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,45	0,06	2,5	0,0675
PAREDE EXTERNA	1	1,09	0,15	2,5	0,40875
PAREDE EXTERNA	1	1,31	0,15	2,5	0,49125
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,27	0,27	2,5	0,18225
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	1	0,32	0,27	2,5	0,216
PAREDE EXTERNA	1	2,82	0,2	2,5	1,41
PAREDE EXTERNA	1	0,42	0,15	2,5	0,1575
PAREDE EXTERNA	10	1,91	0,15	2,5	7,1625
PILARES DE ALVENARIA EXTERNIO	10	0,27	0,42	2,5	2,835
ALVENARIA DE JARDIM DOS CORREDORES	1	2,57	0,09	0,4	0,09252
ALVENARIA DE JARDIM DOS CORREDORES	1	3,52	0,09	0,4	0,12672
ALVENARIA DE JARDIM DOS CORREDORES	1	3,5	0,09	0,4	0,126
ALVENARIA DE JARDIM DOS CORREDORES	1	2,34	0,09	0,4	0,08424
Pilares Beirais 54	3	0,54	0,2	3	0,972
Pilares Beirais 55	1	0,55	0,2	3	0,33
Pilares Beirais 56	1	0,56	0,2	3	0,336
Pilares Beirais 67	1	0,67	0,2	3	0,402
Pilares Beirais 62	1	0,62	0,2	3	0,372

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Pilares Beirais 142	1	1,42	0,2	3	0,852	
					60,02	M3
Demolição de revestimento cerâmico ou azulejo	Qnt	Área	TOTAL			
Banheiros Masculino	1	2,84	2,84			
Banheiros Masculino	1	2,31	2,31			
Banheiros Feminino	1	2,76	2,76			
Banheiros Feminino	1	2,82	2,82			
Almoxarifado	1	2,8	2,8			
Hall Banheiro Masculino	1	4,14	4,14			
Hall banheiro feminino	1	6,82	6,82			
Paredes Banheiro Masculino	1	2,653	2,653			
Paredes banheiro feminino	1	4,609	4,609			
Acesso	1	11,54	11,54			
Sala de Aula	1	11,02	11,02			
Sala de Aula	1	47,27	47,27			
Sala de Aula	1	13,92	13,92			
Sala de Aula	1	32,19	32,19			
Sala de Aula	1	46,98	46,98			
			194,67	M2		
Retirada de portas e janelas, inclusive batentes	Qnt	Larg	Alt	TOTAL		
Portas de 60	8	0,6	2,1	10,08		
Portas de 70	6	0,7	2,1	8,82		
Portas de 80	1	0,8	2,1	1,68		
portas de 90	6	0,9	2,1	11,34		
Porta de 1,17	1	1,17	2,1	2,457		
Porta de 1,50	1	1,5	2,1	3,15		
Janela de 1,84	3	1,84	1	5,52		
janela de 1,5	1	1,5	0,6	0,9		
				43,95	M2	
Remoção de acessórios sanitários	Qnt	TOTAL				
Lavatório	4	4				
Vaso sanitário	5	5				
Caixa de descarga	5	5				
		14	UNI			
Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Quant	Comp	Larg	Prof	TOTAL	
Jardins Circulação	1	3,3	0,4	0,2	0,264	
Jardins Circulação	1	3,74	0,4	0,2	0,2992	
Jardins Circulação	1	3,46	0,4	0,2	0,2768	
Jardins Circulação	1	3,52	0,4	0,2	0,2816	

Vinicius Santos
CREA 161927062-5

Jardins Circulação	2	2,8	0,4	0,2	0,448	
Jardins Circulação	1	2,75	0,4	0,2	0,22	
Jardins Circulação	1	2,93	0,4	0,2	0,2344	
Jardim Gramado	1	25	1,35	0,2	6,75	
Colchão de areia	1	8,05	2,15	0,3	5,19225	
Calha de Drenagem Pluvial	1	16,39	0,85	0,4	5,5726	
Calha de Drenagem Pluvial	1	33,38	0,85	0,4	11,3492	
Calha de Drenagem Pluvial	1	5,6	0,67	0,4	1,5008	
					32,39	M3
Regularização Manual	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Jardins Circulação	1	3,3	0,4	1,32		
Jardins Circulação	1	3,74	0,4	1,496		
Jardins Circulação	1	3,46	0,4	1,384		
Jardins Circulação	1	3,52	0,4	1,408		
Jardins Circulação	2	2,8	0,4	2,24		
Jardins Circulação	1	2,75	0,4	1,1		
Jardins Circulação	1	2,93	0,4	1,172		
Jardim Gramado	1	25	1,35	33,75		
Colchão de areia	1	8,05	2,15	17,3075		
				61,18	M2	
Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Quant	Comp	Larg	Prof	TOTAL	
Sapatas p/ marquise de acesso	4	0,6	0,6	0,6	0,864	
Vigas Baldrame p/ marquise de acesso	2	2,1	0,25	0,4	0,42	
Sapatas p/laje entre telhados	2	0,8	0,8	0,6	0,768	
Viga baldrame p/laje entre telhados	1	5,3	0,35	0,4	0,742	
Viga baldrame p/banco	2	2,6	0,3	0,35	0,546	
					3,34	M3
Apiloamento manual de fundo de vala	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Sapatas p/ marquise de acesso	4	0,6	0,6	1,44		
Vigas Baldrame p/ marquise de acesso	2	2,1	0,25	1,05		
Sapatas p/laje entre telhados	2	0,8	0,8	1,28		
Viga baldrame p/laje entre telhados	1	5,3	0,35	1,855		
Viga baldrame p/banco	2	2,6	0,3	1,56		
				7,19	M2	
Reaterro manual apiloado com soquete	Quant	Vol. Escav	Vol. Fundação	TOTAL		
Sapatas p/ marquise de acesso	4	0,216	0,108	0,756		
Vigas Baldrame p/ marquise de acesso	2	0,21	0,09225	0,32775		
Sapatas p/laje entre telhados	2	0,384	0,192	0,576		
Viga baldrame p/laje entre telhados	1	0,742	0,325	0,417		
Viga baldrame p/banco	2	0,273	0,1	0,446		

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



					2,52	M3
Lastrado de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Sapatas p/ marquise de acesso	4	0,6	0,6	1,44		
Vigas Baldrame p/ marquise de acesso	2	2,1	0,25	1,05		
Sapatas p/laje entre telhados	2	0,8	0,8	1,28		
Viga baldrame p/laje entre telhados	1	5,3	0,35	1,855		
Viga baldrame p/banco	2	2,6	0,3	1,56		
					7,19	M2
(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	Quant	Comp	Larg	Alt	TOTAL	
Sapatas p/ marquise de acesso	4	0,6	0,6	0,3	0,432	
Vigas Baldrame p/ marquise de acesso	2	2,05	0,15	0,3	0,1845	
Sapatas p/laje entre telhados	2	0,8	0,8	0,3	0,384	
Viga baldrame p/laje entre telhados	1	5,2	0,25	0,25	0,325	
Viga baldrame p/banco	2	2,5	0,2	0,2	0,2	
					1,53	M3
Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 5.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 6,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	Quant	TOTAL				
Reservatório elevado	1	1	UNI			
(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	Quant	Comp	Larg	Alt	TOTAL	
Pilares p/ marquise de acesso	4	0,3	0,15	3,2	0,576	
Vigas Superiores p/marquise de acesso	2	2,05	0,15	0,3	0,1845	
Pilares p/Laje entre Telhados	2	0,3	0,15	3	0,27	
Viga p/laje entre telhados	1	5,2	0,15	0,3	0,234	
Pilaretes p/Banco	2	0,15	0,15	0,8	0,036	
Pilaretes p/Banco	2	0,15	0,15	0,45	0,02025	
Pilaretes p/Banco	4	0,15	0,15	0,35	0,0315	
Viga p/banco	2	2,5	0,15	0,25	0,1875	
Laje maça para banco	2	2,5	0,36	0,1	0,18	
					1,72	M3

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Laje p/ marquise de acesso	1	3,4	3	10,2		
Laje entre telhados	1	5,2	0,85	4,42		
				14,62	M2	
Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Laje p/ marquise de acesso	1	3,4	3	10,2		
Laje entre telhados	1	5,2	0,85	4,42		
				14,62	M2	
Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais	Quant	Área	TOTAL			
Despensa	1	5,2	5,2			
Cozinha	1	14,8	14,8			
Área de Serviço	1	6,5	6,5			
Complemento Sala Brinquedos	1	11,14	11,14			
Complemento Sala 04	1	14,27	14,27			
			51,90	M2		
Retirada e recolocação de telha cerâmica capa-canal, com até duas águas, incluso içamento	Quant	Área	TOTAL			
Telhado Sala de Aula e Sala de Brinquedos	1	166,25	166,25			
			166,25	M2		
Retelhameto em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, Itabaiana ou similar.	Quant	Área	TOTAL			
Telhado Salas de Aula	1	105,95	105,95			
Telhado Diretoria e Banheiros	1	60,06	60,06			
Telhado Pátio	1	93,69	93,69			
Telhado Cozinha e Despensa	1	23,26	23,26			
			282,95	M2		
Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical	Quant	Área	TOTAL			
Circulação	1	191,98	191,98			
			191,98	M2		

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento	Quant	Área	TOTAL			
Circulação	1	191,98	191,98			
			191,98	M2		
Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 6 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento.	Quant	TOTAL				
Circulação	7	7	UNI			
Rufo de concreto armado fck=20mpa l=30cm e h=5cm	Quant	Comp	TOTAL			
Rufos Cobertura	2	3,93	7,86			
Rufos Cobertura	4	5,45	21,8			
Rufos Cobertura	2	5,25	10,5			
			40,16	M		
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	Quant	TOTAL				
Vasos sanitários	10	10	PT			
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 40 mm (lavatórios, mictórios, ralos sifonados, etc...)	Quant	TOTAL				
Lavatórios e ralos	17	17	UNI			
Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc...)	Quant	TOTAL				
Pias de cozinha e Lavar	3	3	UNI			
Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	Quant	TOTAL				
Banheiros	4	4	UNI			
Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m	Quant	TOTAL				
Banheiros	2	2				
Caixa de gordura simples (capacidade: 36l), retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas = 0,2x0,4 m, altura interna = 0,8 m	Quant	TOTAL				
Cozinha	1	1				
Calha em alvenaria / concreto, impermeabilizada c/ manta asfáltica	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Calha de Drenagem Pluvial	1	16,39	0,85	13,93		

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Calha de Drenagem Pluvial	1	33,38	0,85	28,37		
Calha de Drenagem Pluvial	1	5,6	0,67	3,75		
				46,06	M2	
(composição representativa) do serviço de instalação de tubos de pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm (instalado em ramal de encaminhamento, ou condutores verticais), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios	Quant	Comp	TOTAL			
Tubulação Pluvial	1	61,37	61,37	M		
Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria	Quant	TOTAL				
Banheiros e Cozinha	27	27	UNI			
Ponto de iluminação residencial incluindo interruptor simples, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento (excluindo luminária e lâmpada)	Quant	TOTAL				
Balizadores e Banheiros	10	10	UNI			
Ponto de tomada residencial incluindo tomada 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	Quant	TOTAL				
Banheiros	10	10	UNI			
Ponto de tomada residencial incluindo tomada 20a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	Quant	TOTAL				
Salas	4	4	UNI			
Luminária tipo balizador para ambiente aberto, corpo em alumínio fundido pintado, difusor em vidro frisado temperado, ref. EX02-S, da Lumicenter ou simiular (tipo tartaruga)	Quant	TOTAL				
Balizadores	6	6	UNI			
Vaso sanitário infantil louça branca - fornecimento e instalação	Quant	TOTAL				
Banheiros	6	6	UNI			
Vaso sanitario sifonado convencional com louça branca - fornecimento e instalação	Quant	TOTAL				
Banheiros	3	3	UNI			

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



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	Quant	TOTAL				
Banheiro PNE	1	1	UNI			
Válvula de descarga metálica, base 1 1/2", acabamento metalico cromado - fornecimento e instalação.	Quant	TOTAL				
Banheiros	10	10	UNI			
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	Quant	TOTAL				
Banheiros	6	6	UNI			
Cuba de embutir de aço inoxidável média, incluso válvula tipo americana em metal cromado e sifão flexível em pvc - fornecimento e instalação.	Quant	TOTAL				
Cozinha	2	2	UNI			
Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	Quant	TOTAL				
Banheiros	7	7	UNI			
Peças de apoio deficientes c/tubo inox p/Wc's	Quant	Comp	TOTAL			
Banheiro PNE	3	0,8	2,4	M		
Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2? ou 3/4?, para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	Quant	TOTAL				
Cozinha	2	2	UNI			
Torneira cromada de mesa, 1/2? ou 3/4?, para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação.	Quant	TOTAL				
Banheiros	6	6	UNI			
Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	Qnt	Larg	Alt	TOTAL		
Dispensa	1	1,16	2,4	2,784		
Dispensa/Cozinha	1	2,66	2,4	6,384		
Cozinha/Área de Serviço	1	0,96	2,4	2,304		
Cozinha/Área de Serviço	1	0,9	0,3	0,27		
Área de Serviço	1	1,9	2,4	4,56		
Banheiro PNE	1	3,22	2,4	7,728		

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


Banheiro PNE	1	1,6	2	3,2		
HALL BANHEIROS	1	0,95	2,4	2,28		
Banheiro PNE	1	1,04	2,4	2,496		
Banheiro PNE	1	0,96	0,3	0,288		
HALL BANHEIROS	1	0,8	0,3	0,24		
HALL BANHEIROS	1	3,35	2,4	8,04		
HALL BANHEIROS	1	2,14	2,4	5,136		
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	0,8	0,3	0,24		
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	0,95	2,4	2,28		
HALL BANHEIROS	1	1,04	2,4	2,496		
HALL BANHEIROS	1	0,96	2,4	2,304		
FEMININO/DEPOSITO	1	1,6	2	3,2		
DEPOSITO/HALL BANHEIROS	1	3,52	2,4	8,448		
BANHEIROS/DIRETORIA	1	6,15	2,4	14,76		
BANHEIRO	1	0,4	2,4	0,96		
BANHEIRO	1	0,8	0,3	0,24		
BANHEIRO/DIRETORIA	1	2,65	3	7,95		
DIRETORIA/SECRETARIA	1	2,02	3	6,06		
SECRETARIA	1	0,095	3	0,285		
Sala de Aula 07	1	0,27	3	0,81		
Sala de Aula 07	1	0,5	3	1,5		
Sala de Aula 07	1	0,96	0,9	0,864		
Sala de Aula 06	1	1,04	3	3,12		
Sala de Aula 06	1	0,96	0,9	0,864		
Sala de Aula 05	1	0,33	3	0,99		
Sala de Aula 05	1	0,9	3	2,7		
Sala de Aula 05	1	0,96	0,9	0,864		
CIRCULAÇÃO/SALA 05	1	4,1	3	12,3		
SALA DE AULA 04	1	1,67	3	5,01		
SALA DE AULA 04	1	0,96	0,9	0,864		
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 04	1	5,8	3	17,4		
SALA DE AULA 03	1	0,92	3	2,76		
SALA DE AULA 03	1	0,96	0,9	0,864		
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 02	1	5,8	3	17,4		
SALA DE AULA 02	1	1,54	3	4,62		
SALA DE AULA 02	1	0,96	0,9	0,864		
SALA DE AULA 02/SALA DE AULA 01	1	5,8	3	17,4		
SALA DE AULA 01	1	0,5	3	1,5		
SALA DE AULA 01	1	0,96	0,9	0,864		
BRINQUEDOS	1	1,45	3	4,35		
BRINQUEDOS	1	0,86	3	2,58		
BRINQUEDOS	2	2	3	12		
BRINQUEDOS	1	0,45	3	1,35		
BRINQUEDOS	1	0,31	3	0,93		
BRINQUEDOS	1	0,3	3	0,9		
BRINQUEDOS	1	0,15	3	0,45		
BRINQUEDOS	1	0,45	3	1,35		
ACESSO PRINCIPAL	1	2,25	3,2	7,2		
ACESSO PRINCIPAL	1	2,1	3,2	6,72		
ACESSO PRINCIPAL	1	0,5	3,2	1,6		

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



ALVENARIA CAIXA D'ÁGUA	1	6	2,4	14,4		
ALVENARIA PLATIBANDA TELHADO	2	33,54	0,5	33,54		
				275,86	M2	
Alvenaria de embasamento com bloco estrutural de cerâmica, de 14x19x29cm e argamassa de assentamento com preparo em betoneira	Qnt	Comp	Larg	Alt	TOTAL	
Degraus Banheiros	2	1,2	2,14	0,2	1,0272	
Degraus Banheiros	2	0,95	2,14	0,2	0,8132	
Degraus Banheiros	2	0,7	2,14	0,2	0,5992	
Pilares de Alvenaria 15x30	3	0,3	0,15	3,5	0,4725	
Pilares de Alvenaria 30x30	2	0,3	0,3	3,5	0,63	
					3,54	M3
Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm	Qntd	ALT	LARG	TOTAL		
COZINHA/AREA DE SERVIÇO	1	0,4	1,6	0,64		
AREA DE SERVIÇO	1	0,4	0,8	0,32		
BANHEIRO PNE	1	0,4	1,6	0,64		
BANHEIRO MAS	1	0,4	3,6	1,44		
BANHEIRO FEM	1	0,4	3,6	1,44		
BANHEIRO	1	0,4	1,2	0,48		
Área de Serviço/Corredor	1	2	0,8	1,6		
Área de Serviço/Cozinha	1	2	1,6	3,2		
				9,76	M2	
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	Quant	TOTAL				
Portas de 80	3	3	UNI			
Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura	Quant	TOTAL				
Portas de 90	11	11	UNI			
Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação	Quant	TOTAL				

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Portas de 90	1	1	UNI			
Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, 2 folhas, tipo vaivem, inclusive batentes e ferragens	Quant	TOTAL				
Porta de 120	1	1	UNI			
Porta em chapa lisa de alumínio, cor N/P/B, comum, de abrir ou correr	Quant	Larg	Alt	TOTAL		
Portão Acesso	1	3	2,25	6,75		
Portão Corredor	1	0,67	2,1	1,407		
				8,16	M2	
Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. exclusive alizar, acabamento e contramarco. fornecimento e instalação	Quant	Larg	Alt	TOTAL		
Janelas Maxim Ar - 70 x 70	23	0,7	0,7	11,27		
Janela Maxim Ar - 200 x 70	1	2	0,7	1,4		
				12,67	M2	
Janela de aço tipo basculante para vidros, com batente, ferragens e pintura anticorrosiva. exclusive vidros, acabamento, alizar e contramarco. fornecimento e instalação	Quant	Larg	Alt	TOTAL		
Sala de Aula 05	1	2,1	1	2,1		
Sala de Aula 06	1	2,1	1	2,1		
Sala de Aula 07	1	2,1	1	2,1		
				6,3	M2	
Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana, tipo camarão, duas folhas móveis	QNT	LAR	ALT	TOTAL		
Cozinha	1	3	1,1	3,3	M2	
Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	Quant	Faces	Larg	Alt	TOTAL	
Dispensa	1	2	1,16	2,4	5,568	
Dispensa/Cozinha	1	2	2,66	2,4	12,768	
Cozinha/Área de Serviço	1	2	0,96	2,4	4,608	
Cozinha/Área de Serviço	1	2	0,9	0,3	0,54	
Área de Serviço	1	2	1,9	2,4	9,12	
Banheiro PNE	1	2	3,22	2,4	15,456	
Banheiro PNE	1	2	1,6	2	6,4	
HALL BANHEIROS	1	2	0,95	2,4	4,56	
Banheiro PNE	1	2	1,04	2,4	4,992	

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Banheiro PNE	1	2	0,96	0,3	0,576
HALL BANHEIROS	1	2	0,8	0,3	0,48
HALL BANHEIROS	1	2	3,35	2,4	16,08
HALL BANHEIROS	1	2	2,14	2,4	10,272
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,8	0,3	0,48
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,95	2,4	4,56
HALL BANHEIROS	1	2	1,04	2,4	4,992
HALL BANHEIROS	1	2	0,96	2,4	4,608
FEMININO/DEPOSITO	1	2	1,6	2	6,4
DEPOSITO/HALL BANHEIROS	1	2	3,52	2,4	16,896
BANHEIROS/DIRETORIA	1	2	6,15	2,4	29,52
BANHEIRO	1	2	0,4	2,4	1,92
BANHEIRO	1	2	0,8	0,3	0,48
BANHEIRO/DIRETORIA	1	2	2,65	3	15,9
DIRETORIA/SECRETARIA	1	2	2,02	3	12,12
SECRETARIA	1	2	0,095	3	0,57
Sala de Aula 07	1	2	0,27	3	1,62
Sala de Aula 07	1	2	0,5	3	3
Sala de Aula 07	1	2	0,96	0,9	1,728
Sala de Aula 06	1	2	1,04	3	6,24
Sala de Aula 06	1	2	0,96	0,9	1,728
Sala de Aula 05	1	2	0,33	3	1,98
Sala de Aula 05	1	2	0,9	3	5,4
Sala de Aula 05	1	2	0,96	0,9	1,728
CIRCULAÇÃO/SALA 05	1	2	4,1	3	24,6
SALA DE AULA 04	1	2	1,67	3	10,02
SALA DE AULA 04	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 04	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 03	1	2	0,92	3	5,52
SALA DE AULA 03	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 02	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 02	1	2	1,54	3	9,24
SALA DE AULA 02	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 02/SALA DE AULA 01	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 01	1	2	0,5	3	3
SALA DE AULA 01	1	2	0,96	0,9	1,728
BRINQUEDOS	1	2	1,45	3	8,7
BRINQUEDOS	1	2	0,86	3	5,16
BRINQUEDOS	1	2	2	3	12
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7
BRINQUEDOS	1	2	0,31	3	1,86
BRINQUEDOS	1	2	0,3	3	1,8
BRINQUEDOS	1	2	0,15	3	0,9
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,25	3,2	14,4
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,1	3,2	13,44
ACESSO PRINCIPAL	1	2	0,5	3,2	3,2
ALVENARIA CAIXA D'ÁGUA	1	2	6	2,4	28,8
ALVENARIA PLATIBANDA TELHADOS	2	1	33,54	0,5	33,54
Pilares de Alvenaria 15x30	3	1	0,9	3,5	9,45

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Pilares de Alvenaria 30x30	2	1	1,2	3,5	8,4	
					524,03	M2
(composição representativa) do serviço de emboço/massa única, aplicado manualmente, traço 1:2:8, em betoneira de 400l, paredes internas, com execução de taliscas, edificação habitacional unifamiliar (casas) e edificação pública padrão	Área	TOTAL				
Área do Chapisco	524,03	524,03	M2			
Regularização de reboco de parede, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 0,5 cm	Quant	Comp	Alt	TOTAL		
Parede Beco Lateral	1	33,38	2,5	83,45	M2	
Execução de pingadeiras	Quant	Comp	TOTAL			
Detalhe Alvearia D=2M	1	6,28	6,28			
Detalhe Alvearia D=1M	1	3,14	3,14			
Detalhe Alvearia D=0,50M	1	1,57	1,57			
			10,99	M		
Regularização de Piso existente E=1,5 cm	Quant	Area	TOTAL			
DESPENSA	1	5,2	5,2			
COZINHA	1	14,8	14,8			
AREA DE SERVIÇO	1	6,5	6,5			
BANHEIRO PNE	1	3,4	3,4			
DEPOSITO	1	3,4	3,4			
BANHEIRO MASCULINO	1	10,95	10,95			
BANHEIRO FEMININO	1	10,95	10,95			
HALL BANHEIROS	1	11,25	11,25			
DIRETORIA	1	7,45	7,45			
BANHEIRO	1	3	3			
SECRETARIA	1	14,55	14,55			
SALA DE AULA 07	1	39,55	39,55			
SALA DE AULA 06	1	41,2	41,2			
SALA DE AULA 05	1	39,4	39,4			
SALA DE AULA 04	1	37,45	37,45			
SALA DE AULA 03	1	34,05	34,05			
SALA DE AULA 02	1	34,3	34,3			
SALA DE AULA 01	1	34,35	34,35			
BRINQUEDOS	1	50,75	50,75			
CIRCULAÇÃO	1	150,35	150,35			
PÁTIO COBERTO	1	92,76	92,76			
			645,61	M2		
Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos	Área	TOTAL				

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



Áreas da Regularização de Piso Existente	645,61	645,61	M2			
Revestimento cerâmico para parede, 10 x 10 cm, Elizabeth, linha lux neve, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	Quant	Alt	Per	TOTAL		
Cozinha	1	2,4	6,23	14,952		
Área de Serviço	1	2,4	2,234	5,3616		
Banheiro Masculino	2	2,4	11,88	57,024		
Banheiros Feminino	2	2,4	11,88	57,024		
Banheiro diretoria	1	2,4	3,72	8,928		
Hall Banheiros	1	2,4	3,05	7,32		
Degraus Banheiros	6	0,2	2,4	2,88		
Degraus Banheiros	4	0,25	2,4	2,4		
Degraus Banheiros	2	0,7	2,4	3,36		
				159,25	M2	
Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.	Quant	Área	TOTAL			
Calçada externa Frente	1	133,25	133,25			
Calçada externa Lateral	1	29,25	29,25			
			162,5	M2		
Piso em concreto simples desempolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Piso Corredor	1	33,38	0,85	28,37		
Piso Corredor	1	5,6	0,67	3,75		
				32,13	M2	
Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa corrida	Quant	Faces	Per	Alt	TOTAL	
Paredes Construídas						
Despensa	1	2	1,16	2,4	5,568	
Despensa/Cozinha	1	1	2,66	2,4	6,384	
HALL BANHEIROS	1	2	0,95	2,4	4,56	
Banheiro PNE	1	2	1,04	2,4	4,992	
Banheiro PNE	1	2	0,96	0,3	0,576	
HALL BANHEIROS	1	2	0,8	0,3	0,48	
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,8	0,3	0,48	
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,95	2,4	4,56	
HALL BANHEIROS	1	2	1,04	2,4	4,992	
HALL BANHEIROS	1	2	0,96	2,4	4,608	
FEMININO/DEPOSITO	1	2	1,6	2	6,4	
DEPOSITO/HALL BANHEIROS	1	2	3,52	2,4	16,896	
BANHEIROS/DIRETORIA	1	2	6,15	2,4	29,52	

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



BANHEIRO/DIRETORIA	1	2	0,4	2,4	1,92
BANHEIRO	1	2	0,8	0,3	0,48
BANHEIRO/DIRETORIA	1	1	2,65	3	7,95
DIRETORIA/SECRETARIA	1	2	2,02	3	12,12
SECRETARIA	1	2	0,095	3	0,57
Sala de Aula 07	1	2	0,27	3	1,62
Sala de Aula 07	1	2	0,5	3	3
Sala de Aula 07	1	2	0,96	0,9	1,728
Sala de Aula 06	1	2	1,04	3	6,24
Sala de Aula 06	1	2	0,96	0,9	1,728
Sala de Aula 05	1	2	0,33	3	1,98
Sala de Aula 05	1	2	0,9	3	5,4
Sala de Aula 05	1	2	0,96	0,9	1,728
CIRCULAÇÃO/SALA 05	1	2	4,1	3	24,6
SALA DE AULA 04	1	2	1,67	3	10,02
SALA DE AULA 04	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 04	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 03	1	2	0,92	3	5,52
SALA DE AULA 03	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 02	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 02	1	2	1,54	3	9,24
SALA DE AULA 02	1	2	0,96	0,9	1,728
SALA DE AULA 02/SALA DE AULA 01	1	2	5,8	3	34,8
SALA DE AULA 01	1	2	0,5	3	3
SALA DE AULA 01	1	2	0,96	0,9	1,728
BRINQUEDOS	1	2	1,45	3	8,7
BRINQUEDOS	1	2	0,86	3	5,16
BRINQUEDOS	1	2	2	3	12
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7
BRINQUEDOS	1	2	0,31	3	1,86
BRINQUEDOS	1	2	0,3	3	1,8
BRINQUEDOS	1	2	0,15	3	0,9
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,25	3,2	14,4
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,1	3,2	13,44
ACESSO PRINCIPAL	1	2	0,5	3,2	3,2
ALVENARIA PLATIBANDA TELHADOS	2	1	33,54	0,5	33,54
Paredes existentes - Reparos	Quant	Faces	Per	Alt adot	TOTAL
SALA DE AULA 01	1	1	16,45	0,4	6,58
SALA DE AULA 02	1	1	1,79	0,4	0,716
SALA DE AULA 03	1	1	2,23	0,4	0,892
SALA DE AULA 04	1	1	11,36	0,4	4,544
SALA DE AULA 05	1	1	19,02	0,4	7,608
SALA DE AULA 06	1	1	20,09	0,4	8,036
SALA DE AULA 07	1	1	14,36	0,4	5,744
BRINQUEDOS	1	1	26,34	0,4	10,536
SECRETARIA	1	1	5,06	0,4	2,024
DIRETORIA	1	1	0,84	0,4	0,336
DESPENSA	1	1	5,1	0,4	2,04
CIRCULAÇÃO	1	1	81,34	0,4	32,536

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



					482,16	M2
Emassamento de paredes externas 2 demãos c/massa acrílica	Quant	Faces	Per	Alt adot	TOTAL	
ALVENARIA CAIXA D'ÁGUA	1	1	6	2,5	15	
FACHADA	1	1	19,37	0,4	7,748	
Pilares de Alvenaria 15x30	3	1	0,9	3,5	9,45	
Pilares de Alvenaria 30x30	2	1	1,2	3,5	8,4	
					40,60	M2
Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	Quant	Faces	Per	Alt	TOTAL	
Paredes Construídas						
Despensa	1	2	1,16	2,4	5,568	
Despensa/Cozinha	1	1	2,66	2,4	6,384	
HALL BANHEIROS	1	2	0,95	2,4	4,56	
Banheiro PNE	1	2	1,04	2,4	4,992	
Banheiro PNE	1	2	0,96	0,3	0,576	
HALL BANHEIROS	1	2	0,8	0,3	0,48	
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,8	0,3	0,48	
HALL BANHEIROS/FEMININO	1	2	0,95	2,4	4,56	
HALL BANHEIROS	1	2	1,04	2,4	4,992	
HALL BANHEIROS	1	2	0,96	2,4	4,608	
FEMININO/DEPOSITO	1	2	1,6	2	6,4	
DEPOSITO/HALL BANHEIROS	1	2	3,52	2,4	16,896	
BANHEIROS/DIRETORIA	1	2	6,15	2,4	29,52	
BANHEIRO/DIRETORIA	1	2	0,4	2,4	1,92	
BANHEIRO	1	2	0,8	0,3	0,48	
BANHEIRO/DIRETORIA	1	1	2,65	3	7,95	
DIRETORIA/SECRETARIA	1	2	2,02	3	12,12	
SECRETARIA	1	2	0,095	3	0,57	
Sala de Aula 07	1	2	0,27	3	1,62	
Sala de Aula 07	1	2	0,5	3	3	
Sala de Aula 07	1	2	0,96	0,9	1,728	
Sala de Aula 06	1	2	1,04	3	6,24	
Sala de Aula 06	1	2	0,96	0,9	1,728	
Sala de Aula 05	1	2	0,33	3	1,98	
Sala de Aula 05	1	2	0,9	3	5,4	
Sala de Aula 05	1	2	0,96	0,9	1,728	
CIRCULAÇÃO/SALA 05	1	2	4,1	3	24,6	
SALA DE AULA 04	1	2	1,67	3	10,02	
SALA DE AULA 04	1	2	0,96	0,9	1,728	
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 04	1	2	5,8	3	34,8	
SALA DE AULA 03	1	2	0,92	3	5,52	
SALA DE AULA 03	1	2	0,96	0,9	1,728	
SALA DE AULA 03/SALA DE AULA 02	1	2	5,8	3	34,8	
SALA DE AULA 02	1	2	1,54	3	9,24	
SALA DE AULA 02	1	2	0,96	0,9	1,728	

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



SALA DE AULA 02/SALA DE AULA 01	1	2	5,8	3	34,8	
SALA DE AULA 01	1	2	0,5	3	3	
SALA DE AULA 01	1	2	0,96	0,9	1,728	
BRINQUEDOS	1	2	1,45	3	8,7	
BRINQUEDOS	1	2	0,86	3	5,16	
BRINQUEDOS	1	2	2	3	12	
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7	
BRINQUEDOS	1	2	0,31	3	1,86	
BRINQUEDOS	1	2	0,3	3	1,8	
BRINQUEDOS	1	2	0,15	3	0,9	
BRINQUEDOS	1	2	0,45	3	2,7	
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,25	3,2	14,4	
ACESSO PRINCIPAL	1	2	2,1	3,2	13,44	
ACESSO PRINCIPAL	1	2	0,5	3,2	3,2	
ALVENARIA CAIXA D'ÁGUA	1	2	6	2,4	28,8	
ALVENARIA PLATIBANDA TELHADOS	2	1	33,54	0,5	33,54	
Paredes existentes - Reparos	Quant	Faces	Per	Alt adot	TOTAL	
SALA DE AULA 01	1	1	16,45	3	49,35	
SALA DE AULA 02	1	1	1,79	3	5,37	
SALA DE AULA 03	1	1	2,23	3	6,69	
SALA DE AULA 04	1	1	11,36	3	34,08	
SALA DE AULA 05	1	1	19,02	3	57,06	
SALA DE AULA 06	1	1	20,09	3	60,27	
SALA DE AULA 07	1	1	14,36	3	43,08	
BRINQUEDOS	1	1	26,34	3	79,02	
SECRETARIA	1	1	5,06	3	15,18	
DIRETORIA	1	1	0,84	3	2,52	
DESPENSA	1	1	5,1	2,4	12,24	
CIRCULAÇÃO	1	1	81,34	3	244,02	
FACHADA	1	1	19,37	3,2	61,984	
Pilares de Alvenaria 15x30	3	1	0,9	3,5	9,45	
Pilares de Alvenaria 30x30	2	1	1,2	3,5	8,4	
					1118,09	M2
Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	Quant	Faces	Comp	Alt/Larg	TOTAL	
Detalhe Alvearia D=2M	1	1	6,28	0,05	0,314	
Detalhe Alvearia D=1M	1	1	3,14	0,05	0,157	
Detalhe Alvearia D=0,50M	1	1	1,57	0,05	0,0785	
Pilares Existentes Pátio	8	1	0,628	2,86	14,3684	
Portas de 80	3	2	0,8	2,1	10,08	
Portas de 90	12	2	0,9	2,1	45,36	
Porta de 120	1	2	1,2	2,1	5,04	
Bancos Escorregos	2	1	2,5	0,36	1,8	
					77,20	M2

Vinicius Santos
CREA 161927062-5
✍

Grama esmeralda em placas, fornecimento e plantio	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Canteiros Grama Circulação	1	3,3	0,4	1,32		
Canteiros Grama Circulação	1	3,74	0,4	1,496		
Canteiros Grama Circulação	1	3,46	0,4	1,384		
Canteiros Grama Circulação	1	3,52	0,4	1,408		
Canteiros Grama Circulação	2	2,8	0,4	2,24		
Canteiros Grama Circulação	1	2,75	0,4	1,1		
Canteiros Grama Circulação	1	2,93	0,4	1,172		
Jardim Gramado	1	25	1,35	33,75		
				43,87	M2	
Colchão de areia	Qnt	AREA	Prof	TOTAL		
Colchão de Areia	1	18,25	0,2	3,65		
				3,65	M3	
Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com esmalte sintético	Quant	TOTAL				
Bancos de 2,30 m	8	8	UNI			
Bancada de granito e= 3cm (colocado)	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
Bancada Cozinha/Pátio	1	3	0,25	0,75		
Bancada Cozinha	1	4,2	0,6	2,52		
Bancada Cozinha	1	1,65	0,6	0,99		
Bancada Hall Banheiros	1	2,25	0,4	0,9		
	1	0,7	0,4	0,28		
				5,44	M2	
Divisoria sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e, exclusive ferragens	Quant	Comp	Alt	TOTAL		
Banheiro Masculino	1	7,6	1,9	14,44		
Banheiro Feminino	1	7,6	1,9	14,44		
				28,88	M2	
Tampa de Concreto esp.= 5cm p/caixa em alvenaria	Quant	Comp	Larg	TOTAL		
	1	1,5	1,5	2,25	M2	
Escada de marinho,c/tubo galvanizado 3/4",H=VAR	Quant	Comp	TOTAL			
Escada Caixa d'água	1	2,65	2,65	M		
Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico	Quant	TOTAL				

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


	1	1	UNI			
Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em aço galvanizado	Quant	Comp	TOTAL			
	2	2,6	5,2	M		
Gradil c/painel eletrosoldado galvanizado revestido em poliester, fixado com poste metálico pintado com pintura eletrostática 4x6cm, com base chumbada em concreto	QNT	ALT	LARG	TOT		
Gradil da Fachada	1	2,46	26,61	65,46		
				65,46	M2	
Limpeza geral	Área	TOTAL				
Área Reforma	698,26	698,26	M2			

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5


COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS ANALÍTICAS

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P001	Regularização de Piso existente E=1,5 cm				m2
87298	Argamassa Traço 1:3 (Em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 L	M3	0,015	485,7	7,29
88316	Servente com encargos complementares	H	0,20	16,16	3,232
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,20	20,41	4,08
					14,60

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P002	Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos				m2
3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)		1,67	1,07	1,79
4824	Granilha/ grana/ pedrisco ou agregado em marmore/ granito/ quartzo e calcario, preto, cinza, palha ou branco		23,24	0,36	8,37
87298	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l		0,0166	485,7	8,06
88309	Pedreiro com encargos complementares		0,551	20,41	11,25
88316	Servente com encargos complementares		0,275	16,16	4,444
95276	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chp diurno		0,123	2,42	0,30
95277	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chi diurno		0,428	0,45	0,19
					34,40

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P003	Gradil c/painel eletrosoldado galvanizado revestido em poliester, fixado com poste metálico pintado com pintura eletrostática 4x6cm, com base chumbada em concreto				m2

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
2890/ORSE	Gradil Nylofor 3D ou similar c/ painel eletrosoldado galvanizado revestido em nylon com base chumbada, h = 1,03m	m2	1	486,01	486,01
11708/ORSE	Poste de gradil Nylofor 3D, h=2,60m, seção de 40x60mm, Belgo ou similar	pç	0,192	275,39	52,87488
94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l	m3	0,002	322,39	0,64478
88309	Pedreiro com Encargos Complementares	H	1	20,41	20,41
88316	Servente com Encargos Complementares	H	1	16,16	16,16
					576,10

Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
P004	Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 90x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes e fechadura				und
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	326,85	326,85
90823	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação.	und	1	344,52	344,52
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	141,68	141,68
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	10,2	9,6	97,92
09255/ORSE	Vidro temperado 6 mm, liso, transparente, sem ferragens	m2	0,22	297,32	65,41

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



976,38

P005	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com esmalte sintético	und			
Código	Descrição da Composição	Unid	Quant	Custo Unit	Custo Total
95957	(composição representativa) execução de estruturas de concreto armado, para edificação institucional térrea, fck = 25 mpa	m3	0,284	3.162,59	898,18
87503	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m ² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.	m2	0,415	62,68	26,01
2497/ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	m3	0,126	42,37	5,34
96995	Reaterro manual apiloado com soquete	m3	0,069	38,76	2,67
96617	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 3 cm	m2	0,49	14,47	7,09
87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.	m2	2,54	3,55	9,02
01908/ORSE	Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm	m2	2,54	28,58	72,59
100758	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos)	m2	2,44	36,19	88,30
					1109,20

P006	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1,20 x 2,10 m, 2 folhas, tipo vai-vem, inclusive batentes e ferragens	un			
01805/ORSE	Porta em madeira compensada canela, lisa, semi-oca - 60 x (160 a 210) x 3,5cm	un	2	163,26	326,52
05075/SINAPI	Prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10)	kg	0,004	25	0,1
11451/SINAPI	Dobradica tipo vai-e-vem em aço/ferro, tamanho 3", galvanizado, com parafusos	un	6	65,78	394,68
01770/ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	m	5,4	64,8	349,92
01903/ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte	m3	0,01	467,68	4,6768
88262	Carpinteiro de formas com Encargos complementares	h	4,75	20,16	95,76
88316	Servente com Encargos complementares	h	4,75	16,16	76,76
					1248,4

Vinicius Santos
CREA 161927062-5



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

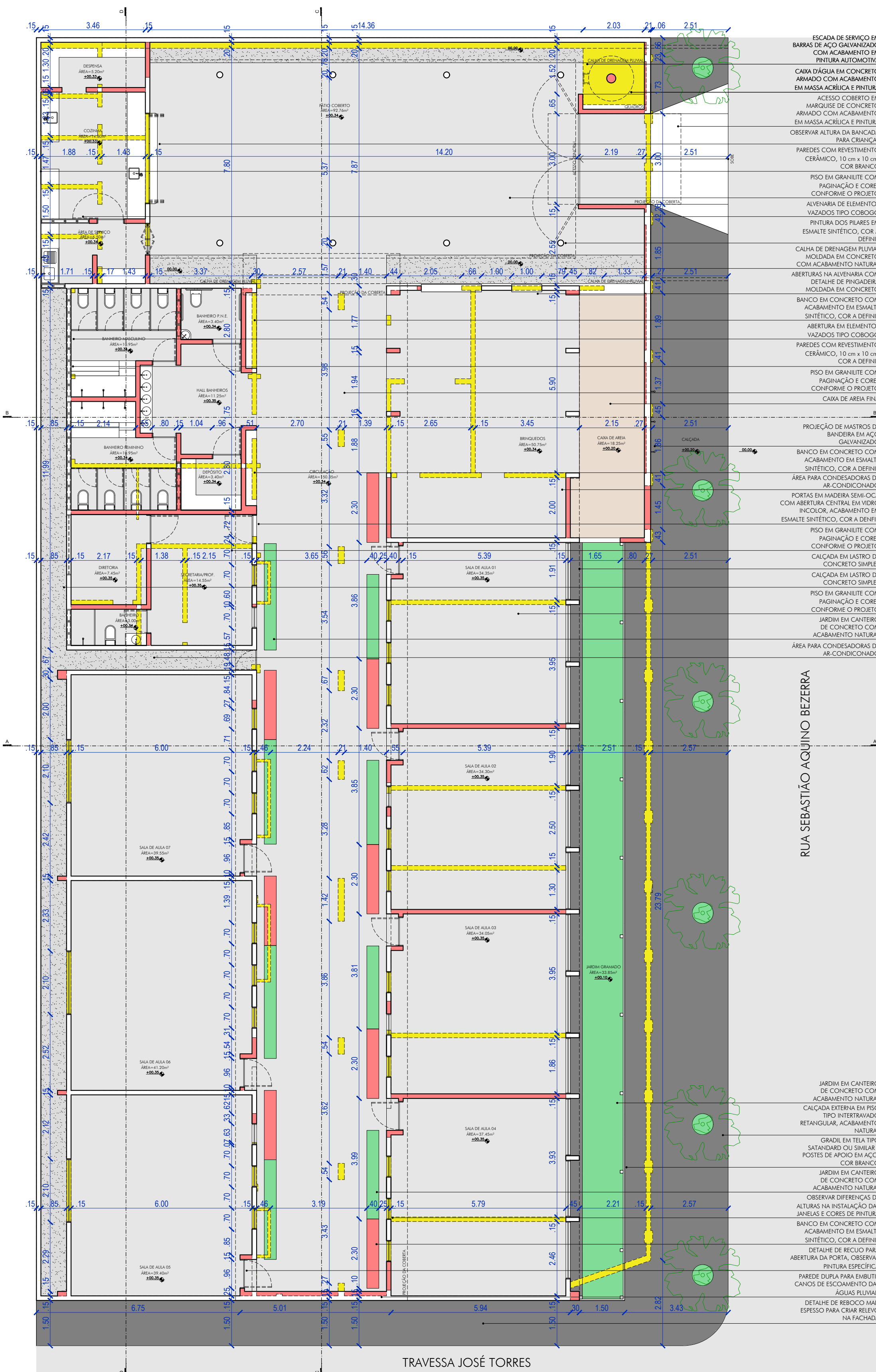
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL E.F. BRISA NUNES BRAZ

Município:Monteiro-PB

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PESO (%)	VALOR DAS OBRAS/SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,39%	R\$ 9.801,70	9.801,70	100,0%				
2	MOVIMENTO DE TERRAS	0,49%	R\$ 1.999,57	1.999,57	100,0%				
3	INFRAESTRUTURA: FUNDAÇÕES	1,59%	R\$ 6.536,54	6.536,54	100,0%				
4	SUPERESTRUTURA	5,56%	R\$ 22.798,13	18.238,50	80,0%	4.559,63	20,0%		
5	COBERTURA	13,73%	R\$ 56.294,71	11.258,94	20,0%	45.035,77	80,0%		
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAL	6,37%	R\$ 26.097,64	15.658,58	60,0%	10.439,06	40,0%		
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,15%	R\$ 4.728,43	2.837,06	60,0%	1.891,37	40,0%		
8	LOUÇAS E METAIS	3,03%	R\$ 12.431,51	-		-		12.431,51	100,0%
9	ALVENARIA	6,06%	R\$ 24.834,14	24.834,14	100,0%	-		-	
10	ESQUADRIAS	11,29%	R\$ 46.268,72	-		-		46.268,72	100,0%
11	MASSA ÚNICA	5,03%	R\$ 20.634,03	13.721,63	66,5%	6.912,40	33,5%	-	
12	PISOS E REVESTIMENTOS	14,71%	R\$ 60.294,40	18.088,32	30,0%	42.206,08	70,0%	-	
13	PINTURAS	6,66%	R\$ 27.290,43	-		8.842,10	32,40%	18.448,33	67,60%
14	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	21,52%	R\$ 88.233,21	-		44.116,61	50,0%	44.116,61	50,0%
15	SERVIÇOS FINAIS	0,42%	R\$ 1.728,41	-		-		1.728,41	100,0%
	SUB-TOTAL								
	Total no período	100,00%	R\$ 409.971,6	122.975,0	30,00%	164.003,0	40,00%	122.993,6	30,00%
	Total Acumulado	100,00%				286.978,0	70,00%	409.971,6	100,00%

Monteiro - PB, 02 de Dezembro de 2021.

Vinicius Santos
 CREA 161927062-5

ESCALA DE SERVIÇO EM BARRAS DE AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMÁTICA

CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MASSA ACRÍLICA E PINTURA

ACESSO COBERTO EM MANGUEIRA DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MASSA ACRÍLICA E PINTURA

OBSERVAR ALTURA DA BANCA PARA CRIANÇAS

PAREDES COM REVESTIMENTO CERÂMICO, 10 cm x 10 cm, COR BRANCO

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

ALVENARIA EM ELEMENTOS VAZADOS TIPO COBOGÓ

PINTURA DOS PLARES EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

CAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL MOLDADA EM CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

ABERTURA NA ALVENARIA COM DETALHE DE PRINGADERA MOLDADA EM CONCRETO

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

ABERTURA EM ELEMENTOS VAZADOS TIPO COBOGÓ

PAREDES COM REVESTIMENTO CERÂMICO, 10 cm x 10 cm, COR A DEFINIR

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

CAIXA DE ÁGUA FINA

PROJEÇÃO DE MASTROS DE BANDEIRA EM AÇO GALVANIZADO

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

ÁREA PARA CONDENSADORAS DE AR-CONDICIONADO

PORTAS EM MADEIRA SEM-OCA COM ABERTURA CENTRAL EM VÍDEO INCOLOR, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

CAIXADA EM LASTRO DE CONCRETO SIMPLES

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

ÁREA PARA CONDENSADORAS DE AR-CONDICIONADO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

CAIXADA EXTERNA EM PISO TIPO INTERTRAVADO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL

GRADIL EM TELA TIPO SATINADO OU SIMILAR E POSTES DE APOIO EM AÇO, COR BRANCO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

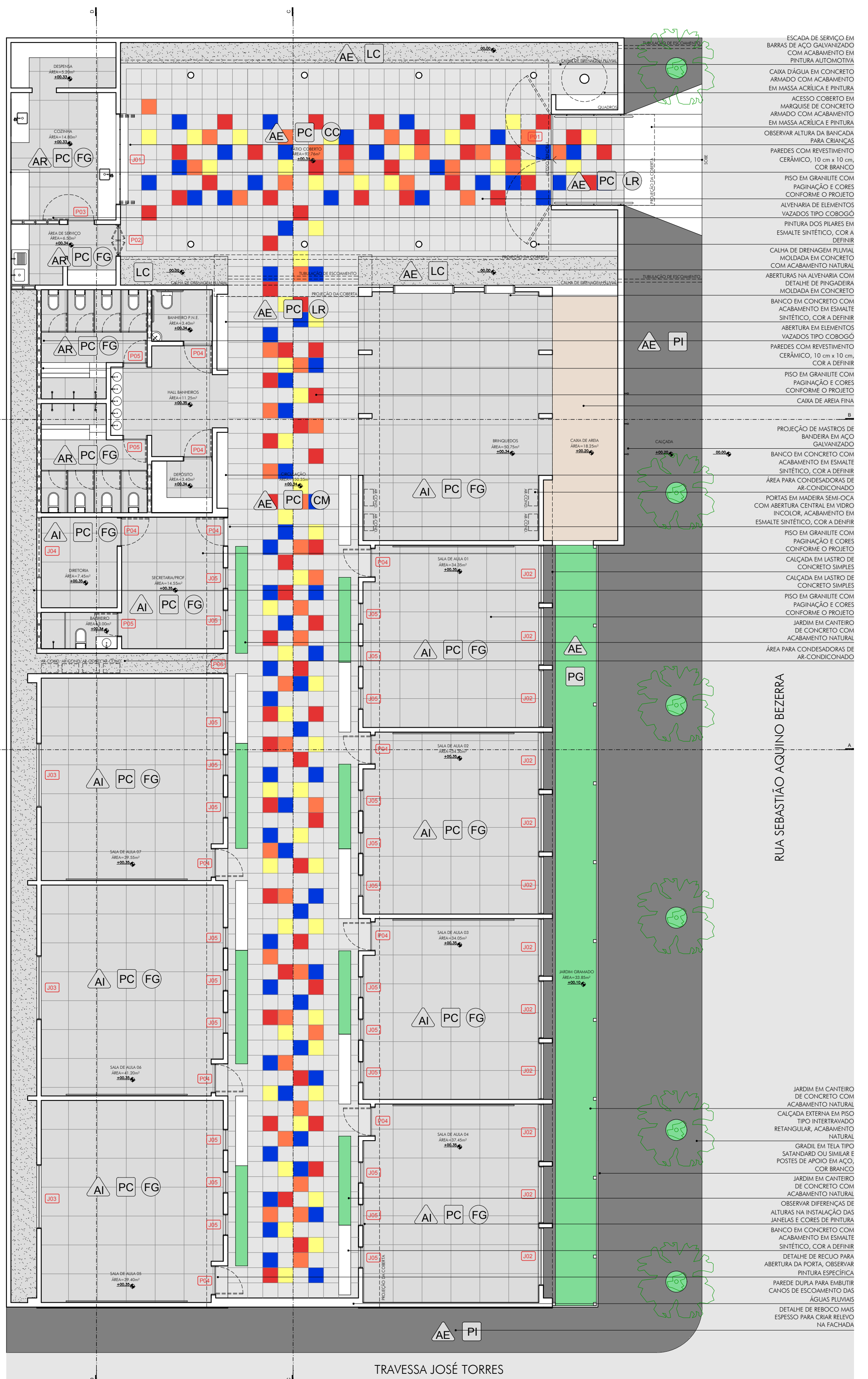
OBSERVAR DIFERENÇA DE ALTURAS NA INSTALAÇÃO DAS JANELAS E CORES DE PINTURA

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

DETALHE DE RECIPO PARA ABERTURA DA PORTA, OBSERVAR PINTURA ESPECÍFICA

PARDE DURA PARA EVITAR CANOS DE ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

DETALHE DE RECIPO VASO ESPESSO PARA CRIAR RELEVO NA FACHADA



ESCALA DE SERVIÇO EM BARRAS DE AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO EM PINTURA AUTOMÁTICA

CAIXA D'ÁGUA EM CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MASSA ACRÍLICA E PINTURA

ACESSO COBERTO EM MANGUEIRA DE CONCRETO ARMADO COM ACABAMENTO EM MASSA ACRÍLICA E PINTURA

OBSERVAR ALTURA DA BANCA PARA CRIANÇAS

PAREDES COM REVESTIMENTO CERÂMICO, 10 cm x 10 cm, COR BRANCO

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

ALVENARIA EM ELEMENTOS VAZADOS TIPO COBOGÓ

PINTURA DOS PLARES EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

CAIXA DE DRENAGEM PLUVIAL MOLDADA EM CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

ABERTURA NA ALVENARIA COM DETALHE DE PRINGADERA MOLDADA EM CONCRETO

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

ABERTURA EM ELEMENTOS VAZADOS TIPO COBOGÓ

PAREDES COM REVESTIMENTO CERÂMICO, 10 cm x 10 cm, COR A DEFINIR

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

CAIXA DE ÁGUA FINA

PROJEÇÃO DE MASTROS DE BANDEIRA EM AÇO GALVANIZADO

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

ÁREA PARA CONDENSADORAS DE AR-CONDICIONADO

PORTAS EM MADEIRA SEM-OCA COM ABERTURA CENTRAL EM VÍDEO INCOLOR, ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

CAIXADA EM LASTRO DE CONCRETO SIMPLES

PISO EM GRANULITE COM PAGINAÇÃO E CORES CONFORME O PROJETO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

ÁREA PARA CONDENSADORAS DE AR-CONDICIONADO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

CAIXADA EXTERNA EM PISO TIPO INTERTRAVADO RETANGULAR, ACABAMENTO NATURAL

GRADIL EM TELA TIPO SATINADO OU SIMILAR E POSTES DE APOIO EM AÇO, COR BRANCO

JARDIM EM CANTIRO DE CONCRETO COM ACABAMENTO NATURAL

OBSERVAR DIFERENÇA DE ALTURAS NA INSTALAÇÃO DAS JANELAS E CORES DE PINTURA

BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR

DETALHE DE RECIPO PARA ABERTURA DA PORTA, OBSERVAR PINTURA ESPECÍFICA

PARDE DURA PARA EVITAR CANOS DE ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS

DETALHE DE RECIPO VASO ESPESSO PARA CRIAR RELEVO NA FACHADA

1 PLANTA BAIXA - REFORMA
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ
ESCALA 1 / 100

2 PLANTA BAIXA - LAYOUT
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ
ESCALA 1 / 100

DEMOLIR
CONSTRUIR
MANTER

INFORMAÇÕES		DESCRIÇÃO
ÁREA DO TERRENO		451,28 m ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL		693,26 m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO		0,81 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO		81,97 %
ÁREA DE JARDINS (PERMÉAVEL)		35,16 m ²

QUADRO DE ESQUADRIAS		QUANT.	REFORMA	LOCAL	MATERIAL
JANELAS	DIMENSÃO EM METROS (BxP)				
001	3,00 x 1,10	01	CONSTRUIR	COZINHA	ALUMÍNIO
002	1,90 x 1,00	12	REAPROVEITAR	SALAS DE AULA 01, 02, 03 E 04	ALUMÍNIO
003	2,10 x 1,00	03	CONSTRUIR	SALAS DE AULA 05, 06 E 07	ALUMÍNIO
004	2,00 x 0,70	01	CONSTRUIR	DIRETORIA	ALUMÍNIO
005	0,70 x 0,70	23	CONSTRUIR	SECRET. SALAS DE AULA 01, 02, 03, 04, 05, 06 E 07	ALUMÍNIO
PORTAS	DIMENSÃO EM METROS (BxP)				
P01	3,00 x 2,25	01	CONSTRUIR	ACESSO	ALUMÍNIO
P02	1,05 x 2,10	01	CONSTRUIR	SERVICÓ	ALUMÍNIO
P03	0,90 x 2,10	01	CONSTRUIR	COZINHA	ALUMÍNIO
P04	0,95 x 2,10	11	CONSTRUIR	BANHEIRO F.M.E., DEP. SECRET. DIRET. SALAS	ALUMÍNIO
P05	0,80 x 2,10	08	CONSTRUIR	BANHEIRO, BANHEIRO MASC. E FEM.	ALUMÍNIO
P06	0,67 x 2,10	01	CONSTRUIR	RECUBO ENTRE BLOCOS	ALUMÍNIO

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

ESTRUTURA

ESTRUTURA PRINCIPAL DE PILARES DE CONCRETO ARMADO E ESTRUTURAS SECUNDÁRIAS EM ALVENARIAS ESTRUTURAS DE TÍPOLOS CERÂMICOS MACIÇOS.

ESTRUTURA DE APOIO DA COBERTA METÁLICA EM PERFIS TIPO "U". SOLDADOS EM AÇO GALVANIZADO COM CONEXÕES SOLDADAS E PARAFUSADAS.

LAE DE MARGENS EM CONCRETO PRÉ-MOLDADAS TIPO TRILUCADA COM IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA.

ALVENARIAS

ALVENARIA EXTERNA - ALVENARIAS DE MEIA Vez EXECUTADAS COM TÍPOLOS CERÂMICOS FURADOS 9cm x 19cm x 19cm, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA E OBEDECENDO AS DIMENSÕES E ALINHAMENTOS DETERMINADOS NO PROJETO, SENDO POSTERIORMENTE REBOCADAS E EMASSADAS COM MASSA ACRÍLICA, ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA, CORES CONFORME O PROJETO.

ALVENARIA INTERNA - ALVENARIAS DE MEIA Vez EXECUTADAS COM TÍPOLOS CERÂMICOS FURADOS 9cm x 19cm x 19cm, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA E OBEDECENDO AS DIMENSÕES E ALINHAMENTOS DETERMINADOS NO PROJETO, SENDO POSTERIORMENTE REBOCADAS E EMASSADAS COM MASSA ACRÍLICA, ACABAMENTO EM TINTA ACRÍLICA, CORES CONFORME O PROJETO.

ALVENARIA COM REVESTIMENTO - ALVENARIAS DE MEIA Vez EXECUTADAS COM TÍPOLOS CERÂMICOS FURADOS 9cm x 19cm x 19cm, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA E OBEDECENDO AS DIMENSÕES E ALINHAMENTOS DETERMINADOS NO PROJETO, SENDO POSTERIORMENTE REBOCADAS E REVESTIDAS EM PASTILHA CERÂMICA 10cm x 10cm EM PLACAS DE 30cm x 30cm, CORES EM PAGINAÇÃO A DEFINIR.

RISOS

RISO EXTERNO - RISO EM LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, ESPESSURA 7cm, ARMADO COM TELA SOBRE COLCHÃO DE BRITA EM TERRENO COMPACTADO.

RISO EXTERNO - PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO TIPO INTERTRAVADO, MODELO RETANGULAR, COR NATURAL, SOBRE COLCHÃO DE AREIA.

RISO EXTERNO - RISO EM GRAMA.

RISO INTERNO - RISO EM GRANULITE POLIDO APLICADO IN-LOCO COM JUNTA DE DILATAÇÃO A CADA 50 cm, CORES CONFORME DETALHAMENTO EM PROJETO, SOBRE LASTRO DE CONCRETO SIMPLES, COM RODAPÉ NA MESMA COR DO RISO.

FORROS

FORRO GERAL - FORRO EM GESSO ACARTONADO FRIO EM PERFIS LONGITUDINAIS DE AÇO GALVANIZADO COM ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA, COR A DEFINIR.

LAE - LAJE REBOCADA E EMASSADA COM MASSA ACRÍLICA, COM ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA, COR CONFORME PROJETO.

COBERTA CERÂMICA - COBERTA EM ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHAS CERÂMICAS TIPO CANAL, SEM FORRO.

COBERTA METÁLICA - COBERTA EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO E TELHAS METÁLICAS TIPO SANDUÍCHES COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR BRANCO.

OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

PASAGISMO - PASAGISMO COMPOSTO POR ORÇANEA TRICOLOR, MANDACARU, PALMEIRA PÁLIA, BROMÉLIA FIREBALL, IPÊ E VEGETAÇÕES NATURAIS EXISTENTES NA ÁREA.

LETREIRO - LETREIRO TIPO CAIXA EM ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO E FRAGAÇÃO EM BARRAS DE AÇO GALVANIZADO CHUMBADOS NA ESTRUTURA PRINCIPAL CONFORME DETALHAMENTO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA FOSCA, COR A DEFINIR.

CORRIMÃO - CORRIMÃO DUPLI EM PERFIL TUBULAR DE AÇO GALVANIZADO, 50mm, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR A DEFINIR.

ELEMENTOS VAZADOS - ELEMENTOS VAZADO TIPO COBOGÓ DE CIMENTO BRUTO, 39 cm x 39 cm x 10 cm, MODELO CONFORME DEFINIDO EM PROJETO.

BANCOS - BANCO EM CONCRETO COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, CORES A DEFINIR.

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO ANODIZADO NA COR PRETO COM FECHADURAS E DEMAS FERRAGENS PARA FRAGAÇÃO.

ESQUADRIAS DE AÇO - ESQUADRIAS DE AÇO GALVANIZADO COM FECHAMENTOS CONFORME DETALHAMENTOS E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR A DEFINIR, COM FECHADURAS E DEMAS FERRAGENS PARA FRAGAÇÃO EM AÇO INOX.

ESQUADRIAS DE MADEIRA - ESQUADRIAS DE MADEIRA SEM-OCA, COM ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO, COR A DEFINIR, COM FECHADURAS E DEMAS FERRAGENS PARA FRAGAÇÃO EM AÇO INOX.

ESQUADRIAS DE VIDRO - ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO TRANSLUCIDO E TRILHOS EM ALUMÍNIO COR PRETO FOSCO, COM FECHADURAS E DEMAS FERRAGENS PARA FRAGAÇÃO EM AÇO INOX.

BANCADEAS - BANCADEAS EM GRANITO TIPO CINZA PRIME E PRETO ABSOLUTO, 30mm, OBSERVAR DETALHAMENTOS E LOCALIZAÇÕES.

PLAS E PEÇAS SANITÁRIAS - PREVER INSTALAÇÃO DE TRÊS VASOS SANITÁRIOS INFANTIS EM CADA BANHEIRO, E UM VASO COMUM BEM COMO OBSERVAR ALTURA DAS PIS E BANCADEAS PARA ATENDER CRIANÇAS

BALIZADOR DE PISO TBH - BALIZADOR DE PISO LTBH, COR BRANCO FRODO, SOBRE PISO EM CONCRETO.

ELETRICA, HIDROSANITÁRIO E COMBATE A INCÊNDIO: EXECUTAR CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETOS COMPLEMENTARES.

PINTURA ARTÍSTICA - PREVER PINTURA ARTÍSTICA NA FACHADA EM TINTA ACRÍLICA, CONFORME DEFINIDO EM PROJETO.

GRADIL - GRADIL TIPO STANDARD OU SIMILAR, POSTES DE 2,40 m x TELA COM 2,50 m, COR BRANCO.

MASTROS - MASTROS PARA BANDEIRA EM PERFIL TUBULAR DE AÇO GALVANIZADO, ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, COR PRETO FOSCO.

OBSERVAÇÕES

A ÁREA DE COBERTA FOR REDRINDIDA, DE MANEIRA QUE O TELHADO PASSA A SER EMBUTIDO A PARTIR DE COMPLEMENTO DAS ALVENARIAS CRIANDO UMA PLATIBANDA.

PREVER SERVIÇOS DE REPARO E REVISÃO DE TODA A COBERTURA EXISTENTE EM MADEIRA E TELHAS CERÂMICAS, BEM COMO NAS JANELAS DA FACHADA.

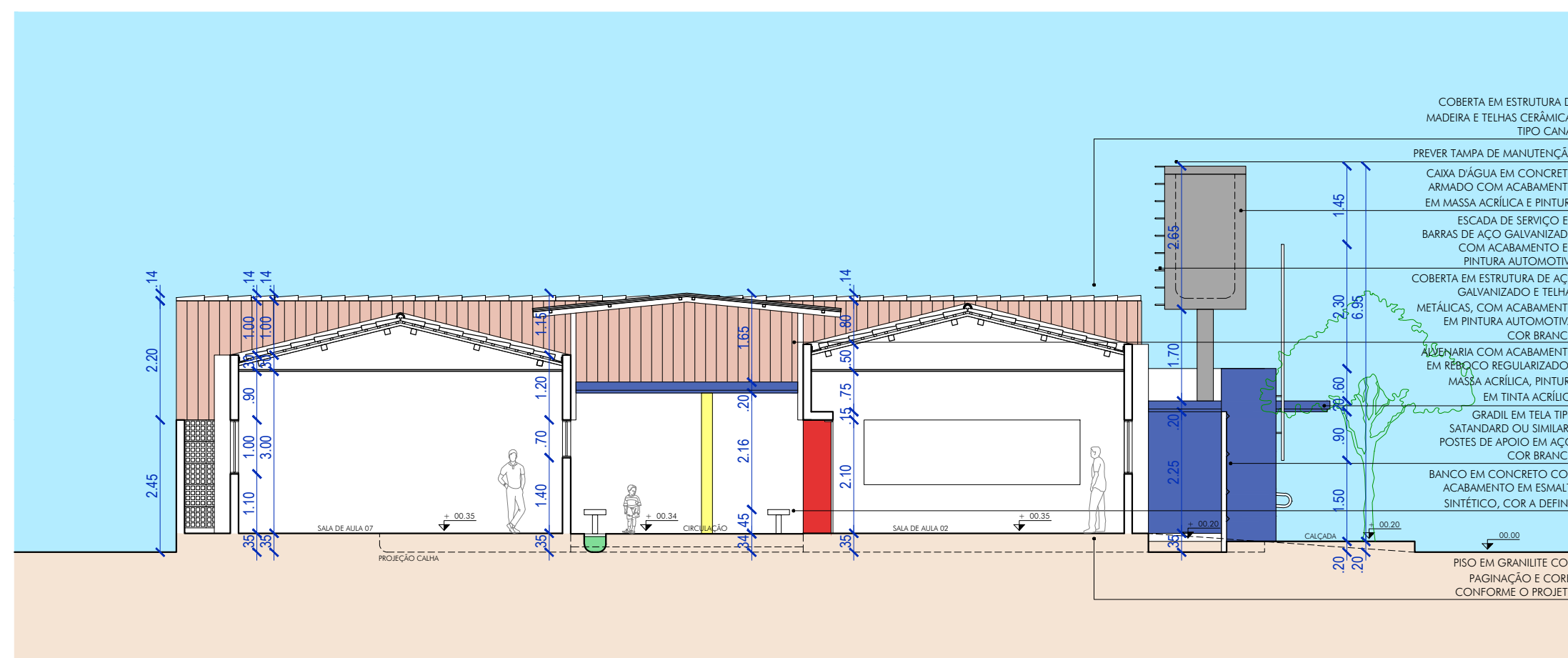
AS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÃO PREVER A POSSÍVEL INSTALAÇÃO DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO DO TIPO SPLIT, OBSERVAR LOCAL DEFINIDO EM PROJETO PARA A INSTALAÇÃO.

OBSERVAR DEFINIÇÃO DOS NÍVEIS EM OBRA NA DRENAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL E ESCOAMENTO DAS ÁGUAS DA COBERTA.

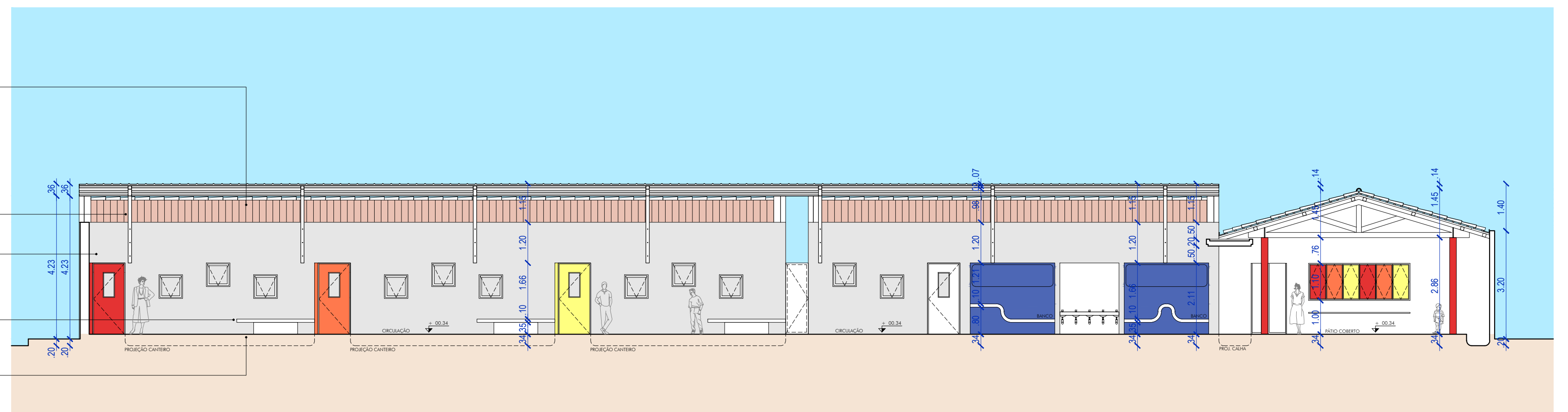
O PROJETO PREVÊ A CONSTRUÇÃO DE UMA CAIXA D'ÁGUA MOLDADA EM CONCRETO COM ESCADA EM AÇO PARA MANUTENÇÃO.

OBSERVAR DETALHES DE PRINGADERAS DAS JANELAS E ABERTURAS NAS ALVENARIAS.

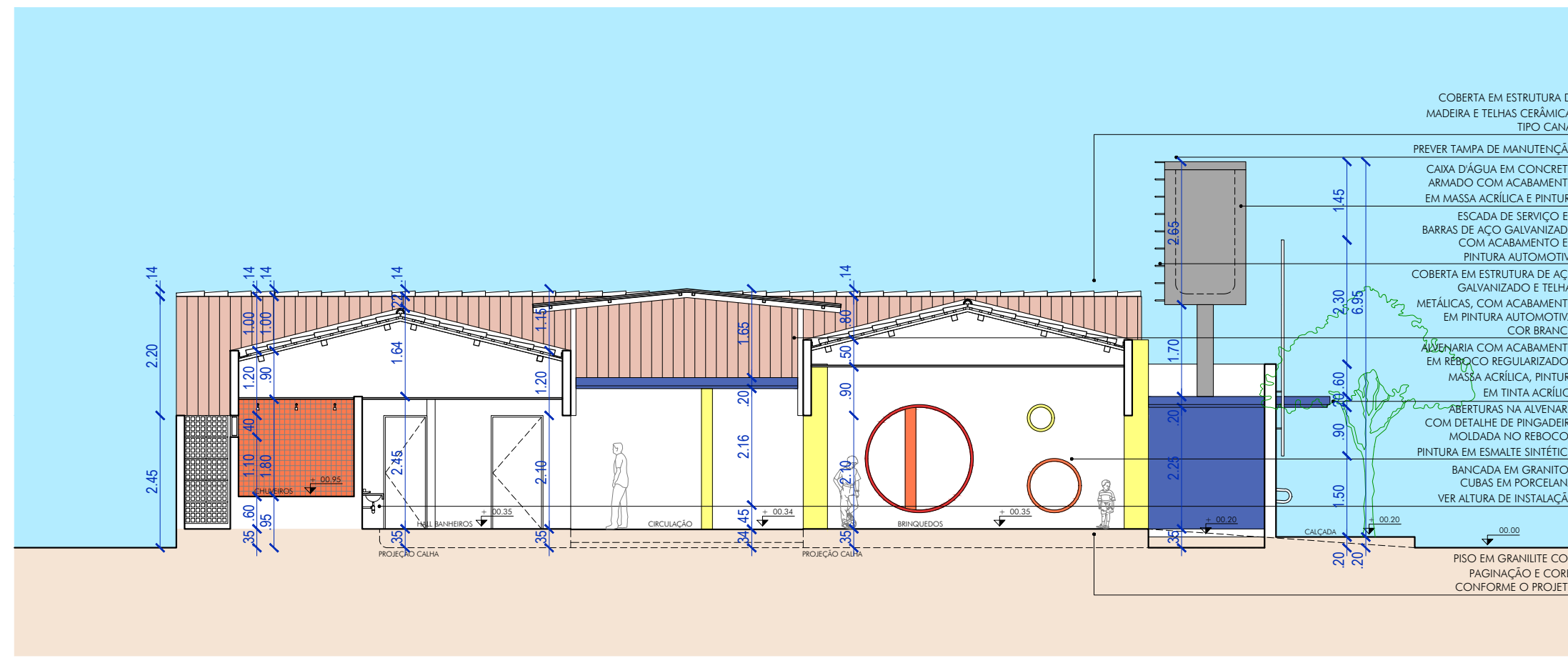
PEQUENAS VARIÁVEIS NAS DIMENSÕES PODERÃO SER DESCONSIDERADAS, DESDE QUE NÃO INTERFERAM NA COMPLETUDO DO PROJETO.



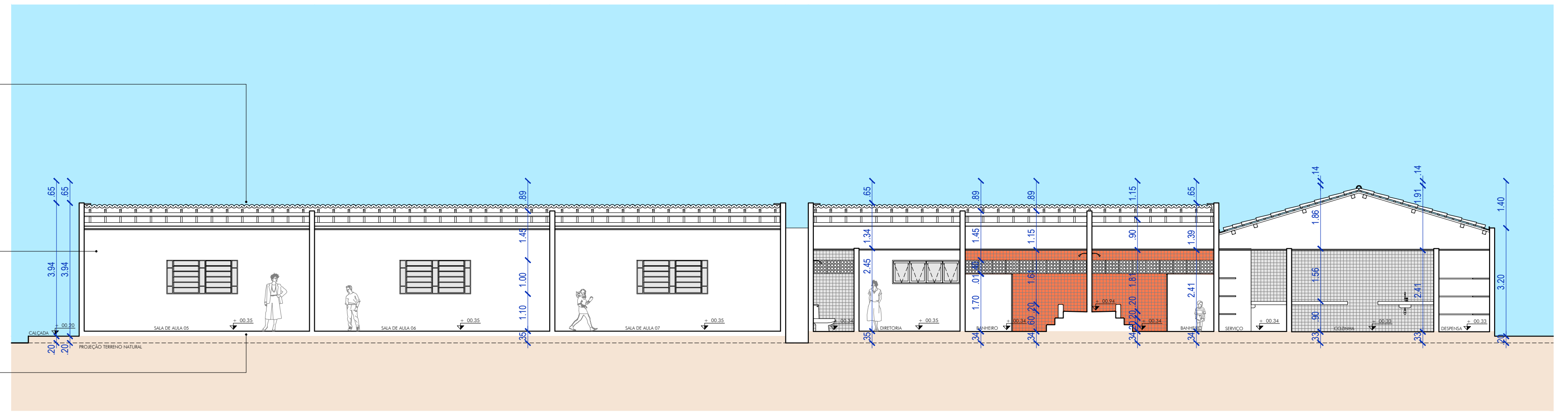
1 CORTE AA
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



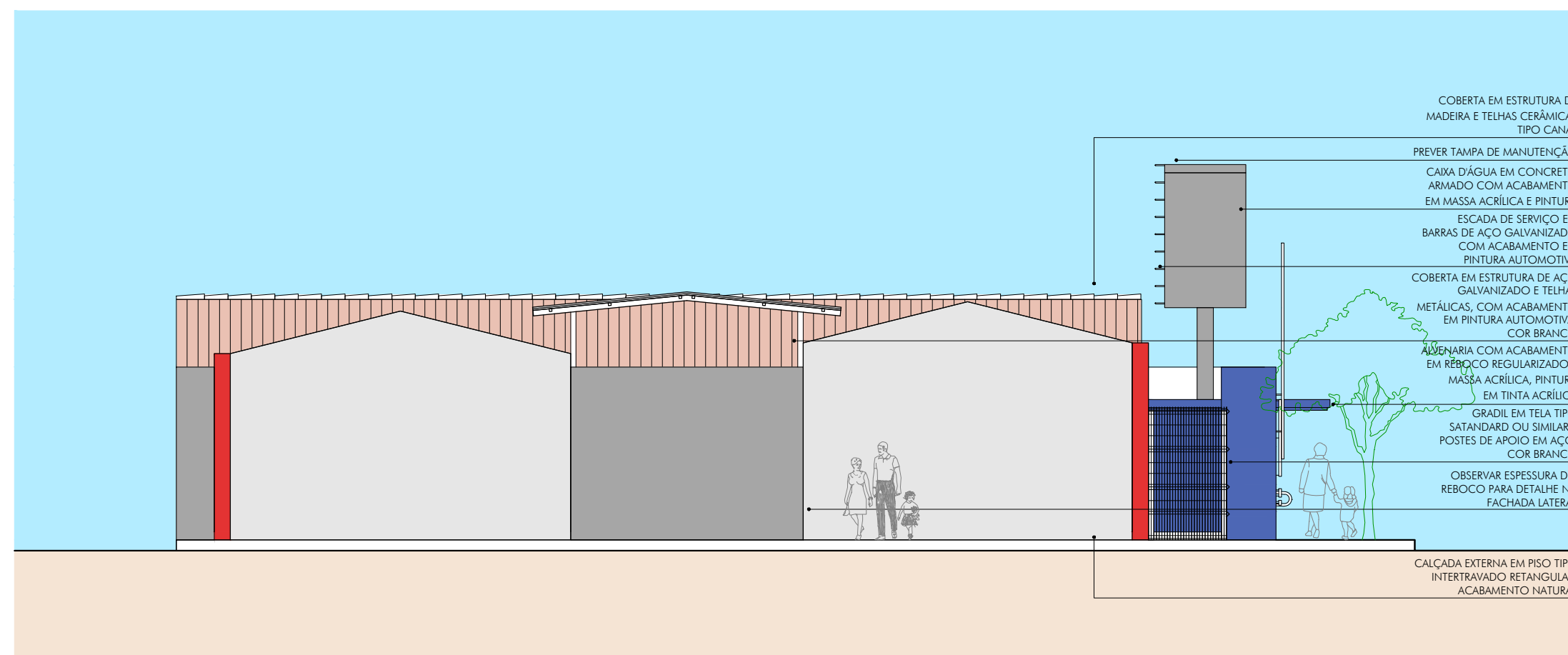
4 CORTE CC
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



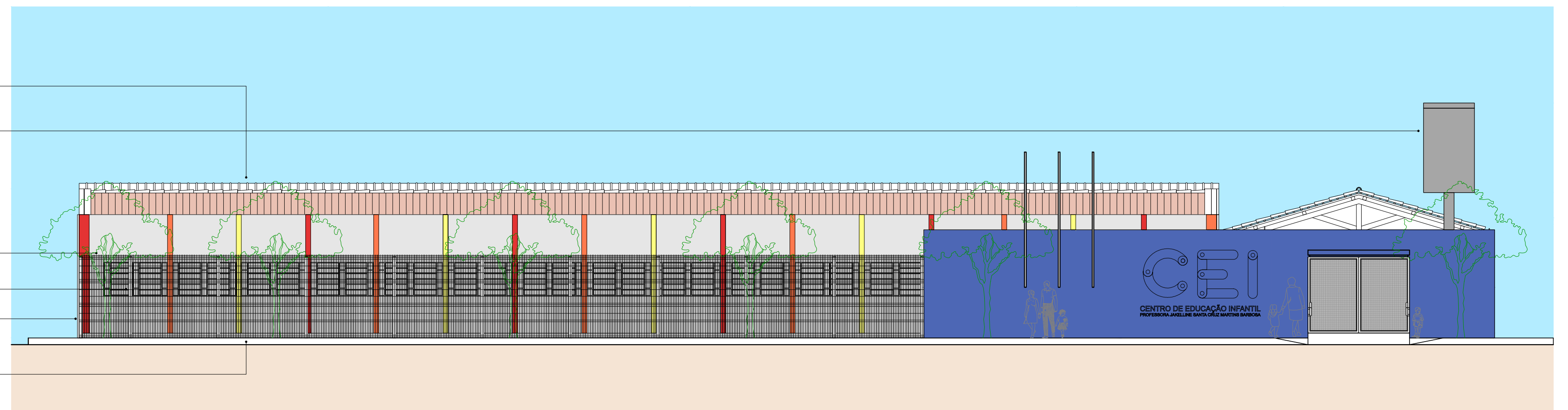
2 CORTE BB
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



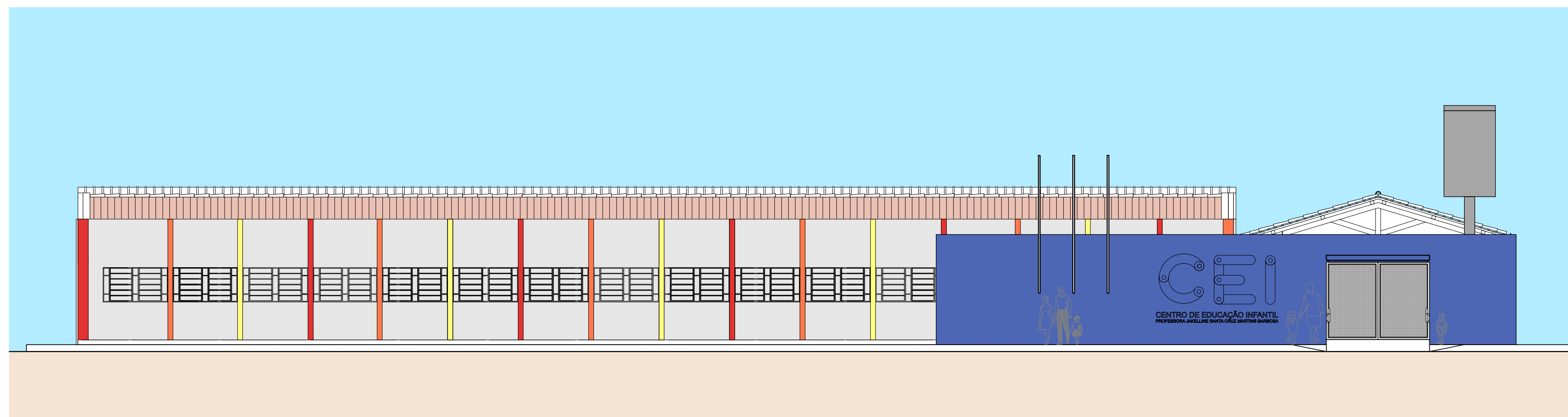
5 CORTE DD
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



3 FACHADA LATERAL ESQUERDA
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



6 FACHADA FRONTAL
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100



7 FACHADA FRONTAL - INTERIOR
E. M. E. F. BRISA NUNES BRAZ ESCALA 1 / 100

PRONAVIA	PROJETO	PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA DA ESCOLA MUNIC. DE ENSINO FUNDAMENTAL BRISA NUNES BRAZ
	LOCAL	AVENIDA PARQUE DAS ÁGUAS, S/N, CENTRO, MONTEIRO - PB
	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO
DESENHO	INSC. PNM	
RUBRICA	DATA	09/21
CÓPIA	Nº ORDEM	
VERSÃO	ARQUIVO	
ESCALA	DESENHO	
1/100	CORTE AA, CORTE BB	
1/100	CORTE CC, CORTE DD	
1/100	FACHADA LATERAL ESQUERDA	
1/100	FACHADA FRONTAL, FACHADA FRONTAL INTERIOR	





Objeto O PRESENTE TERMO TEMPOR OBJETIVO OFERTAR CURSOS PROFISSIONALIZANTES, VISANDO FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL, ABRANGENDO DESENVOLVIMENTO DE ESTRATÉGIAS ESPECÍFICAS DO SEGMENTO DE MERCADO PARA A REGIÃO CONTEMPLADA COM O PROJETO, E PARA O FORTALECIMENTO DA INCLUSÃO PRODUTIVA, OBJETIVANDO O DOMÍNIO DE ESTRATÉGIAS EMPREENDEDORAS E MANUTENÇÃO DAS ATIVIDADES PEDAGÓGICAS QUE CONDUZAM À CRIATIVIDADE E À INOVAÇÃO, SUBMETIDOS ÀS REGRAS CONTIDAS NO EDITAL SEECT/SEDH/PARAIBATEC Nº 027/2021, CONFORME ESTABELECIDO NO PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº SEE-PRC-2021/15968

Valor 0,00

Período da Vigência do Instrumento 29/12/2021 A 24/12/2022

Data da Assinatura 29/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81512-7

Nº do Instrumento 0481/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE IMACULADA

Objeto O PRESENTE CONVÊNIO VISA À CONSTRUÇÃO DE CRECHE COM CAPACIDADE PARA 50 (CINQUENTA) CRIANÇAS, COM BASE NO PROGRAMA PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA, CONFORME PLANO DE TRABALHO E PROJETO BÁSICO.

Valor 869.005,67

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.4440.51.112

Período da Vigência do Instrumento 17/12/2021 A 17/12/2022

Data da Assinatura 17/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81513-5

Nº do Instrumento 0534/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE MARI

Objeto O PRESENTE CONVÊNIO VISA À CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS DE AULA - RURAL, NO MUNICÍPIO DE MARI/PB, CONFORME PLANO DE TRABALHO, PARTE INTEGRANTE, EM ANEXO.

Valor 1.562.490,43

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.4440.51.112

Período da Vigência do Instrumento 13/12/2021 A 13/12/2022

Data da Assinatura 13/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81516-0

Nº do Instrumento 0535/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE PIANÓ

Objeto CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 6 SALAS.

Valor 1.252.370,60

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.4440.51.112

Período da Vigência do Instrumento 16/12/2021 A 16/12/2022

Data da Assinatura 16/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81517-8

Nº do Instrumento 0536/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO

Objeto VISA A REFORMA DE ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL CONTENDO 07 SALAS DE AULA, AMBIENTES DE APOIO E PÁTIO COBERTO. REFORMA DE ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL CONTENDO 07 SALAS DE AULA, AMBIENTES DE APOIO E QUADRA POLIESPORTIVA, NO MUNICÍPIO DE MONTEIRO-PB. CONFORME PLANO DE TRABALHO E PROCESSO ADMINISTRATIVO SEE-PRC-2021/18106.

Valor 480.584,27

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.3340.39.112

Período da Vigência do Instrumento 20/12/2021 A 20/12/2022

Data da Assinatura 20/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81518-6

Nº do Instrumento 0506/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA RITA

Objeto O PRESENTE CONVÊNIO VISA À CONSTRUÇÃO DE CRECHE COM CAPACIDADE PARA 50 (CINQUENTA) CRIANÇAS, COM BASE NO PROGRAMA PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA, CONFORME PLANO DE TRABALHO E PROJETO BÁSICO.

Valor 869.005,67

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.4440.51.112

Período da Vigência do Instrumento 17/12/2021 A 17/12/2022

Data da Assinatura 17/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81519-4

Nº do Instrumento 0531/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA

Objeto REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL FRANCISCA LEITE VITORINO, EM BOA VISTA-PB.

Valor 496.281,97

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.3340.39.112

Período da Vigência do Instrumento 14/12/2021 A 14/12/2022

Data da Assinatura 14/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO

Nº do Cadastro 21-81533-0

Nº do Instrumento 0383/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE MATURÉIA

Objeto VISA A REFORMA DA ESCOLA MARIA TAMARA DO NASCIMENTO, CONFORME PLANO DE TRABALHO.

Valor 112.345,64

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.2769.0287.3340.39.112

Período da Vigência do Instrumento 10/12/2021 A 10/12/2022

Data da Assinatura 10/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO (ADESÃO PTE)

Nº do Cadastro 21-81534-8

Nº do Instrumento A260/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRADO

Objeto FORNECIMENTO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATENDER ALUNOS RESIDENTES NA ZONA RURAL

Valor 26.020,91

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.4871.0287.3340.39.103

Período da Vigência do Instrumento 29/12/2021 A 31/1/2022

Data da Assinatura 29/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO (ADESÃO PTE)

Nº do Cadastro 21-81535-6

Nº do Instrumento A252/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VICENTE DO SERIDÓ

Objeto FORNECIMENTO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATENDER ALUNOS RESIDENTES NA ZONA RURAL

Valor 58.558,06

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.4871.0287.3340.39.103

Período da Vigência do Instrumento 29/12/2021 A 31/1/2022

Data da Assinatura 29/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO (ADESÃO PTE)

Nº do Cadastro 21-81536-4

Nº do Instrumento A218/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREF. MUNIC. DE SALGADINHO

Objeto FORNECIMENTO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATENDER ALUNOS RESIDENTES NA ZONA RURAL

Valor 23.908,07

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.4871.0287.3340.39.103

Período da Vigência do Instrumento 29/12/2021 A 31/1/2022

Data da Assinatura 29/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO (ADESÃO PTE)

Nº do Cadastro 21-81537-2

Nº do Instrumento A212/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

Objeto FORNECIMENTO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATENDER ALUNOS RESIDENTES NA ZONA RURAL

Valor 16.123,77

Classificação Funcional-Programática 22.101.12.361.5006.4871.0287.3340.39.103

Período da Vigência do Instrumento 29/12/2021 A 31/1/2022

Data da Assinatura 29/12/2021

CLAUDIO BENEDITO SILVA FURTADO - SECRETÁRIO DE ESTADO

Extrato de CONVÊNIO (ADESÃO PTE)

Nº do Cadastro 21-81538-1

Nº do Instrumento A186/2021

Concedente SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Conveniente PREFEITURA MUNICIPAL DE OURO VELHO

Objeto FORNECIMENTO DE TRANSPORTE ESCOLAR PARA ATENDER ALUNOS RESIDENTES NA ZONA RURAL



RRT 11455035



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 087.XXX.XXX-75

Nº do Registro: 00A1586297

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11455035I00CT001

Data de Cadastro: 01/12/2021

Data de Registro: 02/12/2021

Tipologia: Educacional

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$97,95

Pago em: 01/12/2021

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO

Tipo: Órgão Público

Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 11.XXX.XXX/0001-51

Data de Início: 02/08/2021

Data de Previsão de Término:
01/12/2021

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 58500000

Nº: SN

Logradouro: SEBASTIAO AQUINO
BEZERRA

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: MONTEIRO

UF: PB

Longitude:

Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental Brisa Nunes Braz, no Município de Monteiro - Paraíba. A edificação requer serviços de reforma e reparos em caráter de urgência para readequação das suas funcionalidades e reocupação no posterior ano letivo. A escola encontra-se com espacialidades carentes de recuperação e com necessidades de requalificação espacial dos seus espaços livres, espaços internos, acessos e circulações, estando também deteriorada em função do tempo e com patologias diversas, exigindo a redefinição dos espaços, reparo das patologias, substituição das suas redes de infraestrutura de drenagem, elétrica e hidrossanitária, substituição e construção de pisos, substituição de esquadrias, reparos de cobertura e pintura. A recuperação da edificação irá contribuir de forma significativa para o município, uma vez que os espaços são essenciais na rede municipal de educação, configurando-se como importante centro educacional no bairro, recebendo um grande número de alunos. O espaço irá conter 07 salas de aula, secretaria, diretoria, banheiros, cozinha, despensa, área de serviço, pátio coberto, depósito e parque infantil. A área do projeto é de 851,84 m².

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



RRT 11455035



Verificar Autenticidade

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO	Quantidade: 851.84
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 851.84
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 851.84
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 851.84
Atividade: 1.7.2 - Caderno de especificações ou de encargos	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11455035I00CT001	FUNDO MUNIC. DE EDUCAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MONTEIRO	INICIAL	01/12/2021

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista JOÃO BATISTA MENDES DA SILVA JÚNIOR, registro CAU nº 00A1586297, na data e hora: 01/12/2021 10:01:52, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)



GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

TERMO DE CONVÊNIO N° 536/2021,
QUE ENTRE SI CELEBRAM A
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, E A
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO,
EM CONFORMIDADE COM O DECRETO
ESTADUAL N° 33.884 DE 03 DE MAIO
DE 2013, A LEI N° 8.666/93 E SUAS
ALTERAÇÕES POSTERIORES, NA FORMA
ABAIXO.

O ESTADO DA PARAÍBA, pessoa jurídica de direito
público interno, inscrito no CNPJ(MF) sob o n°
08.761.124/0001-00, através da SECRETARIA DE ESTADO DA
EDUCAÇÃO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (SEECT/PB),
situada na Avenida João da Mata, S/N, Bloco I, 6° andar,

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1° Bloco, 6° andar
Liguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5611)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento N°: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/RC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

Centro Administrativo do Estado, Jaguaribe, João Pessoa - PB, CNPJ n.º. 08.778.250/0001-69, neste ato representado pelo secretário Prof.º. Claudio Benedito Silva Furtado, brasileiro, portador da Cédula de Identidade RG. n.º 1.038.935- SSP/PB, inscrito no CPF/MF sob o n.º 653.333.494-87, residente e domiciliado em Joao Pessoa/PB, infra-assinada, doravante denominada simplesmente **CONCEDENTE**, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTEIRO**, CNPJ/MF n.º. CNPJ 09.073.628/0001-91, com sede na Rua Alcindo Bezerra de Menezes, N.º 13, Centro, Monteiro, Estado da Paraíba, doravante denominada **CONVENENTE**, por sua titular prefeita Anna Lorena De Farias Leite Nóbrega, brasileira, portadora de RG n.º. 3.068.410 SSDS-PB, inscrita no CPF/MF sob o n.º 012.556.184-93, residente e domiciliada no município de Monteiro - PB, resolvem, em decorrência do **Processo Administrativo SEE-PRC-2021/18106**, celebrar o presente Convênio, sujeitando-se aos termos do **Decreto 33.884**, de 03 de maio de 2013, da **Lei n.º 8.666**, de 21 de junho de 1993, alterada pela **Lei n.º 8.883**, de 8 de junho de 1994, no que couber, do **Decreto n.º 93.872**, de 23 dezembro de 1986, com suas alterações, da **Instrução Normativa n.º 01**, de 15 de janeiro de 1997, da Secretaria do Tesouro Nacional, e suas alterações posteriores, e da Legislação Complementar, mediante as cláusulas e condições a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Convênio visa à reforma de escola municipal de ensino fundamental contendo 07 salas de aula, ambientes de apoio e pátio coberto, reforma de escola municipal de ensino fundamental contendo 07 salas de aula, ambientes de apoio e quadra poliesportiva, no município de

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1.º Bloco, 6.º andar
Jaguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPRC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

Monteiro - PB, conforme plano de trabalho, parte integrante, em anexo.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

A consecução do objeto deste Convênio foi orçada em R\$ 480.584,27 (quatrocentos e oitenta mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e vinte e sete centavos), cabendo a parte **CONCEDENTE** disponibilizar recursos financeiros no montante R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais) com recursos provenientes da Classificação orçamentária 22101.12.361.5006.2769.00000000287.33403900.11200 RO(2637), que serão repassados à parte **CONVENIENTE**, a serem liquidados em conformidade com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente instrumento, cabendo a contrapartida da Conveniente o montante de R\$ 80.584,27 (oitenta mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e vinte e sete centavos).

Os recursos serão depositados e geridos em conta bancária específica do convênio, somente sendo liberados após autorização da Concedente, mediante a apresentação de prestação de contas, em conformidade com o que disciplina o art.51, do Decreto nº 33.884/2013.

De acordo com o cronograma de desembolso constante no plano de trabalho:

6. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO					
Mês	Concedente (Repasse)	Proponente (Contrapartida)	Mês	Concedente (Repasse)	Proponente (Contrapartida)
Janeiro	R\$ 160.000,00	R\$ 32.233,71	Julho		
Fevereiro	R\$ 120.000,00	R\$ 24.175,28	Agosto		
Março			Setembro		
Abril			Outubro		
Maior			Novembro		
Junho			Dezembro	R\$ 120.000,00	R\$ 24.175,28



SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

ATN
FLS. _____
SEE
PB

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES

Para execução do objeto previsto neste Instrumento, cabem aos partícipes as seguintes obrigações:

1 - Por parte da CONCEDENTE

- Repassar para a parte **CONVENIENTE** os recursos necessários à execução do presente Instrumento, de acordo com o Plano de Trabalho, parte integrante do presente instrumento;
- Acompanhar e fiscalizar a fiel execução do serviço, tomando as medidas necessárias para evitar a descontinuação das atividades e, podendo, a qualquer tempo, emitir parecer e propor a adoção das medidas que julgar cabíveis;
- Manter a prerrogativa do Estado, exercida pelo órgão ou entidade transferidora dos recursos financeiros e responsável pelo programa, de conservar a autoridade normativa e exercer controle e fiscalização sobre a execução do objeto, bem como de assumir ou transferir a responsabilidade pela mesma, no caso de paralisação ou da ocorrência de fato relevante, de modo a evitar sua descontinuidade.
- Afirmar a indicação, quando for o caso, de cada parcela da despesa relativa à parte a ser executada em exercícios futuros, com a declaração de que os créditos e empenhos ou reserva orçamentária para sua cobertura serão indicados em termos aditivos, conforme inciso IX do art. 40 do Decreto Estadual nº 33.884/2013.

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/PC202118106V01



II - Por parte da **CONCEDENTE**

- Movimentar os recursos financeiros repassados pela **CONCEDENTE**, exclusivamente em conta específica vinculada ao presente Convênio, contabilizando na forma da legislação vigente, destinando os recursos especificamente à consecução do objeto deste Instrumento;
- Acompanhar a execução de presente Convênio, com vistas a informar à **CONCEDENTE** quaisquer anormalidades que possam ocorrer no decorrer do cumprimento do objeto.
- Utilizar os recursos do presente Convênio exclusivamente na execução do seu objeto, em observância ao Plano de Trabalho, parte Integrante deste Instrumento;
- Permitir o livre acesso de representantes da **CONCEDENTE** e os dos órgãos de Controle Externo e Interno do Poder Executivo Estadual, a qualquer tempo, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o Instrumento ora pactuado;
- Manter à disposição da parte **CONCEDENTE**, bem como dos órgãos do Controles Externos, pelo prazo mínimo de cinco anos, toda a documentação relativa ao Convênio, a partir do término de sua vigência;
- Apresentar à parte **CONCEDENTE** relatórios de execução físico-financeira e das atividades desenvolvidas como também balancetes e extratos bancários e dos rendimentos decorrentes de aplicações financeiras;
- Concordar em manter a forma pela qual a execução física do objeto será acompanhada pelo concedente, inclusive com a indicação dos recursos humanos e

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)

Handwritten signatures



SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

tecnológicos que serão empregados na atividade ou, se for o caso, a indicação da participação de órgãos ou entidades;

- Assegurar a obrigatoriedade do órgão ou entidade executora de afixar em local visível, placa indicativa, fornecida ou indicada pelo órgão ou entidade transferidora do convênio, em local visível da execução da obra ou de execução do serviço objeto do convênio, indicando a fonte e o valor dos recursos aplicados;
- Devolver à parte **CONCEDENTE** o saldo eventualmente existente na data do encerramento do presente Convênio, corrigido monetariamente, desde a data do recebimento dos recursos, acrescidos de juros legais, na forma da legislação aplicável;
- Manter sob sua guarda e em perfeito estado os documentos relacionados ao convênio, nos termos do inciso XIII do art. 11 do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- Garantir a obrigação de o conveniente ou o contratado inserir cláusula nos contratos celebrados para execução do convênio ou contrato de repasse que permitam o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes, bem como dos órgãos de controle, aos documentos e registros contábeis das empresas contratadas, na forma do art. 53 do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

CLÁUSULA QUARTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jogaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/PC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

A **CONVENIENTE** fica obrigada a, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do término da vigência do presente Instrumento, prestar contas sobre a execução do objeto pactuado, especialmente por meio de:

I - cópia do Plano de Trabalho devidamente aprovado pela autoridade competente;

II - cópia do Termo de Convênio ou Termo Simplificado de Convênio e seus aditivos;

III - cópias das notas de empenho e das respectivas ordens de pagamento expedidas;

IV - comprovação de prestação de contas correspondentes às parcelas recebidas;

V - notas fiscais ou faturas, recibos e outros comprovantes de despesas, que deverão corresponder apenas às despesas feitas dentro do período de vigência do convênio;

VI - Relatório da execução físico-financeira, conforme modelo constante do Anexo III do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

VII - comprovante de aviso de crédito;

VIII - demonstrativo da execução da receita e da despesa, evidenciando os recursos recebidos em transferências, a contrapartida, os rendimentos auferidos da aplicação dos recursos no mercado financeiro, quando for o caso e os saldos, de acordo com o modelo constante do Anexo IV do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

IX - relação de todos os pagamentos apresentados sob a forma do modelo constante do Anexo V do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

X - relação de bens adquiridos, produzidos ou construídos, quando for o caso, de acordo com o modelo

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)

Ass



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPRC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

constante do Anexo VI de Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XI - relação de treinados ou capacitados, quando for o caso, de acordo com o modelo constante do Anexo VII do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XII - relação dos serviços prestados, quando for o caso, de acordo com o modelo constante do Anexo VIII do Decreto 33.884 de 03 de maio de 2013;

XIII - comprovante de recolhimento do saldo de recursos, quando houver, à conta indicada pelo concedente ou Guia de Recolhimento, quando o valor for recolhido diretamente ao Tesouro Estadual;

XIV - demonstrativo de conciliação de saldos bancários com a apresentação do respectivo extrato da conta bancária específica do período de vigência do convênio, na forma do modelo constante do Anexo IX do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XV - demonstrativo dos rendimentos da aplicação financeira segundo o modelo do Anexo X do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XVI - cópia do Termo de Aceitação Definitivo da Obra, quando for o caso;

XVII - cópia(s) do(s) despacho(s) adjudicatório(s) e homologação(ões) da(s) licitação(ões) realizada(s) ou justificativa(s) de dispensas(s) ou inexigibilidade(s);

XVIII - declaração do setor contábil do órgão ou entidade, quanto à idoneidade da documentação apresentada - segundo o modelo contido no Anexo XI do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;

XIX - comprovação da comunicação do convênio ou do aditivo ao Poder Legislativo competente para fiscalização da aplicação dos recursos envolvidos, conforme o caso;

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPRC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado



Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

XX - decisão(ões) administrativa(s) de homologação ou recusa, total ou parcial, de cada prestação de contas parcial apresentada, indicando, no caso de recusa, as providências saneadoras adotadas;

XXI - termo de compromisso por meio do qual o conveniente será obrigado a manter sob sua guarda e em perfeito estado os documentos relacionados ao convênio, nos termos do inciso XIII do art. 11 do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

XXII - restituição de eventual saldo de recursos ao concedente ou ao tesouro estadual, conforme o caso, na data de sua conclusão ou extinção, atualizado monetariamente e acrescido de juros legais, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Estadual, nos seguintes casos:

- a) Quando não for executado o objeto da avença;
- b) Quando não for apresentada, no prazo exigido, a prestação de contas parcial ou final;
- c) Quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida no convênio.

CLÁUSULA QUINTA - DA TOMADA DE CONTAS ESPECIAL

A Tomada de Contas Especial somente deverá ser instaurada depois de esgotadas as providências administrativas a cargo do concedente pela ocorrência de algum dos seguintes fatores:

I - a prestação de contas do convênio não for apresentada no prazo convencionado; e

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/PC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

II - a prestação de contas do convênio não for aprovada em decorrência de:

- a) Inexecução total ou parcial do objeto pactuado;
- b) desvio de finalidade na aplicação dos recursos transferidos;
- c) impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do termo celebrado ou do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- d) não utilização, total ou parcial, da contrapartida pactuada, na hipótese de não haver sido recolhida na forma prevista no Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- e) não utilização, total ou parcial, dos rendimentos da aplicação financeira no objeto do Plano de Trabalho, quando não recolhidos na forma prevista no Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013;
- f) não devolução de eventual saldo de recursos;
- e
- g) ausência de documentos exigidos na prestação de contas que comprometa o julgamento da boa e regular aplicação dos recursos.

A Tomada de Contas Especial será instaurada, ainda, por determinação dos órgãos de Controle Interno do Tribunal de Contas do Estado, no caso de omissão da autoridade competente em adotar essa medida.

A instauração de Tomada de Contas Especial ensejará:

- I - a inscrição de inadimplência do Conveniente pela CGE;

Assessoria Técnico-Normativa – Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Janguaribe – João Pessoa – PB (83-3642-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/RC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)



II - o registro daqueles identificados como causadores do dano ao erário na conta "DIVERSOS RESPONSÁVEIS" do SIAF.

CLÁUSULA SEXTA - DA AÇÃO PROMOCIONAL

Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do presente Convênio de Cooperação será obrigatoriamente destacada a participação da parte **CONCEDENTE** e da parte **CONVENENTE**.

SUBCLÁUSULA ÚNICA

Fica vedado aos partícipes utilizar, nas ações resultantes deste Convênio, nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA VIGÊNCIA

O presente Convênio terá vigência de 12 (doze) meses a partir da data da assinatura, podendo ser renovado através de Termo Aditivo específico, na forma da legislação em vigor.

A concedente tem a obrigação de prorrogar "de ofício" a vigência do instrumento antes do seu término, quando der causa a atraso na liberação dos recursos, limitada a prorrogação ao exato período do atraso verificado.

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/PC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

CLÁUSULA OITAVA - DA PUBLICAÇÃO

A CONCEDENTE providenciará, como condição de eficácia, a publicação do extrato deste Termo de Convênio no Diário Oficial do Estado, nos termos do parágrafo único do art. 44 do Decreto Estadual nº 33.884/2013.

CLÁUSULA NONA - DAS ALTERAÇÕES

Este instrumento poderá, a qualquer tempo de sua vigência, sofrer alterações objetivando modificar as situações criadas, desde que razões de natureza legal, formal, regulamentar ou técnica assim o aconselhem, preservando-se de qualquer alteração o objeto expresso na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA DENÚNCIA

Este Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, ficando os partícipes responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não sendo admissível cláusula obrigatória de permanência ou sancionatória dos denunciantes.

Quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do convênio, os saldos financeiros remanescentes, inclusive os provenientes das receitas obtidas das aplicações financeiras realizadas, serão devolvidos à entidade ou órgão repassador dos recursos, no prazo improrrogável de trinta dias do evento, sob pena da imediata instauração de tomada de contas especial do responsável, providenciada

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP/PC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

pela autoridade competente do órgão ou entidade titular dos recursos.

Em sendo evidenciados pelo órgão concedente dos recursos ou pelos órgãos de controle, quando da denúncia ou rescisão do instrumento, vícios insanáveis que impliquem danos ao erário, deverá ser instaurada Tomada de Contas Especial.

Constitui motivo para denúncia do convênio, independentemente de sua formalização, o inadimplemento de quaisquer das cláusulas pactuadas, particularmente quando constatadas as seguintes situações:

I - utilização dos recursos em desacordo com o plano de trabalho;

II - aplicação dos recursos no mercado financeiro em desacordo com o disposto no art. 19 do Decreto 33.884 de 03 de maio de 2013;

III - falta de apresentação das Prestações de Contas Parciais e Final, nos prazos estabelecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ADITAMENTO E DA RESCISÃO

As partes convenientes poderão aditar o presente convênio, mediante comunicação prévia e escrita, no prazo mínimo de 30(trinta) dias do fim de sua vigência, sendo caso de rescisão os atos que impliquem em inadimplência das obrigações do referido convênio.

O presente Convênio poderá ser rescindido a qualquer tempo por qualquer dos partícipes, que ficarão responsáveis somente pelas obrigações e auferindo as vantagens do tempo em que participaram voluntariamente da avença, não havendo obrigação de permanência nem sanção ao denunciante.

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEP-PC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)



Constituem motivos para rescisão do Convênio:

- I - Inadimplemento de qualquer das cláusulas pactuadas;
- II - Constatação, a qualquer tempo, de falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado;
- III - Verificação de qualquer circunstância que enseje a instauração de Tomada de Contas Especial.

A rescisão do convênio, quando resulte dano ao erário, enseja a instauração de Tomada de Contas Especial.

SUBCLÁUSULA DA DÉCIMA PRIMEIRA - DA EXTINÇÃO

Se porventura o Projeto Básico não tenha sido aprovado ou apresentado no prazo estabelecido, quando for o caso, a previsão de extinção obrigatória do instrumento, nos termos do inciso XXI, do art. 40, do Decreto 33.884, de 03 de maio de 2013.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS VEDAÇÕES

É vedada a inclusão, tolerância ou admissão, nos convênios, sob pena de nulidade do ato e responsabilidade do agente, de cláusulas ou condições que prevejam ou permitam:

I. A realização de despesas a título de taxa administrativa, de gerência ou similar;

II. Pagamento de gratificação, consultoria, assistência técnica ou qualquer espécie de remuneração

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPFC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARÁIBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB

Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

adicional a servidor que pertença aos quadros de órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, Estadual, Distrito Federal ou Municipal, que seja lotado ou em exercício em qualquer dos entes partícipes;

III. O aditamento de alteração do objeto ou das metas;

IV. Utilização dos recursos em finalidade diversa da estabelecida no respectivo instrumento, ainda que em caráter de emergência;

V. Realização de despesas em data anterior ou posterior à sua vigência;

VI. Atribuição de vigência ou de efeitos financeiros retroativos;

VII. Realização de despesas com taxas bancárias, com multas, juros ou correção monetária, inclusive, referentes a pagamentos ou recolhimentos fora do prazo;

VIII. Transferência de recursos para clubes, associações de servidores ou quaisquer entidades congêneres, excetuadas creches e escolas para o atendimento pré-escolar;

IX. Realização de despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo, informativo ou de orientação social, das quais constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos;

X. Pagamento de despesas com pessoal ativo, inativo e pensionista do Estado ou dos municípios, nos termos do Inciso X do artigo 167 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;

XI. Convênio com prazo de vigência indeterminado.

Assessoria Técnico-Normativa – Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaripe – João Pessoa – PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPFC202118106V01

SECRETARIA DE ESTADO
DA EDUCAÇÃO E
DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Somos todos
PARAÍBA
Governo do Estado

ATN
FLS. _____
SEE
PB


Assessoria Técnico-Normativa e Controle Interno (ATN/CI)

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO


Para a solução de quaisquer controvérsias oriundas da execução deste Convênio, em relação às quais não seja possível um entendimento amigável, as partes elegem o foro da Justiça Estadual na cidade de João Pessoa/PB, com renúncia expressa a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

Estando assim justos e acordes, firmam o presente em duas vias de igual teor, para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo nomeadas e subscritas.

João Pessoa - PB, 20 de dezembro de 2021.


Claudio Benedito Silva Furtado

Secretário de Educação e da Ciência e Tecnologia do Estado
da Paraíba


Anna Lorena De Farias Leite Nóbrega
Prefeita de Monteiro

TESTEMUNHAS:

- 1) -----CPF
- 2) -----CPF

Assessoria Técnico-Normativa - Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia
Centro Administrativo do Estado, 1º Bloco, 6º andar
Jaguaribe - João Pessoa - PB (83-3612-5633)



Assinado com senha por KATIANE TORQUATO PINTO GOMES em 09/12/2021 - 09:01hs.
Documento Nº: 718909.4194632-1308 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=718909.4194632-1308>



SEEPRC202118106V01