



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS

GABINETE DA PREFEITA

Justificativa Técnica

Coremas é um município brasileiro do estado da Paraíba localizado na microrregião de Piancó. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2010 sua população era estimada em 15.149 habitantes. Área territorial de 379,49 km².

A infraestrutura física da rede escolar merece destaque nas políticas públicas destinadas a assegurar o acesso e a permanência do educando na escola, com dignidade. A justificativa apresentada é a necessidade de uma estrutura de instituição de ensino, bem como promover melhor qualidade e oferecer para o estudante mais conforto, onde irá atender toda a comunidade Quilombolas Cruz da Tereza, visto que hoje, a Escola funciona em um prédio alugado e adaptado sem uma estrutura adequada para atender as crianças e jovens dessa comunidade. Assim como irá atender os alunos dos bairros circunvizinhos.

Coremas – PB, 08 de julho de 2021.

Irani Alexandrino da Silva
Prefeito/ Coremas - PB

Kleber Sá de Oliveira
Engenheiro/ CREA 160.268.278-0

CNPJ: 08.939.936/0001-94
Rua Capitão Antônio Leite, centro - CEP: 58770-000
Telefone: (83) 3433-1074 | www.coremas.pb.gov.br



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730130-7423 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730130-7423>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:23hs.
Documento N°: 362234.2005526-9959 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005526-9959>

▼PBdoc

**ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE COREMAS**

Especificações Técnicas para Construção de Unidades Escolares

Apresentação

Este documento fixa determinações a serem adotados para a execução de obras prediais, em todas as suas etapas até o recebimento, abrangendo os materiais equipamentos e os procedimentos como inspeção, avaliação e liberação dos referidos serviços obedecendo às normas técnicas da ABNT.

1. Serviços Gerais

1.1. Disposições Gerais

- 1.1.1. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com a presente Especificação Técnica e com os documentos nela referidos.
- 1.1.2. Fica estabelecido que todo material e mão de obra, salvo disposto em contrário, serão fornecidos pelo CONSTRUTOR.
- 1.1.3. Os serviços serão executados em total observância às indicações constantes nos Projetos fornecidos pela FISCALIZAÇÃO. e referidos nestas Especificações.
- 1.1.4. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.
- 1.1.5. O CONSTRUTOR ficará obrigado a demolir e refazer todos os trabalhos impugnados pela FISCALIZAÇÃO, competendo a este, total e exclusivamente, as despesas decorrentes destas providências.
- 1.1.6. Durante a construção, poderá a FISCALIZAÇÃO. apresentar desenhos com detalhes complementares os quais serão também devidamente autenticados pelo CONSTRUTOR.
- 1.1.7. O CONSTRUTOR terá na obra, em caráter permanente, encarregado geral, vigia e demais elementos necessários de conformidade com o estabelecido nestas Especificações e nos Dispositivos da Licitação. A obra terá a supervisão de um engenheiro responsável que acompanhará os serviços enquanto estes durarem.
- 1.1.8. Correrá por conta do CONSTRUTOR todas as despesas referentes aos encargos incidentes na obra cobrados pelo Município, Estado ou União, como também as despesas junto ao INSS, CREA, etc.
- 1.1.9. Cabe ao CONSTRUTOR providenciar, logo após a assinatura do Contrato, a placa de identificação exigida pela FISCALIZAÇÃO. nas dimensões de (3,00x1,50)m conforme modelo fornecido pelo órgão (ver detalhe em anexo).



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

1.2. Instalação e Equipamento

- 1.2.1. Será obrigatório a instalação de canteiro de obra composto de barracão, escritório local, sanitários, água, energia elétrica e o que mais se fizer necessário.
- 1.2.2. O canteiro, dependendo do tipo de edificação onde os serviços serão executados, poderá ser:
 - a. Dentro dos limites da edificação;
 - b. Fora dos limites da edificação.
- 1.2.3. A opção mais adequada para a instalação do canteiro de obra deverá ser definida previamente no Edital de Licitação, segundo as alternativas do sub-ítem anterior.
- 1.2.4. No caso de se utilizar as dependências do prédio, as possíveis despesas com as instalações provisórias correrão por conta do CONSTRUTOR. A firma se responsabilizará pelos danos que possam haver no decorrer da obra.
- 1.2.5. Caberá ao CONSTRUTOR fornecer o maquinário, ferramentas e aparelhamento adequado à perfeita execução dos serviços contratados.
- 1.2.6. Quando necessários, os tapumes serão executados com tábuas novas e inteiras, chapas de madeira compensada ou arame farpado desde que sejam rigorosamente respeitadas as exigências da Municipalidade local. Este serviço deverá ser quantificado isoladamente na planilha.
- 1.2.7. As medidas de proteção aos empregados e a terceiros, durante a Construção, obedecerão ao disposto nas “Normas de Segurança do Trabalhador nas Atividades da Construção Civil”

1.3. Limpeza do Terreno

- 1.3.1. Da limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores.
- 1.3.2. Sempre que possível, deverá haver preservação da vegetação de maior porte.
- 1.3.3. Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detrito que venha a se acumular no terreno no decorrer da obra.
- 1.3.4. O CONSTRUTOR executará todo movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.
- 1.3.5. As áreas externas, quando não estiverem caracterizadas em plantas, serão regularizadas e limpas, de forma a permitir sempre, fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

1.4. Marcação da obra



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 1.4.1. Fica sob a responsabilidade do CONSTRUTOR obter junto à Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos.
- 1.4.2. Com a definição dos alinhamentos, o CONSTRUTOR fará comunicação à FISCALIZAÇÃO que procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.
- 1.4.3. A locação deverá ser executada utilizando instrumentos como teodolito, nível e trena de aço que permitam obter a precisão desejada.
- 1.4.4. Na confecção do curral deverá ser observado o total nivelamento do mesmo. Serão empregados tábuas de 1" x 4" e piquetes com 1,20m de comprimento.
- 1.4.5. A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias a juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente Especificação.
- 1.4.6. Depois de atendidas pelo CONSTRUTOR todas as exigências formuladas pela FISCALIZAÇÃO, a FISCALIZAÇÃO. dará por aprovada a locação.

3. Movimento de Terra

3.1 Cavas para Fundações

- 3.1.1. As provas de cargas obedecerão à NB - 27 sendo adotado método que permita aferir, com precisão, a taxa de trabalho do terreno.
- 3.1.2. As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e rede públicas.
- 3.1.3. As escavações para realização de blocos e sapatas, serão levadas a efeito com escoramento, se for o caso, de forma a permitir a execução a céu aberto daqueles elementos estruturais.
- 3.1.4. Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor a fim de evitar futuras erosões.
- 3.1.5. As cavas, quando da inexistência de projeto estrutural, terão dimensões mínimas de (0,40x0,60)m, ficando a critério da FISCALIZAÇÃO qualquer possível alteração. Toda decisão deverá ser registrada no Livro de Ocorrência e autenticada pelas partes.

3.2 Aterro

- 3.2.1. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material arenoso ou material resultante das cavas, em camadas sucessivas, com altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e convenientemente apiloadas, de modo a serem evitadas fendas, trincas, e desníveis da pavimentação devido ao recalque das camadas aterradas. Só será utilizado material isento de matéria orgânica.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

- 3.2.2. Ficará a cargo do CONSTRUTOR as despesas com transportes de material decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno e aterro, seja qual for a distância e o volume considerado, bem como o tipo de veículo utilizado.

4. Fundações

4.1 Condições Gerais

- 4.1.1. A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT.
- 4.1.2. Correrá por conta do CONSTRUTOR a execução de todos os escoramentos julgados necessários.
- 4.1.3. O CONSTRUTOR, investigará a ocorrência de águas agressivas no subsolo e caso isto seja constatado, o fato será imediatamente comunicado a FISCALIZAÇÃO.
- 4.1.4. A proteção das armaduras e do próprio concreto contra a agressividade de águas subterrâneas será objeto de estudos especiais por parte do CONSTRUTOR bem como de cuidados de execução no sentido de assegurar-se a integridade e durabilidade da obra.
- 4.1.5. A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- 4.1.6. Os serviços só poderão ser iniciados após aprovação pela FISCALIZAÇÃO da locação referida no item 1.4 (Marcação da Obra).
- 4.1.7. As cavas para fundações de paredes, serão preenchidas com pedra de mão calcárea ou granítica em camadas sucessivas de 20 cm, bastante compactadas e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, até alcançar o nível superior do solo natural. Salvo resolução da FISCALIZAÇÃO, as fundações terão dimensões de (0,40x0,60)m (ver sub-item 3.1.5).
- 4.1.8. Sobre a alvenaria de pedra argamassada, será executado o embasamento em alvenaria de tijolos cerâmicos (maciços ou furados), de boa qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8 conforme definições dos quantitativos e nas dimensões indicadas no projeto.

5. Estrutura

5.1 Dispositivos Gerais

- 5.1.1. Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso, isto é NB - 1 e a NB - 5, na sua forma mais recente.
- 5.1.2. Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto arquitetônico.
- 5.1.3. A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as normas da ABNT, acima referidas.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 5.1.4. A cura do concreto deverá satisfazer plenamente as normas da ABNT, sendo processada com particular cuidado.
- 5.1.5. A execução de qualquer parte da estrutura, implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- 5.1.6. Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, lajes, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como sem o prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras que devam ficar embutidos na massa de concreto.
- 5.1.7. Todos os vãos de portas e janelas, quando não existirem vigas na parte superior ao nível das ombreiras, terão vergas de concreto, convenientemente armados, com comprimento tal que excedam 0,20m, no mínimo, para cada lado do vão.
- 5.1.8. A mesma precaução será tomada com os peitoris de vãos de janelas, os quais serão guarnecidos com cintas de concreto armado, acrescido no comprimento de 0,20m, no mínimo, para cada lado do vão.
- 5.1.9. As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão objeto de atento estudo por parte do CONSTRUTOR, no sentido de evitar o enfraquecimento da peça, com prejuízo da estrutura. Nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto.
- 5.1.10. As platibandas de contorno do telhado deverão ser executadas utilizando uma estrutura de amarração do tipo pilaretes e cintas em concreto armado com o fim de conter a alvenaria e evitar fissuras devido aos diferentes coeficientes de dilatação dos materiais utilizados.
- 5.1.11. Na hipótese de determinadas peças da estrutura exigirem o emprego de armaduras com o comprimento superior ao limite comercial de 12,00 m, as emendas decorrentes obedecerão rigorosamente ao prescrito sobre o assunto na NB - 1, cumprindo salientar o disposto nos arts. 847 e 51 da ABNT.
- 5.1.12. Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo desse modo, qualquer movimento das formas no momento de concretagem, sendo preferível o emprego de andaimes mecânicos.
- 5.1.13. A retirada do escoramento de tetos e vigas será feita de maneira progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.
- 5.1.14. A laje para quadra de esportes polivalente será executada em placas de concreto armado no traço 1:2:4 (cimento, brita granítica e areia grossa) nas dimensões de (2,00x2,00)m. Abaixo do concreto será colocado uma malha com ferro de 6.3mm a cada 0,20m, apoiada sobre uma camada de regularização em concreto magro no traço 1:3:6 (cimento, brita granítica e areia grossa) na espessura de 0,05m. As juntas de dilatação



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

entre as placas serão executadas em asfalto na espessura de 0,02m. O nivelamento do piso da quadra será executado com instrumento de precisão topográfica.

- 5.1.15. Será obrigatório o uso de desmoldante para forma. Fica vetado o uso de óleo queimado como agente protetor, bem como outros produtos que venham, posteriormente, prejudicar a uniformidade e coloração do concreto aparente.
- 5.1.16. A posição das formas quanto ao prumo e nível será objeto de verificação permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras, etc.
- 5.1.17. A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.
- 5.1.18. Os agregados serão igualmente de coloração uniforme, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.
- 5.1.19. A compactação será obtida por vibração esmerada. O período mínimo de vibração é de 20 (vinte) minutos por m³ de concreto.
- 5.1.20. As formas se manterão úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegidas da ação dos raios solares com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.
- 5.1.21. Na hipótese de fluir gorna de cimento por abertura de junta da forma e que essa gorna venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira, de água sob pressão. O endurecimento da gorna de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.
- 5.1.22. As pequenas cavidades, falhas ou trincas que porventura resultarem nas superfícies, serão retocadas com argamassa de cimento e areia, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência bem como coloração semelhante ao concreto já executado.
- 5.1.23. As saliências que acaso ocorram após a retirada das formas, serão eliminadas ou reduzidas a talhadeira ou por outro processo aprovado pela fiscalização.
- 5.1.24. As arestas vivas serão protegidas, durante o período das obras, por meio de sarrafos de madeiras dispostas em forma de cantoneira ou por outro processo que assegure a sua integridade.
- 5.1.25. Na inexistência do projeto estrutural será adotado o seguinte procedimento:
 - a. Sobre o embasamento será executado radier em concreto armado na dimensão de (0,20x0,15)m, no traço 1:2:4 (cimento, areia grossa e brita granítica), utilizando-se, na parte tracionada, 02 (dois) ferros de 8.0mm e na parte comprimida 02 (dois) ferros de 5.0mm com estribos em ferro de 4.2mm a cada 0,20 m. O controle será do tipo “C” com FCK=18 MPA e aço CA-50-A.
 - b. Na altura dos vão de portas e janelas será executado sobre toda alvenaria um cintamento em concreto armado no traço 1:2:4 (cimento, areia grossa e brita granítica) na dimensão de (0,12x0,15)m, sendo utilizado 02 (dois) ferros de 8.0mm na parte tracionada e 02 (dois) ferros de 5.0mm na parte comprimida com estribos em ferro de 4.2mm a cada 0,20 m, controle tipo “C” com FCK=18 MPA e aço CA-50-A.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

- 5.1.26. Os pilares e vigas em concreto armado terão dimensões indicadas em projeto estrutural, com controle tipo “B”, FCK=18 MPA e aço CA-50-A.

6. Alvenaria

6.1. Disposições Gerais

- 6.1.1. As alvenarias serão executadas com tijolos cerâmicos e obedecerão às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto.
- 6.1.2. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. Admite-se no máximo, uma variação de 0,02 m em relação a espessura projetada.
- 6.1.3. Para o assentamento dos tijolos, será empregada a argamassa de cimento, cal hidratada e areia média ou grossa no traço 1:2:8.
- 6.1.4. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 15mm e serão rebaixadas à ponta de colher para que o emboço adira fortemente.
- 6.1.5. Para a perfeita aderência entre alvenarias de tijolo e superfícies de concreto, as faces de contato, inclusive as inferiores (fundos de vigas), receberão chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:4.
- 6.1.6. Além do chapisco especificado no item anterior, o vínculo entre alvenarias e pilares de concreto armado será garantido também com esperas de ferro colocadas antes da concretagem.
- 6.1.7. As paredes de vedação, sem função estrutural, serão calçadas nas vigas e lajes do teto com tijolos dispostos obliquamente. Este respaldo só poderá ser executado depois de decorridos 08 (oito) dias da conclusão de cada pano de parede.
- 6.1.8. Todos os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenaria de tijolos, não calçados na parte superior, levarão, ao modo de respaldo, cintas de concreto armado, conforme especificado no item 5.1.12. e na NE - 04/01.

6.2. Elemento Vazado

- 6.2.1. Nos locais determinados pelo projeto, serão aplicados peças pré-moldadas do tipo elemento vazado.
- 6.2.2. As peças serão confeccionadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, moldadas em forma de aço e vibradas.
- 6.2.3. Terão modelos e dimensões definidos na especificação complementar ou de acordo com a FISCALIZAÇÃO.
- 6.2.4. Serão assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- 6.2.5. Os elementos vazados serão cuidadosamente aprumados a fio de prumo. As fiadas serão perfeitamente retas e niveladas, a nível de bolha.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 6.2.6. As juntas serão cavadas com ponta de colher ou com ferro especial, antes da pega da argamassa e na profundidade suficiente para que, depois do rejuntamento, fiquem expostas e vivas as arestas dos elementos vazados.
- 6.2.7. As juntas, salvo indicação em contrário, terão espessura uniforme, com um mínimo de 6mm.
- 6.2.8. Os painéis de mais de 6,00m de altura ou de 14,00m² de superfície serão reforçados com armadura constituída por vergalhão de ferro, em cada três a cinco fiadas, conforme posição ou dimensões do painel. Os vergalhões correrão escondidos na espessura das juntas, sendo solidamente fixados na alvenaria ou concreto que enquadram os painéis.

7. Coberta - Madeiramento, Telhamento e Laje de Coberta

7.1. Madeiramento

- 7.1.1. A execução do madeiramento obedecerá ao projeto fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- 7.1.2. A madeira a ser empregada na obra para a cobertura deverá apresentar-se perfeitamente desempenada, isenta de rachaduras, lascas ou outros defeitos e ser madeira de lei do tipo Maçaranduba, Pau d'Arco ou Jatobá.
- 7.1.3. As peças de madeira, salvo quando dimensionadas para telhados especiais, não poderão ter dimensões inferiores às seguintes:

Peças	Dimensões (m)	Dimensões (")
Linhas, asnas e cumeeiras	7,5 x 15,0	3 x 6
Pendurais e frechais	7,5 x 10,0	3 x 4
Terças, espigões e rincões	7,5 x 10,0	3 x 4
Escoras, mão francesa, pontaletes	7,5 x 7,5	3 x 3
Caibros	2,5 x 5,0	1 x 3
Ripas	1,5 x 5,0	0,5 x 2

- 7.1.4. Toda cobertura será executada com (03) três ripas de apoio por telha.
- 7.1.5. O espaçamento entre a tesoura de madeira será de no máximo 4,00m e o espaçamento máximo entre terças de 2,50m, quando as dimensões das peças de madeira forem as indicadas no sub-ítem 7.1.3.
- 7.1.6. O espaçamento entre caibros será de 0,40m no máximo.
- 7.1.7. Será considerado dois tipos de tratamento para madeiramento de cobertura:
- a. Aplicação de cupinicida do tipo CARBOLÍNEO,
- b. Imersão das peças com óleo queimado.
- 7.1.8. Quando o tratamento especificado for através de cupinicida, a FISCALIZAÇÃO procederá uma vistoria para assegurar a execução dos serviços quantificados na planilha e posteriormente liberará a aplicação do produto indicado em todas as faces.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼▼PBdoc

- 7.1.9. Na escolha do tratamento com óleo queimado, as peças deverão ser imersas no produto. Este procedimento só deverá ser executado após a vistoria e liberação do madeiramento.

7.2. Telhamento

- 7.2.1. As telhas deverão obedecer as seguintes normas:
- Fabricação de barro fino e bem cozido, leves, sonoras, bem desempenadas, permitindo perfeita superposição e encaixe, e serão do tipo canal prensada e de 1ª qualidade.
 - Deverão apresentar porosidade específica inferior a 18%. A resistência admitida é de uma carga não inferior a 80 Kg agindo a igual distância dos apoios.
 - A colocação das telhas será executada das bordas inferiores para a cumeeira, traspassados entre si de no mínimo 0,10m.
 - As telhas dos beirais deverão ultrapassar 0,10m da última ripa e deverão ficar perfeitamente alinhadas.
- 7.2.2. As telhas de chapas onduladas de fibrocimento, suas peças e acessórios, obedecerão a ES - 93 R, a PMB - 94, ao MB 2342/05/6 e 7R. Terão espessura indicada na planilha de quantitativos e/ou especificação complementar.

7.3. Laje de Coberta Pré-moldada

- 7.3.1. As lajes de cobertura do tipo pré-moldada deverão obedecer rigorosamente as recomendações do fabricante.
- 7.3.2. Para o escoramento, deverão ser utilizadas táboas de madeira de 0,30m fixadas com estroncas numa altura que corresponda à de apoio da laje acrescida da contra-flexa prescrita por norma. O espaçamento entre as estroncas deverá ser de 0,70m.
- 7.3.3. Os blocos pré-moldados poderão ser em concreto simples ou cerâmico, ficando a escolha a critério da FISCALIZAÇÃO da FISCALIZAÇÃO. ou ao estabelecido na planilha de quantitativos.
- 7.3.4. Sobre as nervuras e blocos, colocar-se-á uma ferragem adequada para que sejam evitadas as fissuras nos locais de atuação dos maiores momentos negativos. A ferragem negativa de travejamento deverá ser apresentada no projeto estrutural.
- 7.3.5. O concreto para capeamento terá uma espessura de 0,05 m no traço 1:2,5:3,5 (cimento, areia e brita granítica). A espessura total da laje será de 0,10m.
- 7.3.6. A retirada do escoramento só será permitida após perfeita cura do concreto, isto é, de acordo com o controle e traço aplicado.

7.6. Cumeeira

- 7.5.1. O emboçamento da cumeeira será executado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

7.6. Algeoz

- 7.6.1. O algeoz deverá ser executado em placas de concreto armado na espessura de 0,03m e largura de 0,25m.

7.7. Calhas

- 7.7.1. As calhas serão executadas em alvenaria de ½ vez revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com impermeabilizante do tipo SIKA I. O fundo da calha terá laje de impermeabilização em concreto simples no traço 1:2:4 (cimento, brita granítica e areia).

8. Revestimento

8.1. Chapisco de Aderência

- 8.1.1. Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive a face inferior das lajes de forro e piso, quando houver 1º pavimento.

8.2. Emboço

- 8.2.1. Toda superfície onde for previsto um revestimento que não seja a massa única (reboco), receberá, após a camada de chapisco de aderência, uma camada de emboço com argamassa no traço 1:2:9 (cimento, cal hidrata e areia média)
- 8.2.2. O emboço só será iniciado após a completa cura da argamassa de chapisco. As superfícies serão limpas à vassoura, expurgadas de partes soltas e suficientemente molhadas.
- 8.2.3. As paredes serão niveladas, prumadas, regularizadas e desempenadas à régua, de modo a apresentarem um aspecto uniforme e sem ondulações.

8.3. Massa Única (Reboco)

- 8.3.1. Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes e que receberem revestimentos especiais, receberão revestimento em massa única (reboco) com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia fina peneirada).
- 8.3.2. O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco. As áreas a serem rebocadas serão limpas à vassoura, expurgadas de partes soltas e suficientemente molhadas.
- 8.3.3. A massa única será regularizada e desempenada a régua, desempenadeira de aço e esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com paramento perfeitamente plano, não sendo aceita qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

8.4. Azulejos e Revestimentos Cerâmicos (Paredes)



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



- 8.4.1. Serão do tipo EXTRA, brancos, coloridos ou decorados, medindo (0,15x0,15)m ou (0,10x0,10)m, com vitrificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme.
- 8.4.2. Deverão apresentar espessura e dimensões uniformes, esmalte perfeitamente liso sobre superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- 8.4.3. As arestas deverão ser bem definidas.
- 8.4.4. Não deverão apresentar deformações, empenamentos ou escamas.
- 8.4.5. São válidas estas recomendações para todos os arremates e acessórios.
- 8.4.6. Serão de fabricação IASA, ELIANE, ATLAS ou CECRISA para azulejos e INCA, CEUSA, ATLAS, ELIANE, CECRISA ou ELISABETH para os revestimentos cerâmicos.
- 8.4.7. O assentamento será com argamassa colante ou pasta de cimento, devendo ser observado o alinhamento e prumo das fiadas.
- 8.4.8. Quando necessário, os cortes e furos dos azulejos e cerâmicas só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo processo artesanal.

9. Esquadrias

9.1. Disposições Gerais

- 9.1.1. Os materiais a serem empregados deverão ser de 1ª qualidade, isentos de defeitos de fabricação, bom aspecto físico devendo ser vistoriados pela FISCALIZAÇÃO, após sua entrega na obra e antes do seu assentamento.
- 9.1.2. As esquadrias deverão ser perfeitamente apumadas e niveladas. O funcionamento deverá corresponder aos padrões de qualidade sendo, para isto, testado pelo Engenheiro Fiscal.
- 9.1.3. Não será permitido o uso de peças que apresentem sinais de empenamento, deslocamento, desigualdade de madeira e outros defeitos.

9.2. Janelas de Madeira

- 9.2.1. Na execução de tais serviços será sempre empregada madeira de boa qualidade como: IMBUÍA, MAÇARANDUBA, JATOBÁ, CEDRO, PAU D'ÁRCO (IPÊ) ou SUCUPIRA. Toda madeira deverá ser seca e de lei.
- 9.2.2. As janelas de madeira serão do tipo veneziana ou obedecerão aos detalhes e projetos fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

9.3. Janelas de Ferro

- 9.3.1. As janelas de ferro serão com aro em cantoneiras "L" de 1" x ¼", caixões com aberturas de 15cm em cantoneira "L" de 7/8" x 1/8", divisórias em tubo METALON (quadrado) de ¾" em chapa 16, barra de comando de 5/8" x ¼" e puxadores em barra de ferro de



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



3/4" x 1/4", acompanhado de vidro martelado de 5mm, obedecendo aos detalhes e projetos fornecidos pela FISCALIZAÇÃO.

- 9.3.2. A serralheria deverá obedecer integralmente ao projeto e detalhes, quanto as dimensões, qualidade do material, espessura, bitola das chapas e perfis. As peças de ferro serão previamente tratadas com anti-corrosivo, antes da sua colocação.
- 9.3.3. Nas esquadrias de ferro, os chumbadores serão fixados solidamente na alvenaria ou concreto, o qual será firmemente socado nos respectivos furos.

9.4. Portas Almofadadas e Prensadas

- 9.4.1. As forras das portas dos WC's deverão distar de 0,15m do piso com o fim de evitar o contato com as águas de lavagem.
- 9.4.2. As portas externas terão aro e alizar. As portas internas terão forra e alizar.
- 9.4.3. As folhas das portas serão dos tipos almofadadas, machedadas ou mexicanas, em madeira maciça.
- 9.4.4. Não será permitido o uso de madeira compensada nas portas externas e áreas molhadas.
- 9.4.5. As portas dos armários e bancadas serão prensadas com espessura mínima de 15mm e revestidas em fórmica. Deverá ser observado na ocasião do assentamento, um recuo de 0,05m da face frontal da bancada da cozinha, para evitar escoamento d'água sobre a folha da porta causando inchamento da madeira e comprometimento da peça.

9.5. Ferragens, Fechaduras e Dobradiças

- 9.5.1. As ferragens serão cromadas de acabamento brilhante ou fosco. Deverão ser novas e em perfeitas condições de funcionamento. Serão do tipo HAGA, LA FONTE, PADO ou PAPAIZ, classe comercial.
- 9.5.2. O assentamento será procedido de acordo com as recomendações do fabricante. O rebaixo ou encaixe para dobradiças, fechaduras de embutir, etc... terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou vedação com massa.
- 9.5.3. Para o assentamento serão empregados parafusos da mesma qualidade, acabamento e dimensões correspondentes aos das peças que fixarem.
- 9.5.4. A localização das ferragens nas esquadrias será medida com precisão de modo a serem evitadas discrepâncias de posições ou diferenças de nível.
- 9.5.5. As maçanetas das portas serão de 3" x 2 1/2" e das janelas de 2 1/2" x 2". As portas serão assentadas utilizando-se 03 (três) dobradiças por folha e as janelas 02 (duas).
- 9.5.6. Em cada folha de janela deverá ser usado 02 (dois) ferrolhos ou targetas, de preferência do tipo pistola, conforme bitola especificada.

9.6. Esquadrias de Ferro (Gradis e Janelas)



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 9.6.1. As áreas fechadas por grades de proteção receberão peças em barras e/ou cantoneiras de ferro com bitolas mínimas de:
- Barras de 1/2" x 1/8" para tijolos, losangos ou desenhos;
 - Barras de 7/8" x 1/4" para o quadro de fechamento;
 - Cantoneiras em L de 1" x 1/8".
- 9.6.2. As peças que compõem tais esquadrias serão cuidadosamente lixadas e espanadas, tendo-se o cuidado de não deixar nenhuma poeira, aplicando-se duas demãos de tratamento anti-oxidante do tipo zarcão.

9.7. Portões

- 9.7.1. Os portões de entrada de pedestre e autos serão executados em tubo galvanizado de 3" com fechamento em tela de 1" x 1" trançada, composta de ferrolho do tipo portacadeado conforme detalhe apresentado pela FISCALIZAÇÃO.
- 9.7.2. Os cadeados serão de fabricação nacional do tipo PAPAIZ, PADO ou MULT e terão 50 mm.

10. Pavimentação

10.1. Laje de Impermeabilização

- 10.1.1. Salvo determinações contrárias, o piso dos ambientes cotados em planilha, receberão, de antemão, laje de impermeabilização, como preparo para o revestimento final.
- 10.1.2. A laje de impermeabilização poderá ser de dois tipos, ficando determinado previamente na planilha de quantitativos aquele que melhor se adapte a necessidade da edificação.
- TIPO 1 - Será executada em concreto simples no traço 1:4:8 (cimento, areia grossa e brita granítica), espessura de 0,08m.
- TIPO 2 - Será executada com argamassa no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita calcárea) com espessura de 0,10m.
- 10.1.2. A regularização da base será em argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

10.2. Piso em Granilite

- 10.2.1. A execução do piso em granilite será composta das seguintes etapas:
- Uma camada de regularização com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3 na espessura de 0,02m;
 - A pasta de granilite deverá ser executada na cor natural, salvo especificação complementar, com espessura de capeamento de 8 a 10 mm e traço 1:3 (cimento e granilite);



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- c. A execução deverá ser feita por pessoal especializado;
- d. Os pisos terão caimento necessário ao escoamento das águas com declividade mínima de 0,5%.
- e. Será proibido a passagem sobre o piso (mesmo sobre tábuas) nas 24 horas seguintes à execução;
- f. Não poderá haver falhas e diferenças de coloração;
- g. As juntas de dilatação serão em POLIESTIRENO com 3 mm de espessura e 17 mm de largura e as dimensões dos painéis deverão ser definidas com a FISCALIZAÇÃO.
- h. O polimento deverá ser iniciado após 48 horas do término do lançamento da pasta de granilite utilizando-se para isto máquina a disco com esmeril. A máquina deverá fornecer também a água necessária à operação de abrasão.

10.3. Piso em Cerâmica

10.3.1. As cerâmicas serão do tipo “Extra” classe PEI-5, de fabricação INCA, CEUSA, ATLAS, ELIANE ou ELISABETH e aplicados nos pisos da cantina, sanitários ou outras dependências, conforme projetos ou especificação complementar.

10.3.2. Assentamento Convencional

10.3.2.1. Preparo da superfície

- a. Deverá se proceder a remoção da poeira e de partículas soltas existentes sobre a laje.
- b. A superfície da laje de impermeabilização deverá ser umedecida e em seguida receber uma aplicação de pó-de-cimento, o que implica na formação de pasta com a finalidade de proporcionar melhor ligação entre a citada superfície e a argamassa de regularização.

10.3.2.2. Argamassa de Regularização

- a. A argamassa de regularização, também denominada contrapiso ou piso-morto, será constituída por cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:5.
- b. Para reduzir as tensões decorrentes da retração, a argamassa de regularização terá espessura de 20 a 25 milímetros, no máximo.
- c. Na hipótese de ser necessário espessura superior a 25 mm, a camada de regularização será executada em duas etapas. A segunda etapa só poderá ser iniciada após cura completa da argamassa da camada anterior.
- d. A quantidade de argamassa a preparar será tal que o início da pega do cimento venha a ocorrer posteriormente ao término do assentamento. Na prática, isso corresponde a espalhar e sarrafejar argamassa em área de cerca de 2,00m² por vez.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼▼PBdoc

- e. A argamassa da camada de regularização será “apertada” firmemente com a colher e, depois, sarrafeada. Entenda-se “apertar” como significando reduzir os vazios preenchidos de água, o que implica diminuir o valor da retração e atenuar o risco de desprendimento dos ladrilhos.
- f. Sobre a argamassa ainda fresca deverá ser espalhado pó-de-cimento de modo uniforme, na espessura de 1 mm ou 1 litro/m².
- g. O pó não deverá ser atirado sobre a argamassa, pois a espessura resultante será irregular. O procedimento correto consiste em deixá-lo cair por entre os dedos e a pequena distância da argamassa.
- h. Esse pó-de-cimento será hidratado, exclusivamente, com a água existente na argamassa da camada de regularização, constituindo, dessa forma, a pasta ideal.
- i. Para auxiliar a formação da pasta, deverá se passar levemente a colher de pedreiro.

10.2.3.3. Colocação dos Ladrilhos Cerâmicos

- a. Os ladrilhos cerâmicos serão imersos em água limpa e estarão apenas úmidos e não encharcados quando da colocação.
- b. Após terem sido distribuídos sobre a área a pavimentar, os ladrilhos serão batidos com auxílio de bloco de madeira medindo (0,12x0,20x0,06)m, aparelhado, e martelo de pedreiro.
- c. Os ladrilhos de maiores dimensões, (0,15x0,30)m ou (0,20x0,20)m, serão batidos um a um, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a pasta de cimento.
- d. Terminada a pega da argamassa de regularização, será verificada a perfeita colocação dos ladrilhos, percutindo-se as peças e substituindo-se aquelas que denotarem pouca segurança.
- e. Nos planos ligeiramente inclinados, 0,3%, no mínimo, constituídos pelas pavimentações de ladrilhos, não serão toleradas diferenças de declividade em relação à prefixada ou flechas de abaulamento superiores a 0,01m em 5 m, ou seja, 0,2%.

10.2.3.4. Juntas

- a. Entre Peças
 - a1. A colocação de ladrilhos justapostos, ou seja, com junta seca, não será admitida.
 - a2. Quando não especificado de forma diferente, as juntas serão corridas e rigorosamente alinhadas. A espessura das juntas será de:

a.2.1 - Para ladrilhos	de 7,5x15,0cm	2,0 mm
a.2.2 - Idem	de 15,0x15,0cm	2,0 mm
a.2.3 - Idem	de 15,0x20,0cm	2,0 mm
a.2.4 - Idem	de 15,0x30,0cm	3,0 mm
a.2.5 - Idem	de 20,0x20,0cm	2,0 mm
a.2.6 - Idem	de 20,0x30,0cm	3 a 5 mm
a.2.7 - Idem	de 30,0x30,0cm	3 a 5 mm



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



a.2.8 - Idem de 30,0x40,0cm 5 a 10 mm

a3. Decorridos sete dias do assentamento, inicia-se a operação de rejuntamento, o que será efetuado com pasta de cimento Portland, na cor natural ou na cor especificada no projeto.

a4. Na eventualidade de adição de corante à pasta, a proporção desse produto não poderá ser superior a 20% do volume de cimento. Tais aditivos deverão ter coloração resistente à ação da luz solar e da chuva.

10.2.3.5. Rodapé

Será obrigatório o uso de rodapé utilizando-se mesmo material do piso. A altura máxima será de 0,08m.

10.4. Calçada de Proteção

10.4.1. Será exigido o emprego de calçada de proteção para evitar abatimentos das fundações em decorrência de infiltrações de água. A sua largura mínima será de 0,60m ou conforme planilha de quantitativos. O embasamento será em alvenaria de tijolo maciço ou de 06 (seis) furos prensados de boa qualidade, assentado em argamassa de cimento e areia no traço de 1:4. A laje de impermeabilização será em pedra granítica ou calcárea. Acima da laje será executado um cimentado com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, desempenado à colher.

10.5. Pedra Rachinha

10.5.1. A pavimentação com pedra rachinha deverá ser executada sobre laje de impermeabilização em concreto magro no traço 1:3:6 (cimento, brita calcárea ou granítica e areia) e rejuntada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

11. Instalação Hidro-Sanitária

11.1. Água

11.1.1. As colunas de canalização correrão nas alvenarias, salvo quando indicadas em projeto, de forma diferente. Quando for externa, será fixada por braçadeiras de 0,03m.

11.1.2. As deflexões das canalizações serão executadas com auxílio de conexões apropriadas.

11.1.3. As canalizações de distribuição serão executadas em tubos de PVC rígidos, com juntas rosqueáveis ou soldáveis, assim como todas as conexões.

11.1.4. Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente de bronze com rosca e volante de ferro fundido. Serão do tipo comercial de fabricação CELITE, DECA, DOCOL, FABRIMAR OU IDEAL STANDARD.

11.1.5. A bomba d'água submersa deverá ser de fabricação nacional. Ao CONSTRUTOR caberá igualmente todas os serviços complementares de instalação, inclusive ligações flexíveis das bombas às colunas de sucção e recalque e abrigo em alvenaria.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>

▼PBdoc

- 11.1.6. A instalação da bomba d'água obedecerá às indicações e características constantes do projeto de instalações elétricas e hidráulicas e seu equipamento incluirá todo dispositivo necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático de bóia, etc.
- 11.1.7. Nas baterias sanitárias onde não existirem chuveiros, será instalada uma torneira de vazar para facilitar os serviços de limpeza.

11.2. Esgoto

- 11.2.1. A instalação do esgoto será executada rigorosamente de acordo com as posturas sanitárias locais vigentes com NB - 19 com a NB - 41.
- 11.2.2. Caso haja modificações no projeto, estas deverão ser notificadas pela FISCALIZAÇÃO no Livro de Ocorrências.
- 11.2.3. O sistema de ventilação será constituído por colunas de ventilação, tubos ventiladores-primários e ou secundários e ramais de ventilação.
- 11.2.4. As caixas coletoras serão em alvenaria e terão dimensões de (0,60x0,60x0,60)m, com tampa de concreto armado, no traço 1:2:4 (cimento, brita e areia), com e=0,05m. O revestimento interno será com argamassa de cimento no traço de 1:4.
- 11.2.5. As caixas de gordura terão dimensões de (0,40x0,40x0,40)m, com tampa de concreto armado, no traço 1:2:4 (cimento, brita granítica e areia), de espessura igual a 0,50m. O revestimento interno será com argamassa de cimento no traço de 1:4.
- 11.2.6. A fossa séptica e sumidouro deverá ser construída conforme detalhe fornecido pela FISCALIZAÇÃO. permanecendo a observância de todos os itens especificados anteriormente quanto às argamassas, tijolos e concretos previstos na execução do serviço. A capacidade de absorção do sumidouro deverá ser compatível com a demanda da escola, sabendo-se que para cada aluno reserva-se uma contribuição de 50,00 lt /dia. Para ilustração, segue o exemplo:
Para uma escola de 04 salas de aula com 40 alunos por sala, tem-se uma contribuição de 4 salas x 40 alunos/sala x 50 litros/ alunos x dia = 8.000lt/dia, correspondendo a um sumidouro do tipo II (com margem de segurança) - ver tabela do detalhe.
- 11.2.7. Os ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptados aos condutores e apresentar rebordo apropriado que permita completa vedação.
- 11.2.8. Não deverá ser utilizado sifão na pia da cozinha. A solução de escoamento das águas servidas, obedecerá a detalhe fornecido pela FISCALIZAÇÃO.

11.3. Equipamentos Sanitários e Bancadas

- 11.3.1. As bacias sanitárias e os lavatórios de louça, deverão ser assentados nos locais indicados no projeto.
- 11.3.2. Tais peças deverão ser isentas de trincas e quaisquer defeitos que comprometam a estabilidade de tais peças.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 11.3.3. As bacias sanitárias deverão ser de louça vitrificada, de preferência com caixa de descarga acoplada.
- 11.3.4. Nos casos de reposição às existentes, as caixas de descarga serão do tipo plástica externa com alavanca conforme modelo da FISCALIZAÇÃO., salvo modificações em especificação complementar.
- 11.3.5. As caixas de descarga serão recuperadas, com a substituição da bóia, obturador e balancim.
- 11.3.6. Os lavatórios e bebedouros deverão ser em aço INOX nas dimensões indicadas na planilha de quantitativos, ou pela FISCALIZAÇÃO.
- 12.12.1. Os balcões em inox terão cuba dupla central, profundidade de 145mm, em aço inox AISI 304 (18/10), espessura de 0,6 ou 0,7mm, comprimento de 2,00m, com complemento em concreto armado, revestimento em azulejo inclusive portinholas formicadas e puxadores do tipo concha

11.4. Reservatório d'Água

- 11.4.1. **CASOS ESPECIAIS:** As especificações que se seguem serão consideradas para os casos em que se tenham situações diferentes às dimensionadas em projeto.
- 4.4.2.1. O reservatório d'água semi-enterrado será em alvenaria de 01 (uma) vez em tijolos maciços recozidos, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Terá revestimento interno em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 com impermeabilizante do tipo SIKA I, VEDACIT ou similar. A tampa será de laje pré-moldada com revestimento em argamassa de cimento e areia no traço de 1:3 e o fundo será em laje de concreto armado na espessura de 0,14m com malha de ferro na bitola de 6.3mm espaçadas a cada 0,15m. As cintas terão dimensões de (0,20x0,20)m com 02 (dois) ferros de 6.3mm na parte comprimida e 02 (dois) ferros de 10.0mm na parte tracionada. Nos estribos será utilizado ferro de 4.6mm espaçados a cada 0,20m. O concreto será no traço 1:2:4 (cimento, brita granítica e areia grossa).
- 11.4.2. A capacidade dos reservatórios d'água deverá ser compatível com a demanda da escola.
- 11.4.3. O reservatório elevado em fibrocimento será apoiado sobre pilares em concreto armado quando, no prédio, a estrutura não permitir sua instalação sobre paredes. A ferragem das estruturas em concreto armado (sapatas, pilares e cintas) obedecerá ao projeto fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- 11.4.4. As faces internas das paredes e fundo do reservatório serão cuidadosamente impermeabilizados, conforme referência anterior. Tal processo deverá ser realizado de modo a não comunicar qualquer odor ou gosto à água.

12. Instalações Elétricas

12.1. Condições Gerais

- 12.1.1. Todas as instalações elétricas deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores e equipamentos cuidadosamente fixados e firmemente ligados às estruturas de suporte formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



12.1.2. Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente tapadas a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

12.1.3. Será vetado pela FISCALIZAÇÃO o uso de fiação não embutida em eletroduto.

12.2. Condutores

12.2.1. Para todos os circuitos internos, serão utilizados fios de cobre com isolamento para 600V do tipo PIRASTIC, SICOP, CONDUGEL ou similar, a qual será embutida em eletroduto de PVC rígido. As emendas dos fios só poderão ser feitas nas caixas de passagem utilizando-se, para tal, fita isolante plástica.

12.2.2. Toda fiação de baixa tensão deverá adotar a seguinte padronização:

- a. FASE A - Cor vermelha
- b. FASE B - Cor preta
- c. FASE C - Cor amarela
- d. NEUTRO - Cor branca
- e. RETORNO - Cor azul

12.2.3. Só será permitido o procedimento das enfições quando da total conclusão dos serviços da rede de eletroduto e demais complementações, com o fim de evitar possíveis danos na instalação.

12.2.4. Para facilitar a enfição devem-se usar fios de aço como guia, talco, parafina ou outros lubrificantes que não ataquem o isolamento dos condutores.

12.3. Eletrodutos

12.3.1. Todos os eletrodutos a serem utilizados nas instalações deverão ser de PVC leve, do tipo encaixe.

12.3.2. Os eletrodutos referentes a rede de distribuição e alimentação de quadras serão conectados através de caixas de passagem conforme especificado no projeto elétrico.

12.3.3. Todas as entradas e saídas de eletrodutos em caixas, quadros, etc. deverão ser feitas, interna e externamente, por meio de par de buchas e arruelas de aço galvanizado.

12.3.4. Quando da emenda de duas varas de eletrodutos, esta deverá ser feita por meio de luvas apropriadas.

12.3.5. Toda tubulação embutida no piso deverá ter bitola mínima de 19mm.

12.3.6. Os cortes para emenda em eletrodutos deverão ser com ferramentas apropriadas, perpendiculares aos seus acabamentos.

12.3.7. Qualquer emenda nos eletrodutos deverá garantir:

- a. Perfeita continuidade elétrica;
- b. Vedação suficiente, e;
- c. Regularidade de superfície interna.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼▼PBdoc

12.3.8. Os eletrodutos no concreto deverão ser instalados de modo a não sofrerem deformação.

12.4. Caixas, Interruptores e Tomadas

12.4.1. As caixas, quando embutidas, deverão ser de plástico quadradas, retangulares ou octogonais nas dimensões:

- a. Caixa octogonal fundo móvel 4"x 4" com tostões de 12,7 mm e 19,00 mm com duas orelhas para serem embutidas em lajes de concreto ou sobre o forro rebaixado e usados para derivações de eletrodutos ou pontos de luz.
- b. Caixa retangular de 4"x 2" com tostões para eletrodutos de 12,7 mm e 19,00 mm com quatro orelhas para serem embutidas em paredes e usadas para instalações de tomadas, interruptores e servirem de caixa de passagem com tampa cega.
- c. Nas caixas de 4"x 2" serão usados:

- Interruptores com uma tecla
- Interruptores com 02 teclas simples
- Tomada tipo Universal

12.4.2. Todas as tomadas e interruptores deverão ter tecla fosforescente.

12.5. Quadros

12.5.1. Os quadros de distribuição deverão obedecer aos locais indicados e terão os quick-lags recomendados pelo projeto. Serão de marca ELETROMAR ou similar.

12.5.2. Os quadros especificados no projeto deverão ser aterrados com cabos de cobre obedecendo ao disposto na NBR - 5410/80.

12.6. Luminárias

12.6.1. Sempre que possível os "Acessórios Diversos" serão da mesma linha de fabricação dos reatores e/ou lâmpadas, satisfarão as normas da ABNT atinentes ao assunto e serão objeto de especificação discriminada no projeto de instalação elétrica.

12.7. Braços de Tempo

12.7.1. Os braços de tempo deverão ser do tipo prato com lâmpada mista de 160W.

12.8. Disjuntores

12.8.1. Os disjuntores deverão ter amperagem de 10 a 40A, conforme projeto elétrico.

12.9. Rede Elétrica Monofásica

12.9.1. Rede Elétrica Monofásica Aérea:

- Serão utilizados fios de cobre com isolamento para 600 volts. Estes condutores terão bitolas mínimas de 4 mm². As demais, serão indicadas no projeto.

12.9.2. Rede Elétrica Monofásica Subterrânea:



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- Os condutores terão as mesmas características dos acima especificados e eletrodutos enterrados na bitola exigida pelo projeto.

12.10. Rede Elétrica Trifásica

12.10.1. Rede Elétrica Trifásica Aérea:

- Serão utilizados fios de cobre com isolamento para 600 volts. Estes condutores terão bitolas mínimas de 4 mm². As demais, serão indicadas no projeto.

12.10.2. Rede Elétrica Monofásica Subterrânea:

- Os condutores terão as mesmas características dos acima especificados e eletrodutos enterrados na bitola exigida pelo projeto.

12.11. Campanha Escolar

12.11.1. Será do tipo sirene, de uso industrial. A FISCALIZAÇÃO não aceitará campanha residencial.

13. Pintura

13.1. Disposições Gerais

- 13.1.1. As superfícies serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.
- 13.1.2. 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.
- 13.1.3. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas.
- 13.1.4. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca. Convém cumprir as recomendações do fabricante quanto ao intervalo entre as demãos.
- 13.1.5. Igual cuidado haverá entre as demãos de massa e tinta observando-se o intervalo mínimo recomendado.
- 13.1.6. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempo de chuva.
- 13.1.7. Serão adotadas precauções especiais no sentido de se evitar respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (tijolo aparente, mármore, vidros, ferragens de esquadrias, etc). Com esta finalidade serão tomadas as seguintes medidas:
 - a. Isolamento com tiras de papel, cartolina, fita de celulose, pano, etc.
 - b. Separações com tapumes de madeira, chapas metálicas ou de fibra de madeira comprimida, etc.
 - c. Pintura com preservador plástico que acarrete a formação de película para posterior remoção.
- 13.1.8. Os respingos que não puderem ser evitados, deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

- 13.1.9. Antes da execução, qualquer pintura será submetida a aprovação da FISCALIZAÇÃO através de uma amostragem com as dimensões mínimas de (0,50x1,00)m, sob iluminação semelhante e em superfície idêntica do local a que se destina.
- 13.1.10. A indicação exata dos locais a receber os tipos de pintura e respectivas cores será, oportunamente, determinada em detalhes, especificação complementar ou pela FISCALIZAÇÃO.
- 13.1.11. Os tipos de pintura a empregar serão especificados para cada caso particular
- 13.1.12. Será obrigatório a aplicação de massa à base de óleo em todas as esquadrias de madeira (portas e/ou janelas) com o fim de assegurar um acabamento esmerado, livre de imperfeições.
- 13.1.13. Após o emassamento, as esquadrias de madeira (portas e/ou janelas) deverão receber um tratamento com lixa apropriada e finalmente, duas demãos de tinta na tonalidade pré-estabelecida.
- 13.1.14. Todas as esquadrias de ferro receberão uma demão de zarcão, seguida de duas demãos de esmalte sintético na tonalidade pré-estabelecida.
- 13.1.15. Nas aplicações de massa texturizada com adição de corantes, deverá se proceder a associação prévia dos componentes cuidando para se ter uma substância homogênea, de igual tonalidade em toda porção. O LIQUBRILHO só deverá ser aplicado após a secagem completa da massa.
- 13.1.16. A pintura à cal deverá ser aplicada em três demãos, utilizando-se produto pré-fabricado do tipo MEGAO.
- 13.1.17. A pintura à hidrator será aplicada nos locais indicados na especificação complementar, em três demãos.

14. Diversos

14.1. Quadro de Giz

- 14.1.1. O quadro de giz será de fórmica, do tipo LOUSE LINE (verde), nas dimensões mínimas de (3,00x1,20)m e deverão ser colocados sobre chapas de madeirite de 15 mm. O madeirite será fixado em 6 (seis) barrotes de madeira chumbados na alvenaria. A moldura será em madeira de lei de 5 cm e fixada com bucha de nylon.

14.3. Muro de Contorno com Coluna de Concreto (h = 2,00 m)

- 14.3.1. Deverá ser executado em alvenaria de tijolos cerâmicos de 06 (seis) ou 08 (oito) furos nas dimensões indicadas no projeto. A argamassa de alvenaria de elevação será no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratado e areia média).
- 14.3.2. As cavas de fundações terão largura de 0,40m e profundidade de 0,50m, devendo, porém, aprofundar-se até encontrar solo firme.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



- 14.3.3. As cavas de fundações serão preenchidas com pedra argamassada (calcárea ou granítica). A argamassa a ser usada será no traço 1:8 (cimento e areia grossa).
- 14.3.4. O embasamento será de uma vez, executado em tijolo cerâmico, de 06 (seis) ou 08 (oito) furos e a argamassa utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratado e areia média).
- 14.3.5. As colunas de concreto armado deverão atender ao especificado no item 5 (Estrutura), e serão espaçadas a cada 2,50m. O concreto a ser utilizado será no traço 1:2:4 com ferragem de 04 (quatro) ferros de 8.0mm e estribos em ferro de 4.2mm, espaçados a cada 0,20 cm.
- 14.3.6. O revestimento do muro, conforme detalhes fornecidos pela FISCALIZAÇÃO., poderá ser:
- Chapisco aparente: A alvenaria receberá chapisco de aderência no traço 1:4 (cimento e areia grossa) seguido de emboço no traço 1:2:8 (cimento, cal hidratado e areia média e chapisco aparente no traço 1:4 (cimento e areia grossa) aplicado à peneira.
 - Massa única e pintura à cal: A alvenaria receberá chapisco de aderência no traço 1:4 (cimento e areia grossa), massa única no traço 1:2:9 (cimento, cal hidratado e areia fina) e pintura à cal do tipo MEGAO ou HIDRACOR em 03 (três) demãos.
- 14.3.7 Serão executadas juntas de dilatação a cada 20,00m, no máximo, de alvenaria contínua.

14.8. Vidro

- 14.8.1. A espessura e tipo do vidro serão de conformidade com a planilha de quantitativos e serão assentados com emprego de baquetes de madeira ou massa, dependendo do tipo de esquadrias.

14.9. Serviços de Limpeza

Limpeza geral da obra

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.
- Todos os revestimentos, pavimentos, bacias sanitárias, lavatórios, bancadas, pias, etc, deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e fiquem totalmente limpos.
- Todas as manchas e respingos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias e das instalações hidro-sanitárias, para que fiquem limpas e brilhantes.

Verificação final

- Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os serviços executados.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730140-7454 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730140-7454>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005375-8191 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005375-8191>



SEEPRC202111628V01

▼▼PBdoc

GOVERNO DA PARAÍBA **GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA**
Planilha Orçamentária

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO BDI (%): 25,00
Localidade: JOAO PESSOA BDI Equipamento (%): 12,75
Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO Total: 1.252.370,60
Data de Abertura: 24/05/2021 Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
1 ETAPA 01: GERAL								79.794,20
1.1 ADMINISTRACAO LOCAL								77.548,60
1.1.1	164471	O13221	ADMINISTRACAO LOCAL - PESSOAL	SUPLAN	UN	8,00	5.071,03	40.568,24
1.1.2	164472	O13221	ADMINISTRACAO LOCAL - DESPESAS GERAIS MENSALS	SUPLAN	UN	8,00	1.914,03	15.312,24
1.1.3	164473	O13221	ADMINISTRACAO LOCAL - DESPESAS GERAIS FIXAS	SUPLAN	UN	1,00	2.999,14	2.999,14
1.1.4	164474	O13221	ADMINISTRACAO LOCAL - VECULOS E EQUIPAMENTOS	SUPLAN	UN	8,00	1.541,95	12.335,60
1.1.5	164475	O13221	ADMINISTRACAO LOCAL - MOVEIS E UTENSILIOS	SUPLAN	UN	1,00	6.333,38	6.333,38
1.2 DIVERSOS								2.245,60
1.2.1	164476		"AS BUILT" DO PROJETO ARQUITETONICO E DOS PROJOTOS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS E DE INSTALACOES ELETRICAS, INSTALACOES HIDRAULICAS E INSTALACOES SANITARIAS - ESCOLAS	SINAPI	UN	1,00	2.245,60	2.245,60
2 ETAPA 02: CONSTRUCAO DA ESCOLA								1.121.297,13
2.1 1 SERVICOS PRELIMINARES								25.182,18
2.1.1	132583	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	10,00	413,13	4.131,30
2.1.2	163387	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTELETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES -	SINAPI	M2	771,45	5,97	4.605,56
2.1.3	137043	73822/002	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZAND O MOTONIVELADORA	SINAPI	M2	2.000,00	0,33	660,00
2.1.4	163443	C2851	INSTALACOES PROVISORIAS DE AGUA, INCLUSIVE CAIXA DAGUA DE 1000L	SINAPI	UN	1,00	1.674,85	1.674,85
2.1.5	163442	11122/ORS	ENTRADA DE ENERGIA ELETRICA MONOFASICA COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR E	SINAPI	UN	1,00	1.814,85	1.814,85
2.1.6	135723	73658	LIGACAO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATE A CAIXA, COMPOSTO P OR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E	SINAPI	UN	1,00	533,14	533,14
2.1.7	162175		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, P/ SANITARIO, C/ 5 BACIAS, 1 LAVATORIO E 4 MICTORIOS, INCLUSIVE TRANSPICARGA/DESCARGA	SUPLAN	MÊS	8,00	789,06	6.312,48
2.1.8	163536		ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC P I S O C O M P E N S N A V A L I N C T R A N S P I C A R G A / D E S C A R G A	SINAPI	MÊS	8,00	681,25	5.450,00
2.2 2 MOVIMENTO DE TERRA								52.555,95
2.2.1	160239		ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA COM PROFUNDIDADE ATE 2M.	SINAPI	M3	157,35	76,04	11.964,89
2.2.2	164368	24824/SIN	ATERRO DO CAIXAO SEM AQUISICAO DO MATERIAL (REATERRO MANUAL)	SINAPI	M3	157,35	45,99	7.236,53
2.2.3	153622		ATERRO DO CAIXAO COM AQUISICAO DO MATERIAL/AREIA, APOILOADO EM CAMADAS DE 0,20M	SINAPI	M3	195,41	170,69	33.354,53
2.3 3 INFRAESTRUTURA								84.128,76
2.3.1	146934	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	SINAPI	M3	105,04	381,44	40.066,46



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

VPBdoc



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba	
	Planilha Orçamentária	

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
 Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
 Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO
 Localidade: JOAO PESSOA
 Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO
 Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00
BDI Equipamento (%): 12,75
Total: 1.252.370,60
Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.3.2	160126		ALVENARIA DE 1 VEZ VEDACAO COM BLOCOS CERAMICO FURADOS 9 X 19 X 19 CM FUROS HORIZONTAIS, ESPESSURA DA PAREDE 19 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA)	SINAPI	M2	35,13	54,74	1.923,02
2.3.3	154476	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.AF_08/2017	SINAPI	M3	6,13	558,80	3.425,44
2.3.4	161024		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA SAPATAS COM FCK >= 25MPA, COM FORMA DE TABUA, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES, COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	19,55	1.215,10	23.755,21
2.3.5	161026		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA RADIER COM FCK >= 25MPA, COM TABUA DE MADEIRA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	12,33	1.213,19	14.958,63
2.4.4 SUPER-ESTRUTURA								226.246,59
2.4.1	161030		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA VIGA COM FCK >= 30MPA, COM FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COM- PENSA DA RESINADA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	18,92	3.419,31	64.693,35
2.4.2	161031		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) P/ PILARES COM FCK >= 30MPA, COM FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COM- PENSA DA RESINADA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, COM BETONEIRA -	SUPLAN	M3	18,39	3.389,04	62.324,45
2.4.3	161027		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA CINTA COM FCK >= 30MPA, COM TABUA DE MADEIRA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	3,34	2.424,73	8.098,60
2.4.4	134255	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, CILAJOTAS E CAP-COCÔN: FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	SINAPI	M2	625,00	136,05	85.031,25
2.4.5	145501		PRATELEIRA EM CONCRETO ARMADO COM E=0,05M E L=0,40M COM REVESTIMENTO CERAMICA	SINAPI	M	17,85	143,56	2.562,55
2.4.6	145226		PRATELEIRA EM CONCRETO ARMADO COM E=0,05M E L=0,45M COM REVESTIMENTO CERAMICA	SINAPI	M	9,90	143,56	1.421,24
2.4.7	144469		PRATELEIRA EM CONCRETO ARMADO COM E=0,05M E L=0,50M E REVESTIMENTO EM CERAMICA	SINAPI	M	1,60	233,94	374,30
2.4.8	144116		PRATELEIRA EM CONCRETO ARMADO COM E=0,05M E L=0,60M E REVESTIMENTO EM CERAMICA	SINAPI	M	7,45	233,94	1.742,85
2.5.5 PAREDES E PAINES								103.455,07
2.5.1	160118		ALVENARIA DE 1/2 VEZ VEDACAO COM BLOCOS CERAMICO FURADOS 9 X 19 X 19 CM FUROS HORIZONTAIS, ESPESSURA DA PAREDE 9 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MEDIA)	SINAPI	M2	954,17	41,04	39.159,14
2.5.2	136101	73937/005	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X29X39CM ABERTURA COM VIDRO, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA)	SINAPI	M2	37,44	179,81	6.732,09



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
 Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
 Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Gov. do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	--

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.5.3	164273		MURO EM ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM TIJOLOS DE 8 FUROS COM LOCAÇÃO E INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO, ESCAVACAO MANUAL DE VALAS, ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA, EMBASAMENTO EM ALVENARIA DE 1 VEZ, CONCRETO ARMADO PARA RADIER E CINTA SUPERIOR, COLUNAS DE CONCRETO ARMADO A CADA 3,0M, CHAPISCADO, REBOCADO, SELADOR ACRILICO EPINTADO,	SINAPI	M	150,00	343,83	51.574,50
2.5.4	151091		MURETA EM ALVENARIA DE 1 VEZ COM TIJOLO DE 8 FUROS (H=0,50M)(ESCAVACAO, ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA, ALVENARIA, CHAPISCO, REBOCO E PINTURA PVA)	SINAPI	M	58,00	103,23	5.987,34
2.6.6 ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS								104.793,48
2.6.1	153844		PORTA MADEIRA DE LEI TIPO MACICA, INCLUSIVE ARO/FORRA, ALIZAR, DOBRADICAS, PARAFUSOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE FECHADURA - FORNECIMENTO E	SINAPI	M2	35,91	649,20	23.312,77
2.6.2	146852	94559	JANELA DE ACO BASCULANTE, FIXACAO COM ARGAMASSA SEM VIDROS, PADRONIZA DA. AF_07/2016	SINAPI	M2	59,11	750,05	44.335,46
2.6.3	145509		GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECCAO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSORIOS	SUPLAN	M2	3,00	242,01	726,03
2.6.4	151970		MONTANTE E PAINEL BELGO LINHA NYLOFOR OU SIMILAR NA COR BRANCA, COM CHUMBADORES, INCLUSIVE POSTES (SECCAO 60X40MM) E ACESSORIOS	SUPLAN	M2	60,00	292,14	17.528,40
2.6.5	151982		PORTAO EM GRADIL BELGO NYLOFOR 3D, DE CORRER, SOLDADO EM QUADRO DE TUBO GALVANIZADO 2" COM CANTONEIRA 3/4", MONTANTES EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 4", INCLUSIVE FERROLHO E RODIZIOS	SUPLAN	M2	1,68	729,45	1.225,48
2.6.6	163453	08492/ORS	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO PARA PCD, DIAMETRO =1 1/2"	SINAPI	M	3,40	152,08	517,07
2.6.7	133889	72122	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESURA 4MM	SINAPI	M2	59,11	245,64	14.519,78
2.6.8	138518	00005085	CADEADO SIMPLES, EM LATAO MACICO CROMADO, LARGURA DE 35 MM, HASTE DE ACO TEMPERADO, CEMENTADO (NAO LONGA), INCLUI 2 CHAVES	SINAPI	UN	2,00	21,46	42,92
2.6.9	163824		FECHADURA PARA PORTA EXTERNA, COM CILINDRO E MACANETA TIPO TACO DE GOLFE, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	17,00	143,25	2.435,25
2.6.10	163827		FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 55 MM, COM CJ 60,39 CILINDRO, MACANETA TIPO TACO DE GOLFE E ESPELHO EM METAL CROMADO - NIVEL SEGURANCA MEDIO - COMPLETA	SUPLAN	UN	2,00	75,16	150,32
2.7 COBERTA								83.184,17
2.7.1	133392	92565	FABRICACAO E INSTALACAO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATE 2 AGUAS E PARA TELHA CERAMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M2	615,05	34,90	21.465,25



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

VPBdoc

 GOVERNO DA PARAÍBA	Gov. do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	--

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
 Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
 Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO
 Localidade: JOAO PESSOA
 Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO
 Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00
 BDI Equipamento (%): 12,75
 Total: 1.252.370,60
 Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.7.2	133371	92542	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERCAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 AGUAS PARA TELHA CERAMICA CAPACANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	SINAPI	M2	77,02	89,68	6.906,77
2.7.3	146764	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPACANAL, TIPO PLAN, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M2	672,85	36,80	24.760,88
2.7.4	146775	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	SINAPI	M	85,33	20,00	1.706,60
2.7.5	163731		ALGEROZ/RUFO DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPA L=40CM, E=5CM	SINAPI	M	41,57	22,46	933,66
2.7.6	146757	94224	EMBOCAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_06/20 16	SINAPI	M	8,78	22,40	196,67
2.7.7	161738		IMPERMEABILIZACAO COM APLICACAO DE ARGAMASSA POLIMERICA TIPO DENVERTEC 100 OU SIMILAR	SINAPI	M2	8,31	46,19	383,84
2.7.8	153541	96111	FORRO EM REGUAS DE PVC, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXACAO. AF_05/2017_P	SINAPI	M2	356,67	75,23	26.830,50
2.8 REVESTIMENTO E FORRO								136.086,08
2.8.1	160114		CHAPISCO EM PAREDES VERTICAIS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO.	SINAPI	M2	2.159,76	3,58	7.731,94
2.8.2	161080	S77005	REBOCO VERTICAL, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, ESPESSURA DE 20MM	SINAPI	M2	1.314,79	21,69	28.517,80
2.8.3	160138		EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA, EM ARGAMASSA TRAO 1:2:8, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE, ESPESSURA DE	SINAPI	M2	844,79	17,44	14.733,14
2.8.4	160279		REVESTIMENTO PARA MOSAICO MONDRIAN EM CERAMICA 10 X 10 CM, ELIZABETH, DIVERSAS CORES, PEI -5, OU SIMILAR, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE AC II E REJUNTAMENTO INDUSTRIALIZADO	SINAPI	M2	108,20	105,72	11.438,90
2.8.5	161082	S77022	REVESTIMENTO EM CERAMICA 10 X 10 CM, ELIZABETH, PEI -5, OU SIMILAR, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE AC II, REJUNTAMENTO, INDUSTRIALIZADO	SINAPI	M2	736,59	64,09	47.208,05
2.8.6	161922		CHAPISCO TETO/HORIZONTAL APLICADO COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	SINAPI	M2	625,00	5,13	3.206,25
2.8.7	161923	87532	REBOCO TETO/HORIZONTAL, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCAO DE TALISCAS.	SINAPI	M2	625,00	37,20	23.250,00
2.9 PINTURA								73.128,36
2.9.1	162595		EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA, DUAS DEMAO S, EM PAREDES INTERNAS/EXTERNAS/TETO, INCLUSIVE LIXAMENTO	SINAPI	M2	407,76	33,56	13.684,43
2.9.2	136253	88485	APLICACAO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UNA DEMA O. AF_06/2014	SINAPI	M2	407,76	2,60	1.060,18
2.9.3	136257	88489	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	407,76	13,56	5.529,23
2.9.4	136273	74065/001	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	SINAPI	M2	89,78	12,65	1.135,72
2.9.5	136289	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	118,22	38,79	4.585,75



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
 Documento N°: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPREC202110523V01



SEEPREC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
 Documento N°: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba	
	Planilha Orçamentária	

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
 Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
 Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO BDI (%): 25,00
 Localidade: JOAO PESSOA BDI Equipamento (%): 12,75
 Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO Total: 1.252.370,60
 Data de Abertura: 24/05/2021 Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.9.6	136244	88423	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	SINAPI	M2	2,53	19,35	48,96
2.9.7	136255	88487	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMAOS S. AF_06/2014	SINAPI	M2	1.578,41	13,56	21.403,24
2.9.8	133361	55960	MUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLO R	SINAPI	M2	1.009,28	5,48	5.530,85
2.9.9	136258	88494	APLICACAO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM TETO, UMA DEMAOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	625,00	17,00	10.625,00
2.9.10	136254	88486	APLICACAO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX PVA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	625,00	15,24	9.525,00
2.10 PAVIMENTACAO								114.893,80
2.10.1	148340		LAJE DE IMPERMEABILIZACAO, LASTRO DE CONCRETO - PREPARO MECANICO	SINAPI	M3	44,86	294,63	13.217,10
2.10.2	161761		REGULARIZACAO DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:5, COM ESPESSURA DE 2CM.	SUPLAN	M2	45,74	26,09	1.193,36
2.10.3	161754		PISO EM CERAMICA FAB. ELIZABETH, PEI-5, TIPO A, OU SIMILAR, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO INDUSTRIALIZADO	SINAPI	M2	45,74	55,55	2.540,86
2.10.4	161085	S77010	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS, INCLUSIVE REGULARIZACAO E POLIMENTO	SINAPI	M2	515,01	115,13	59.293,10
2.10.5	162295		APLICACAO DE RESINA A BASE DE POLIURETANO EM PISO DE GRANILITE/ALTA RESISTENCIA EM TRES DEMAOS..	SINAPI	M2	515,01	19,41	9.996,34
2.10.6	161037		CALCADA DE PROTECAO/CONTORNO - (LARGURA= 0,60M)	SUPLAN	M	165,62	122,34	20.261,95
2.10.7	147444	94992	EXECUCAO DE PASSEIO (CALCADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMA DO. AF_07/2016	SINAPI	M2	6,50	84,46	548,99
2.10.8	136198	92396	EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NAT URAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	SINAPI	M2	101,00	61,39	6.200,39
2.10.9	161981		RAMPA EM CALCADA DE PASSEIO EM CONCRETO PARA ACESSIBILIDADE DE PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE), EXECUTADA CONCRETO ESTRUTURAL, INCLUSIVE SINALIZACAO TATIL DE ALERTA (25X25CM) E SINALIZACAO UNIVERSAL EM TINTA ACRILICA-ESTIRENADA (0,80 X 1,60M)	SINAPI	UN	1,00	337,85	337,85
2.10.10	164090		AJARDINAMENTO COM 0,10M DE ATERRO VEGETAL (GRAMA EM PLACA + ATERRO VEGETAL) - FORNECIMENTO E PLANTACAO*	SINAPI	M2	62,00	21,03	1.303,86
2.11 INSTALACOES HIDRAULICAS - LOUCAS E METAIS								37.461,30
2.11.1	134890	91787	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE INSTALACAO DE TUBOS DE PVC, SOLDAVEL, AGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXO ES, CORTES E FIXACOES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	12,00	36,25	435,00



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
 Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
 Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba	
	Planilha Orçamentária	

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.11.2	134889	91786	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE INSTALCAO TUBOS DE PVC, SOL DAVEL, AGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUICAO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXOES, CORTES E FIXACOES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	12,00	29,65	355,80
2.11.3	134888	91785	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE INSTALCAO DE TUBOS DE PVC, SOLDAVEL, AGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUICAO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXOES, CORTES E FIXACOES, PARA PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	18,00	38,42	691,56
2.11.4	149178		PONTO/COLUNA/TUBO DE VENTILACAO DE ESGOTO, COM REDE EM TUBO PVC DE 50MM, INCLUSIVE CONEXOES	SINAPI	M	12,00	32,66	391,92
2.11.5	135586	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE AGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE AGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO E M ALVENARIA. AF_12/2014	SINAPI	UN	19,00	122,52	2.327,88
2.11.6	147329	94796	TORNEIRA DE BOIA REAL, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE AGUA. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	32,63	65,26
2.11.7	164456		CONJUNTO CAIXA DAGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAPACIDADE DE 10.000 LITROS, INCLUSO ADAPTADORES, CONEXOES, TUBOS, REGISTRO DE GAVETA E TORNEIRA DE BOIA E CISTERNA COM CAPACIDADE	SINAPI	UN	1,00	14.353,66	14.353,66
2.11.8	135566	86931	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2013	SINAPI	UN	4,00	520,91	2.083,64
2.11.9	162011	95472/SIN	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, SEM FURO FRONTAL, EM LOUCA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL E ASSENTO PLASTICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SUPLAN	UN	1,00	1.506,90	1.506,90
2.11.10	135519	74234/001	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	647,73	647,73
2.11.11	161825		LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO 40 X 30" CM, VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2", SIFAO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1.1/2, ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO, 1/2" X 30CM, EXCLUSIVE TORNEIRA	SINAPI	UN	4,00	225,76	903,04
2.11.12	161826		CUBALAVATORIO DE CANTO EM LOUCA BRANCA (40 X 30CM), APENAS CUBALAVATORIO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SUPLAN	UN	1,00	175,76	175,76



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	---

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.11.13	147327	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	7,00	191,04	1.337,28
2.11.14	135641	89985	REGISTRO DE PRESSAO BRUTO, LATAO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	SINAPI	UN	5,00	95,62	478,10
2.11.15	135548	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MOVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	2,00	137,92	275,84
2.11.16	135553	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATORIO, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013..	SINAPI	UN	5,00	123,05	615,25
2.11.17	135552	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	7,00	55,27	386,89
2.11.18	162154		CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO	SINAPI	UN	3,00	34,48	103,44
2.11.19	161841		CHUVEIRO PLASTICO BRANCO COM CANOPLA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	22,88	22,88
2.11.20	147312	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	SINAPI	UN	5,00	80,05	400,25
2.11.21	148323		TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SINAPI	UN	5,00	55,74	278,70
2.11.22	160198		DISPENSER EM PLASTICO PARA PAPEL HIGIENICO EM ROLO, FORNECIMENTO E INSTALAO	SINAPI	UN	5,00	72,00	360,00
2.11.23	135515	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	7,00	10,53	73,71
2.11.24	161829	86876	LAVANDERIA/TANQUE EM RESILINEA SUSPENSO, CAPACIDADE "38" L, "60 X 60CM, COM SIFAO EM PVC DE 1 1/2" E VALVULA EM PVC DE 1 1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA	SUPLAN	UN	1,00	194,77	194,77
2.11.25	135537	86894	BANCADA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	SINAPI	UN	1,00	231,55	231,55
2.11.26	133899	85005	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SINAPI	M2	3,20	525,55	1.681,76
2.11.27	163108		BANCO DE BANHO ARTICULADO EM POLIPROPILENO SUPORTA ATÉ 130 KG, MEDIDAS: 30,7CM X 23,5CM, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SUPLAN	UN	1,00	594,45	594,45
2.11.28	152113		BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM RESPALDO DE 0,20M, TESTEIRA DE 0,08M E LARGURA DE 0,50M.	SINAPI	M	7,10	375,30	2.664,63
2.11.29	160917	97901	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERAMICOS MACICOS, DIMENSOES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE	SINAPI	UN	3,00	288,30	864,90



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202111628V01



 GOVERNO DA PARAÍBA	Gov. do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	--

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.11.30	164418		BEBEDOURO INDUSTRIAL (CENTRAL DE AGUA GELADA) EM CHAPA ACO CARBONO GALVANIZADA COM CAPACIDADE DE 200 LITROS, CONTROLE DE TEMPERATURA ENTRE 5C E -15C, CARTUCHO FILTRANTE EM FIBRA DE CELULOSE, APARADOR COM 04 TORNEIRAS EM ACO INOX 304, UNIDADE CONDENSADORA COM BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E RUÍDO E CAPACIDADE DE 1/5 HP E TUBULACAO FRIGORIFICA ESTANHADA PARA GARANTIR A QUALIDADE DA AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	2.958,75	2.958,75
2.12 INSTALACOES SANITARIAS								15.966,58
2.12.1	160130		PONTO DE ESGOTO SANITARIO COM TUBULACAO DE PVC, INCLUSOS RASGOS E CHUMBAMENTO.	SINAPI	UN	14,00	128,84	1.803,76
2.12.2	135515	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	7,00	10,54	73,78
2.12.3	134897	91795	(COMPOSICAO REPRESENTATIVA) DO SERVICO DE INST. TUBO PVC, SERIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMA DA ESG. SANIT., VENTILACAO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXOES E COR TES, FIXACOES, P/ PREDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	40,00	68,28	2.731,20
2.12.4	160217		C A I X A I N S P E C A O / P A S S A G E M / G O R D U R A / D I S T R I B U I C A O (60X60X60)CM, REVESTIDO INTERNAMENTE CIMENTO E AREIA,	SINAPI	UN	2,00	624,98	1.249,96
2.12.5	161838		CAIXA ENTERRADA DE INSPECAO/GORDURA/ PASSAGEM RETANGULAR, 40X40X60CM, EM ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM TAMPA DE CONCRETO E CANTONEIRA NA CAIXA E TAMPA (ESCAVACAO, CONCRETO MAGRO, ALVENARIA DE 1/2 VEZ, CHAPISCO, REBOCO, TAMPA E CANTONEIRA)	SINAPI	UN	1,00	151,09	151,09
2.12.6	163960		CAIXA DE PASSAGEM/INSPECAO/GORDURA EM ALVENARIA DE 1/2 VEZ 50X50X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM E=2CM, EM TAMPA PREMOLDADA EM CONCRETO E FUNDO EM CONCRETO.	SINAPI	UN	4,00	288,30	1.153,20
2.12.7	144169		FOSSA SEPTICA COM SUMIDOURO E CAPACIDADE PARA 100 PESSOAS, INCLUSIVE ESCAVACAO	SINAPI	UN	1,00	8.803,59	8.803,59
2.13 INSTALACOES ELETRICAS, TELEFONICAS E MECANICAS								43.886,09
2.13.1	164419		LUMINARIA ABERTA, P/ ILLUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO, INCLUSO BRACO DE TEMPO E LAMPADA - BASE E-27	SINAPI	UN	14,00	248,81	3.483,34
2.13.2	163960		CAIXA DE PASSAGEM/INSPECAO/GORDURA EM ALVENARIA DE 1/2 VEZ 50X50X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM E=2CM, EM TAMPA PREMOLDADA EM CONCRETO E FUNDO EM CONCRETO.	SINAPI	UN	4,00	288,30	1.153,20



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba	
	Planilha Orçamentária	

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.13.3	160217		C A I X A INSPECAO/PASSAGEM/GORDURA/DISTRIBUICAO (60X60X60)CM - REVESTIDO INTERNAMENTE CIMENTO E AREIA.	SINAPI	UN	1,00	624,98	624,98
2.13.4	134586	83403	INTERRUPTOR PULSADOR DE CAMPAINHA OU MINUTERIA 2A/250V C/ CAIXA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	21,92	21,92
2.13.5	134545	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	10,00	9,31	93,10
2.13.6	134594	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MODULO). 10A/250V. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	UN	17,00	23,06	392,02
2.13.7	134600	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MODULOS). 10A/250V. INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	UN	6,00	36,55	219,30
2.13.8	154540	97586	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES DE 36 W -	SINAPI	UN	57,00	148,28	8.451,96
2.13.9	154539	97585	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES DE 18 W -	SINAPI	UN	24,00	108,39	2.601,36
2.13.10	161961		LUMINARIA EMERGENCIA LIGHTEX LXH-268 2X8W. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SINAPI	UN	8,00	48,41	387,28
2.13.11	164037		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN. CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALACAO*	SINAPI	UN	1,00	125,21	125,21
2.13.12	134751	93128	PONTO DE ILUMINACAO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LAMPADA). AF_01/2016	SUPLAN	UN	95,00	129,95	12.345,25
2.13.13	134755	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	18,00	161,78	2.912,04
2.13.14	134757	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	12,00	164,01	1.968,12
2.13.15	144093	93144	PONTO DE TOMADA TRIFASICA PARA SPLIT (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E TOMADA) INCLUIVIVE ATERRAMENTO	SINAPI	UN	2,00	229,55	459,10
2.13.16	134758	93144	PONTO DE UTILIZACAO DE EQUIPAMENTOS ELETRICOS, RESIDENCIAL INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	15,00	229,55	3.443,25
2.13.17	134557	74131/005	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	731,33	731,33
2.13.18	134562	83463	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E N EUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	1,00	502,29	502,29
2.13.19	163060	S80384	REDE ELETRICA DE DISTRIBUICAO TRIFASICA COM 04(03FASES+01NEUTRO)CABOS DE COBRE ISOLADOS DE 2.5MM ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV COM ELETRODUTO 3/4".	SUPLAN	M	25,00	20,20	505,00



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPREC202110523V01

VPBdoc



SEEPREC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

VPBdoc

 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba	
	Planilha Orçamentária	

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO

Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS

Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO

Localidade: JOAO PESSOA

Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO

Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00

BDI Equipamento (%): 12,75

Total: 1.252.370,60

Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
2.13.20	153813		PONTO DE TOMADA PARA TELEFONE(TOMADA, CAIXA ELETRODUTO, CONEXOES E FIOS)	SUPLAN	UN	3,00	179,93	539,79
2.13.21	153836		PONTO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO,COMPOSTO DE ELETRODUTO CONDULETE PVC RIGIDO 3/4", TOMADAS FEMEAS, TIPO JACK RJ-45, 08M DE CABO LOGICO UTP 4 PARES-CATEGORIA 6, SENDO PARA DADOS E VOZ (QUANDO	SUPLAN	UN	1,00	186,86	186,86
2.13.22	152173		BOMBA SUBMERSA L-660 220V - 5A 3/4 290 WATTS POCO 6 PUMP ECO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	SUPLAN	UN	1,00	400,75	400,75
2.13.23	164422	S73817	ENTRADA DE ENERGIA TRIFASICA PARA RAMAL DE ALIMENTACAO COM 04 CABOS DE 10MM2 ISOLACAO DE 1,0KV, EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DT-150/07, COMPLETA(ARRUELAS, CABECOTE, BUCHAS, QUADRO DE MEDICAO, DISJUNTOR GERAL, ELETRODUTOS, CABOS, TERMINAIS, CAIXAS DE ALVENARIA E MALHA DE ATERRAMENTO)	SINAPI	UN	1,00	2.338,64	2.338,64
2.14 ELEMENTOS DECORATIVOS - MOBILIARIO								17.304,28
2.14.1	161857	SINCO/262	ABERTURA DE LETREIROS COM TINTA ACRILICA-	SUPLAN	UN	24,00	19,51	468,24
2.14.2	153782		LOGOTIPO DO GOVERNO DO ESTADO.	SINAPI	UN	1,00	1.097,58	1.097,58
2.14.3	153799		PLACA DE INAUGURACAO, EM BRONZE (60 X 40)CM COM INSCRICOES E AS CARACTERISTICAS DA LOGOMARCA DO GOVERNO DO ESTADO VAZADAS E PINTADAS, INSTALADA	SUPLAN	UN	1,00	2.295,00	2.295,00
2.14.4	144405		MASTRO METALICO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3", COM ALTURA DE 6,000M, FIXADO EM BLOCO DE CONCRETO DE 0,30MX0,30MX0,50M	SINAPI	UN	2,00	998,25	1.996,50
2.14.5	144404		MASTRO METALICO COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3", COM ALTURA DE 5,50M, FIXADO EM BLOCO DE CONCRETO DE 0,30MX0,30MX0,50M	SINAPI	UN	1,00	879,44	879,44
2.14.6	149129		QUADRO ESCOLAR (3,20X1,20)M EM LAMINADO BRANCO BRILHANTE COM MOLDURA DE ALUMINIO	SUPLAN	UN	6,00	1.179,25	7.075,50
2.14.7	134804	73775/002	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	SINAPI	UN	1,00	236,73	236,73
2.14.8	164429		LOGOTIPO DE PREFEITURA MUNICIPAL (PARA ESCOLAS RURAIS DE 04 E 06 SALAS)	SINAPI	UN	1,00	946,79	946,79
2.14.9	163391		PORTAO EM GRADIL DE FERRO COM 2 BARRAS CHATAS HORIZONTAIS DE 1 1/2"X 1 1/4", BARRAS VERTICAIS DE 1"X 1 1/4" E COM CHAPA 14 A CADA 2,00M, INCLUSIVE PINTURA ESMALTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	M2	3,00	300,98	902,94
2.14.10	134803	73775/001	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 4KG FORNECIMENTO E COLOCACAO	SINAPI	UN	2,00	702,78	1.405,56
2.15 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA								3.024,44
2.15.1	136947	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SINAPI	M2	604,00	2,60	1.570,40
2.15.2	154010	S77026	BOTA-FORA (CARGA MANUAL, TRANSPORTE E DESCARGA MECANICA, CAMINHAO BASCULANTE DE 10M3) ATE 5,00KM	SINAPI	M3	36,00	40,39	1.454,04
3 ETAPA 03: RECREIO COBERTO								51.279,27
3.1 SERVICOS PRELIMINARES								525,60



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPREC202110523V01



SEEPREC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Gov. do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	--

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
 Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
 Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO
 Localidade: JOAO PESSOA
 Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO
 Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00
 BDI Equipamento (%): 12,75
 Total: 1.252.370,60
 Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
3.1.1	163387	74077/3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVES DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES -	SINAPI	M2	72,00	7,30	525,60
3.2 MOVIMENTO DE TERRA								4.682,61
3.2.1	160239		ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA COM PROFUNDIDADE ATE 2M.	SINAPI	M3	18,24	76,04	1.386,97
3.2.2	146934	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/MAREIA 1:4	SINAPI	M3	8,64	381,44	3.295,64
3.3 FUNDACAO								6.060,65
3.3.1	154476	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS.AF. 08/2017	SINAPI	M3	1,50	558,80	838,20
3.3.2	161024		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA SAPATAS COM FCK >= 25MPA, COM FORMA DE TABUA, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES, COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	3,00	1.215,10	3.645,30
3.3.3	161026		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) PARA RADIER COM FCK >= 25MPA, COM TABUA DE MADEIRA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES COM BETONEIRA -	SINAPI	M3	1,30	1.213,19	1.577,15
3.4 ESTRUTURA - CONCRETO								10.167,12
3.4.1	161031		CONCRETO ARMADO (PREPARO E LANÇAMENTO) P/ PILARES COM FCK >= 30MPA, COM FORMA EM CHAPA DE MADEIRA COM-PE N SADA RESINADA, COM APROVEITAMENTO DE 3 VEZES, COM BETONEIRA -	SUPLAN	M3	3,00	3.389,04	10.167,12
3.5 ALVENARIA								1.231,20
3.5.1	160118		ALVENARIA DE 1/2 VEZ VEDACAO COM BLOCOS CERAMICO FURADOS 9 X 19 X 19 CM FUROS HORIZONTAIS, ESPESSURA DA PAREDE 9 CM, JUNTAS DE 10 MM COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E	SINAPI	M2	30,00	41,04	1.231,20
3.6 COBERTA								8.134,85
3.6.1	133392	92565	FABRICACAO E INSTALACAO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATE 2 AGUAS E PARA TELHA CERAMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M2	83,16	34,90	2.902,28
3.6.2	133365	92260	INSTALACAO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NAO APA RELHADA, PARA VAOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCL USO ICAMENTO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	4,00	480,07	1.920,28
3.6.3	146764	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPACANAL TIPO PLAN, COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	SINAPI	M2	83,16	36,80	3.060,29
3.6.4	146775	94221	CUMEIRA PARA TELHA CERAMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATE 2 AGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 06/2016	SINAPI	M	12,60	20,00	252,00
3.7 REVESTIMENTO								7.202,95
3.7.1	160114		CHAPISCO EM PAREDES VERTICAIS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO;	SINAPI	M2	106,23	3,58	380,30
3.7.2	161080	S77005	REBOCO VERTICAL, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, ESPESSURA DE 20MM	SINAPI	M2	30,72	21,69	666,32



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
 Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
 Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



 GOVERNO DA PARAÍBA	Governo do Estado da Paraíba Planilha Orçamentária
---	---

Tipo Obra: CONSTRUÇÃO
 Obra : 13221 - CONSTRUCAO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL, EM DIVERSOS MUNICIPIOS
 Data Base: 201 - SINAPI - ABRIL 2021 - DESONERADO
 Localidade: JOAO PESSOA
 Órgão: SUPERIN.OBRAS PLANO DES. ESTADO
 Data de Abertura: 24/05/2021

BDI (%): 25,00
 BDI Equipamento (%): 12,75
 Total: 1.252.370,60
 Encargos Sociais (%): 87,29

Item	Código	Referência	Descrição	Origem	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Total
3.7.3	160138		EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA EM ARGAMASSA TRAO 1:2:8. PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE, ESPESSURA DE	SINAPI	M2	75,51	17,44	1.316,89
3.7.4	160279		REVESTIMENTO PARA MOSAICO MONDRIAN EM CERAMICA 10 X 10 CM, ELIZABETH, DIVERSAS CORES, PEI -5, OU SIMILAR, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE AC II E REJUNTAMENTO INDUSTRIALIZADO	SINAPI	M2	75,51	64,09	4.839,44
3.8 PISOS								11.454,66
3.8.1	148340		LAJE DE IMPERMEABILIZACAO, LASTRO DE CONCRETO - PREPARO MECANICO	SINAPI	M3	6,00	294,63	1.767,78
3.8.2	161085	S77010	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS, INCLUSIVE REGULARIZAÇÃO E POLIMENTO	SINAPI	M2	72,00	115,13	8.289,36
3.8.3	162295		APLICACAO DE RESINA A BASE DE POLIURETANO EM PISO DE GRANILITE/ALTA RESISTENCIA EM TRES DEMAOS.	SINAPI	M2	72,00	19,41	1.397,52
3.9 INSTALACAO ELETRICA								1.819,63
3.9.1	134755	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	SINAPI	UN	4,00	161,78	647,12
3.9.2	134751	93128	PONTO DE ILUMINACAO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINARIA E LAMPADA). AF_01/2016	SUPLAN	UN	4,00	126,91	507,64
3.9.3	162209		REFLETOR 100W LED SLIM SUPER BRANCO BIVOLT, COR LUZ: BRANCO FRIO 6000K, LUMINOSIDADE: 9500 LUMES, CARCACA: ALUMINIO COR CINZA OU PRETA, ANGULO: 180, VOLTAGEM: AC 80-240V (BI-VOLT) COR LUZ: BRANCO FRIO	SUPLAN	UN	4,00	117,38	469,52
3.9.4	134530	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAR EDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00	15,35	15,35
3.9.5	134458	91927	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA C IRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	SINAPI	M	30,00	6,00	180,00
Total da Obra:								1.252.370,60

Responsável pelo Orçamento: JOSEANE VITORINO DA CRUZ VASCONCELOS, Nº CREA: 160689948-1, Nº Matricula: 770138-1



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
 Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
 Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202111628V01





GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				10.705,25	A obra consiste na construção de um prédio escolar com seis salas de aula, ambientes administrativos, recreio coberto, baterias sanitárias, cozinha e apoio.
1.1	Instalações Provisórias					
1.1.1	Instalação e mobilização da obra	ud	12,00	172,90	2.074,80	
1.1.2	Placa indicativa da obra	m ²	10,00	200,60	2.006,00	Deverá ser instalada em local visível, confeccionada em chapa de zinco e madeira serrada contraventada, com dimensões 2,50 x 4,0 m, em modelo padrão adotado pelo governo.
1.1.3	Locação da obra	m ²	771,45	7,55	5.824,45	Locação em tábuas serradas de 15cm. Gabarito com folga de 1,00m para os lados. Blocos Pedagógicos (46,25x11,50) e Bloco Administrativo (10,45x21,81).
1.2	Preparação do Terreno					
1.2.1	Limpeza (desmatamento) mecanizada do terreno	m ²	2.000,00	0,40	800,00	Área do terreno = (40,00 x 50,00)m ²
2	INFRA-ESTRUTURA				94.722,12	
2.1	Escavações					
2.1.1	Escavação manual em material de qualquer categoria exceto rocha até 2,00m de profundidade	m ³	151,28	25,93	3.922,69	Nos perímetros onde existirão alvenarias a construir bem como nas circulações e passarelas conforme projeto de arquitetura. Terão largura de 0,40m e profundidade de 0,60m para as alvenarias corridas.
2.2	Aterro					
2.2.1	Aterro com aproveitamento do material escavado (reatero), apiloado em camadas de 0,20m	m ³	151,28	42,86	6.483,86	Volume relativo às escavações em terra (fundação dos pilares e sapatas corridas)

Página 1 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
2.2.2	Aterro do caixão com aquisição de material apiloado em camadas de 0,20m	m³	195,41	92,44	18.063,70	Volume relativo produto das áreas de piso pela altura de aterro (média de 0,62m) deduzido do volume de reaterro.
2.3	Alvenaria					
2.3.1	Alvenaria de pedra de mão granítica p/ fundações com argamassa cimento e areia no traço 1 : 6	m³	105,04	340,27	35.741,96	Foi estimada uma fundação corrida com largura de 0,40m e profundidade de 0,60m.
2.3.2	Embasamento de 1 vez com tijolo de 8 furos assentados com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8	m³	35,13	333,53	11.716,91	Sobre fundação corrida , considerando largura de 0,20m e altura de 0,60m.
2.4	Concreto					
2.4.1	Concreto armado (preparo e lançamento) para radier com FCK >= 20MPa com forma em tábua, com aproveitamento de 2 vezes, com betoneira	m³	5,97	1.282,83	7.658,50	Radier em concreto armado sobre embasamento em alvenaria de tijolo cerâmico com seção (0,20 x 0,10) m.
2.4.2	Concreto armado (preparo e lançamento) para sapatas com FCK >= 20MPa com forma em tábua, com aproveitamento de 2 vezes, com betoneira	m³	9,98	1.028,93	10.268,72	O volume de concreto das sapatas está de acordo com projeto estrutural
2.4.3	Concreto magro, traço 1 : 4 : 8 (cimento, areia, brita granítica) com betoneira (preparo e lançamento)	m³	2,32	373,18	865,78	Após escavação das sapatas isoladas, será lançado um concreto smagro de regularização para apoio da ferragem da base. Foi estimada uma espessura de 0,05m.
3	SUPER - ESTRUTURA				90.811,08	
3.1	Concreto Armado					
3.1.1	Concreto armado para cinta com FCK >= 20MPa com forma de tabua com aproveitamento de 2 vezes com betoneira	m³	3,19	1.282,83	4.092,23	A estrutura estimada prevê uma peça de seção (0,12 x 0,25) m corrida sobre a alvenaria.
3.1.2	Concreto armado para pilares com FCK >= 20MPa com forma em chapa de madeira compensada plastificada com aproveitamento de 3 vezes com betoneirano	m³	14,86	2.341,86	34.800,04	O volume de concreto dos pilares esta de acordo com o projeto estrutural

Página 2 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
3.1.3	Concreto armado para viga com FCK >= 20MPa com forma de tabua com aproveitamento de 2 vezes com betoneira	m³	18,15	2.251,48	40.864,36	O volume de concreto das vigas esta de acordo com o projeto estrutural
3.1.4	Prateleira em concreto armado com revestimento cimentado com e=0,04m e l= 0,40m (almoxarifado, arquivo e depósito de limpeza)	m	17,85	89,76	1.602,22	No almoxarifado, arquivo e depósito de limpeza, conforme detalhe do projeto de arquitetura.
3.1.5	Prateleira em concreto armado com e=0,05m e l=0,45m revestida em azulejo (depósito de alimentos)	m	9,90	123,78	1.225,42	No depósito de alimentos, conforme detalhe do projeto de arquitetura.
3.1.6	Prateleira (balcão) de atendimento da cantina em concreto armado com e=0,05m e l=0,50m revestida em azulejo	m	1,60	127,18	203,49	Na cozinha, conforme detalhe do projeto de arquitetura para dar apoio aos pratos no atendimento aos alunos.
3.1.7	Prateleira em concreto armado com e=0,05m e l=0,60m revestida em azulejo (paleiro e cozinha)	m	7,45	130,58	972,82	Na cozinha, conforme detalhe do projeto de arquitetura.
3.2	Pré-moldados					
3.2.1	Laje pre-moldada inclinada para coberta com espessura de 10cm, concreto FCK=20MPa	m²	93,81	75,16	7.050,50	No bloco da administração (área da cozinha).
4	PAREDES E PAINÉIS				79.357,37	
4.1	Execução de Alvenaria					
4.1.1	Alvenaria de 1/2 vez c/ tijolos de 8 furos, e=15cm, assentados c/ argamassa 1 : 2 : 8 (cim:cal:areia)	m²	954,17	31,26	29.827,35	Alvenaria de elevação para fechamento dos ambientes que compõem toda a edificação, conforme planta baixa, cortes e fachadas do projeto arquitetônico.
4.2	Cobogós					
4.2.1	Elemento vazado em concreto de dimensões 30x30x9 cm, modelo COTESE	m²	37,44	85,15	3.188,02	Salas de aula e ambientes detalhados em projeto.
4.3	Muros e Cercas					

Página 3 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
4.3.1	Muro em alvenaria de 1/2 vez com tijolos de 8 furos com colunas em concreto c/ h= 2,00m, rebocado e caiado	m	140,00	290,58	40.681,20	Muro de acordo com projeto de arquitetura
4.3.2	Mureta em alvenaria com h=0,50m para apoio do gradil frontal	m	40,00	141,52	5.660,80	Em continuidade ao muro de contorno na fachada principal da edificação.
5	ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS				42.077,78	
5.1	Esquadrias					
5.1.1	Portas de Madeira					
5.1.1.1	Porta de madeira de lei (IPÊ ou JATOBÁ) do tipo macheada inclusive forra, alizar e dobradiças com anéis, exclusive fechadura, conforme detalhes (fornecimento e assentamento)	m²	35,91	210,00	7.541,10	Em todos os ambientes da escola, conforme quadro de esquadrias.
5.1.2	Janelas de Madeira					
5.1.2.1	Basculante de ferro em cantoneira de 1", sem vidro, conforme projeto	m²	59,11	240,53	14.217,73	Obedecerão ao quadro de esquadrias do projeto.
5.1.3	Grades ou Portões					
5.1.3.1	Grade de proteção em ferro, conforme detalhe fornecido pelo setor de Arquitetura da UMB/COTESE	m²	3,00	257,23	771,69	Conforme quadro de esquadrias do projeto arquitetônico.
5.1.3.2	Grade complementar da mureta em ferro, conforme detalhe fornecido pelo setor de Arquitetura da UMB/COTESE	m²	60,00	201,22	12.073,20	Sobre a mureta da fachada principal.
5.1.3.3	Portão de ferro conforme detalhe fornecido pelo setor de Arquitetura da UMB/COTESE	m²	1,68	201,22	338,05	Serão executados nos wcs (2), na área de setrviço (1), na entrada para pedestres (2) e autos (1) conforme projeto arquitetônico.
5.1.3.4	Barras de apoio em tubo de ferro galvanizado c/ d=0,035m para banheiros com transferência lateral (deficientes)	m	3,40	52,37	178,06	Nos WC's para deficientes.

Página 4 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
5.1.4	Vidros					
5.1.4.1	Vidro do tipo fantasia martelado de 4mm (fornecimento e colocação)	m²	59,11	78,46	4.637,77	Nas janelas basculantes.
5.2	Ferragens					
5.2.1	Ferragens para Portas					
5.2.1.1	Cadeado 35mm	ud	2,00	22,80	45,60	Nos gradis de ferro para reforço da segurança.
5.2.1.2	Fechadura para porta externa, com cilindro e com maçaneta do tipo taco de golfe, LA FONTE, PADO ou AROUCA ref: 1084519/55-2, padrão luxo (fornecimento e colocação)	ud	17,00	115,46	1.962,82	Em todas as portas com exceção das portas dos WC's.
5.2.1.3	Fechadura para portão de ferro de sobrepor - cilindro regulável (fornecimento e colocação)	ud	2,00	54,10	108,20	Nos portões de ferro.
5.2.1.4	Ferrolho tipo pistola em latão cromado de 3" (DART)	ud	4,00	50,89	203,56	Nas portas dos WC's.
6	COBERTURAS				96.123,24	
6.1	Estrutura para Telhado (madeira ou metálica)					
6.1.1	Estrutura de madeira para telhas cerâmicas com vãos de 3,00 a 7,00m	m²	615,05	92,42	56.842,92	Em todos os ambientes da escola, exceto bloco da administração.
6.1.2	Madeiramento para telha canal (apenas caibros e ripas) (recreio coberto)	m²	77,02	38,99	3.003,01	No recreio coberto apoiado sobre estrutura metálica.
6.2	Telhas					
6.2.1	Coberta em telha de cerâmica prensada de 1ª, do tipo canal, inclusive capote	m²	672,85	50,93	34.268,25	Em toda a cobertura da Escola.
6.3	Cumeceira, Calhas, Algerol e Beira-e-Bico					

Página 5 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

▼▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
6.3.1	Emboçamento de cumeeira para telha cerâmica	m	85,33	6,96	593,90	Ao longo de toda cumeeira (ver planta de locação e coberta).
6.3.2	Algerol em concreto com 20cm de largura e 3cm de espessura	m	41,57	14,40	598,61	No encontro do telhamento com as alvenarias de fachada e do recreio coberto.
6.3.3	Beira e bico	m	8,78	12,73	111,77	Nos beirais das cobertas que receberam laje inclinada.
6.4	Impermeabilização					
6.4.1	Impermeabilização de algerol com argamassa polimérica flexível à base de cimentos especiais com resina acrílica e aditivos minerais, aplicada em 3 camadas cruzadas	m²	8,31	84,77	704,78	Algerol.
7	REVESTIMENTOS E FORROS				69.794,28	
7.1	Revestimentos Internos e Externos					
7.1.1	Azulejo branco (11cm x 11cm) com junta a prumo assentados com gorna de cimento em emboço existente, rejuntado com pasta de cimento branco	m²	139,21	42,48	5.913,81	Nas áreas: cozinha, WC's, área de serviço, painelero, depósito de alimentos, depósito de material de limpeza.
7.1.2	Chapisco de aderência para paredes verticais traço 1:3 (cimento e areia) - com 5mm de espessura	m²	2.159,76	7,06	15.247,91	Em todas as alvenarias, forros de lajes e embasamentos.
7.1.3	Emboço interno para assentamento de azulejos, cerâmicas, pastilhas etc traço 1:2:8 cimento cal e areia com espessura de 15mm	m²	579,88	18,68	10.832,20	Nos ambientes onde receberão azulejo, conforme discriminação na memória de cálculo.
7.1.4	Reboco no traço 1:2:8 cimento cal e areia com espessura de 20mm - massa única para paredes verticais	m²	1.579,88	15,96	25.214,88	Sobre o chapisco de aderência nas áreas sem revestimento em azulejo.
7.1.5	Revestimento em superfície vertical em cerâmica do tipo A, dimensões aproximadas: 10x10cm, ELISABETH, ELIANE ou PORTO BELO	m²	440,67	28,56	12.585,48	Nas alvenarias internas das salas de aula, circulações, inclusive pilares, na altura de 1,60m.
8	PINTURAS				21.294,92	

Página 6 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
8.1	Aparelhamento - Paredes e Tetos para Pintura					
8.1.1	Emassamento com massa acrílica em paredes externas para tinta lavável, em 02 (duas) demãos (fachadas)	m ²	407,76	10,58	4.314,10	Nas alvenarias de fachada.
8.2	Pintura à Base de Óleo em Esquadrias					
8.2.1	Pintura em esmalte sintético em esquadrias de madeira em 02 (duas) demãos com fundo branco fosco	m ²	89,78	14,42	1.294,56	Todas as portas, inclusive forras.
8.2.2	Pintura em esmalte sintético acetinado em esquadrias metálica com 2 demãos , inclusive 2 demãos de anticorrosivo	m ²	118,22	23,70	2.801,81	Janelas de ferro, portões e gradis.
8.3	Pintura em Paredes e Tetos					
8.3.1	Pintura lavável 100% acrílica em paredes externas, sem emassamento, executada em 02 (duas) demãos (fachadas)	m ²	407,76	8,96	3.653,53	Nas alvenarias de fachada, inclusive empenas.
8.3.2	Pintura em textura acrílica com corante	m ²	2,53	15,54	39,32	Nos detalhes de fachada (figuras geométricas).
8.3.3	Pintura a cal em 03 (três) demãos	m ²	1.484,81	4,18	6.206,51	Em todas as dependências internas e externas do prédio (exceto fachadas), acima das barras em textura, forros das lajes e beirais.
8.3.4	Pintura a cal - 03 (três) demãos em elemento vazado	m ²	93,60	4,18	391,25	Nos elementos vazados.
8.4	Pintura em Madeiramento da Coberta					
8.4.1	Tratamento de madeiramento da coberta com cupinicida		1.009,28	2,57	2.593,84	Em toda a madeira de coberta.
9	PAVIMENTAÇÃO				64.260,26	
9.1	Pavimentações Internas					
9.1.1	Laje de impermeabilização com e=0,08m no traço 1:4:8 (cimento, brita granítica e areia grossa)	m ²	44,86	544,74	24.437,04	Em todas as áreas que receberão pavimentação em granilite e cerâmica.

Página 7 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
9.1.2	Piso cerâmico tipo A, PEI V, 20 x 20 cm, liso, na cor branca, ELIANE, PORTO BELO ou CECRISA, assentado com argamassa colante	m²	45,74	26,02	1.190,15	Nas áreas : cozinha, WC's, área de serviço, paineliro, depósito de alimentos, depósito de material de limpeza).
9.1.3	Piso em granilite moldado no local , com acabamento polido (e = 10 mm), formando quadrados de 1,00 x 1,00 m com junta plástica branca	m²	515,01	55,07	28.361,60	Em toda escola exceto nos ambientes onde será executado piso cerâmico.
9.1.4	Regularização de base para piso, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura de 2cm	m²	560,75	12,18	6.829,94	Nos ambientes que receberão piso em cerâmica.
9.2	Pavimentações externas					
9.2.1	Calçada de contorno com L = 0,60 m	m	165,62	19,41	3.214,68	Em todo o perímetro da edificação.
9.2.2	Calçada de acesso com L = 1,30 m	m²	6,50	34,90	226,85	Acesso principal (duas entradas)
10	INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS				39.332,49	
10.1	Instalações Hidráulicas					
10.1.1	Tubos e Conexões em Geral					
10.1.1.1	Assentamento de tubo de PVC branco roscável D= 1 1/4" (40mm) inclusive conexões	m	12,00	24,25	291,00	Tubulação de saída da caixa d'água
10.1.1.2	Assentamento de tubo de PVC branco roscável D= 1" (32mm) inclusive conexões	m	12,00	19,61	235,32	Tubulação de recalque da caixa d'água
10.1.1.3	Assentamento de tubo de PVC branco roscável diâmetro de 3/4" (25mm) inclusive conexões	m	18,00	13,30	239,40	Entrada da rede de abastecimento público a cisterna
10.1.1.4	Coluna de ventilação em PVC de 50mm	m	12,00	18,38	220,56	Uma coluna de 4,0 m para cada bateria de WC (masculino e feminino) e WC dos funcionários.
10.1.1.5	Ponto hidráulico com rede inclusive abertura e enchimento de rasgos em alvenaria	ud	19,00	67,72	1.286,68	Bateria de banheiros (18), cozinha (4), área de serviço (1), jardim (5), WC professores (4) e WC funcionário (2)

Página 8 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL

LOCAL: PARAÍBA

DATA: 07/2013

NOME DA FIRMA:

ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:

1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.

2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
10.1.2	Caixa d' água, Cisternas, Outros					
10.1.2.1	Bóia de 3/4" em PVC, para caixa d'água e cisterna	ud	2,00	59,14	118,28	Caixa d'água (1) e cisterna (1)
10.1.2.2	Conjunto de caixa d'água com capacidade para 10.000 lt e cisterna com capacidade para 8.000 lt, obedecendo aos detalhes arquitetônicos	ud	1,00	21.600,00	21.600,00	Conjunto de caixa d'água locado na entrada da Escola, conforme projeto de arquitetura
10.2	Instalações Sanitárias					
10.2.1	Tubos e Conexões em Geral					
10.2.1.1	Ponto sanitário médio sem rede PVC	pt	14,00	80,72	1.130,08	Bateria de banheiros (20), cozinha (3), área de serviço (2), WC professores (5), WC dos funcionários (3)
10.2.1.2	Ralo sifonado de 100mm para esgoto secundário	ud	7,00	16,69	116,83	Bateria de banheiros (4), cozinha (1), área de serviço (1), WC professores (1), WC dos funcionários (1)
10.2.1.3	Rede em tubo de PVC de 100mm com valas	m	40,00	16,03	641,20	Ligações das caixas coletoras às fossas.
10.2.2	Fossa, sumidouro, outros					
10.2.2.1	Caixa coletora em alvenaria de 1/2 vez medindo (0,60x0,60x0,60)m, revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3	ud	2,00	154,76	309,52	Coleta geral da rede da escola e ligação a fossa
10.2.2.2	Caixa de gordura em alvenaria de 1/2 vez medindo (0,40x0,40x0,40)m, revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3	ud	1,00	71,52	71,52	Cozinha
10.2.2.3	Caixa de passagem em alvenaria de 1/2 vez medindo (0,50x0,50x0,50)m, revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3	ud	4,00	142,49	569,96	Conforme projeto

Página 9 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
10.2.2.4	Fossa séptica com as seguintes dimensões: 4,40m x 2,55m e H=2,00m - tipo IV	ud	1,00	3.570,74	3.570,74	Para depósito de resíduos sanitários (líquidos) oriundos dos banheiros, área de serviço e cozinha.
10.2.2.5	Sumidouro para fossa séptica com diâmetro de 3,00m e altura útil de 6,35m - tipo IV	ud	1,00	4.897,85	4.897,85	Para depósito de resíduos sanitários (sólidos) oriundos dos banheiros.
10.3	Aparelhos Sanitários					
10.3.1	Louças em Geral					
10.3.1.1	Bacia sanitária de louça vitrificada branca, ELISABETH, CELITE ou DECA (fornecimento e assentamento)	ud	4,00	166,46	665,84	Bateria de banheiros, inclusive deficientes.
10.3.1.2	Bacia sanitária de louça vitrificada branca com caixa acoplada, ELISABETH, CELITE ou DECA (fornecimento e assentamento)	ud	1,00	223,94	223,94	Nos banheiros dos professores e funcionários.
10.3.1.3	Lavatório de louça branca, sem coluna, ELISABETH, CELITE ou DECA com ferragem e sifão plástico	ud	5,00	108,74	543,70	Banheiros masculino e feminino (2), deficientes (2) e WC dos funcionários (1).
10.3.2	Metais Sanitários					
10.3.2.1	Registro de gaveta de 1 1/2" com canopla padrão comercial	ud	7,00	104,83	733,81	Conforme projeto
10.3.2.2	Registro de pressão (passagem) metálico de 3/4" com canopla padrão normal (fornecimento e instalação)	ud	5,00	56,86	284,30	Conforme projeto
10.3.2.3	Torneira de metal cromado de 3/4", de cano longo, padrão normal, CELITE, DECA ou DOCOL (fornecimento e instalação)	ud	2,00	127,87	255,74	Cozinha (1) e área de serviço (1)
10.3.2.4	Torneira metálica para lavatório (bico de pato) de 1/2", padrão normal, CELITE, DECA ou DOCOL (fornecimento e instalação)	ud	5,00	47,36	236,80	Para atender aos lavatórios dos banheiros.
10.3.2.5	Torneira simples de 1/2" (fornecimento e instalação)	ud	7,00	18,68	130,76	Nos jardins (3), bateria de banheiros (2), vestiário (1) e cozinha (1) para facilitar a coleta da água de limpeza destes ambientes.

Página 10 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
10.3.3	Complementos					
10.3.3.1	Caixa de descarga de sobrepor de plástico (fornecimento e instalação)	ud	4,00	60,46	241,84	No shaft, atendendo aos banheiros masculinos (4) e femininos (4), inclusive ao banheiro para deficiente (2).
10.3.3.2	Cabide de louça branca, ou em cores tipo gancho (fornecimento e colocação)	ud	3,00	32,69	98,07	Nos banheiros de professores e área de serviço.
10.3.3.3	Chuveiro plástico com canopla (fornecimento e instalação)	ud	1,00	10,81	10,81	Nos banheiros de professores e área de serviço.
10.3.3.4	Papeleira de louça branca ou em cores	ud	5,00	46,21	231,05	Nos banheiros de professores e área de serviço.
10.3.3.5	Ralo sifonado de 100mm para esgoto secundário	ud	7,00	16,69	116,83	Conforme projeto
10.3.4	Bancadas, Balcões, Outros					
10.3.4.1	Lavanderia pré-moldada em resilínea com 1,20m de comprimento (fornecimento e assentamento)	ud	1,00	106,27	106,27	Área de serviço
10.3.4.2	Balcão em resilínea com uma cuba - L=1,50m (fornecimento e assentamento)	ud	1,00	153,79	153,79	Na cozinha.
11	CENTRAL DE ÁGUA GELADA				2.136,00	
11.1	Fornecimento e instalação de central de água gelada em chapa pré-pintada branca com isolamento em poliuretano, reservatório de água em fibra com capacidade para 190 lt, controle de temperatura entre 3° C e 12° C, cartucho filtrante em fibra de celulose, aparador com 05 torneiras em aço inox 304, unidade condensadora com baixo consumo de energia e ruído e capacidade de 1/5 HP e tubulação frigorífica estanhada para garantir a qualidade da água	ud	1,00	2.136,00	2.136,00	No recreio coberto.
12	INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E MECÂNICAS				29.477,44	
12.1	Instalações Elétricas					

Página 11 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
12.1.1	Braço de tempo com lâmpada mista de 160 W	ud	14,00	62,70	877,80	Nas paredes externas, principalmente cantos, para melhor iluminação das áreas circundantes da Escola.
12.1.2	Caixa de passagem em alvenaria de 1/2 vez medindo (0,50x0,50x0,50)m, revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3	ud	4,00	180,97	723,88	Saída do quadro de distribuição.
12.1.3	Caixa de passagem em alvenaria de 1/2 vez (0,60x0,60x0,60)m revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	ud	1,00	255,83	255,83	Calçada de acesso a escola , próximo ao quadro de medição
12.1.4	Campainha escolar (150mm - 220v) - fornecimento e instalação	ud	1,00	157,25	157,25	Recreio coberto
12.1.5	Disjuntor monofásico de 10 a 30A	ud	10,00	12,29	122,90	No quadro de distribuição localizado na secretaria, para atender a demanda da rede elétrica.
12.1.6	Interruptor corrente, de embutir com 01(uma) tecla - fornecimento e colocação	ud	17,00	8,29	140,93	Conforme projeto
12.1.7	Interruptor corrente, de embutir com 02(duas) teclas - fornecimento e colocação	ud	6,00	15,22	91,32	Conforme projeto
12.1.8	Luminária para lâmpada fluorescente, tipo calha sem tampa, completa (2x20w), fornecimento e instalação	ud	24,00	76,87	1.844,88	Conforme projeto
12.1.9	Luminária para lâmpada fluorescente (2x40) w, tipo calha sem tampa inclusive lâmpadas e reator de partida rápida, alto fator de potência - fornecimento e instalação	ud	57,00	83,06	4.734,42	Conforme projeto
12.1.10	Luminária de emergência 2x8w fluorescente,com chave seletora p/ funções (desligado / 01 lâmpada / 02 lâmpada), autonomia de 3 a 6 horas, fixada em parede - fornecimento e instalação	ud	8,00	86,40	691,20	No bloco de salas de aula
12.1.11	Nofuse de 70 amperes - fornecimento e colocação	ud	1,00	174,28	174,28	Colocar no quadro de medição STDE
12.1.12	Ponto de luz com rede elétrica rígido de 3/4" fio de 2,5mm² com abertura e fechamento de rasgos em alvenaria	pt	95,00	123,62	11.743,90	Conforme projeto

Página 12 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
12.1.13	Ponto de tomada interna, rede principal fio de 2,5mm² eletroduto de 1/2", com abertura e fechamento de rasgos em alvenaria	pt	18,00	92,99	1.673,82	Conforme projeto
12.1.14	Ponto de tomada aterrado com rede elétrica de 2,5mm² (F+N+T), em eletroduto tamanho nominal 25, PVC, rosçável, com conexões, com percurso em alvenaria e subterrâneo (fornecimento e instalação)	pt	12,00	87,77	1.053,24	Conforme projeto
12.1.15	Ponto para ar-condicionado completo	ud	2,00	99,77	199,54	
12.1.16	Ponto de ventilador fio de 2,5mm² eletroduto de 1/2" com abertura e fechamento de rasgos em alvenaria	ud	15,00	92,99	1.394,85	Conforme projeto
12.1.17	Quadro de distribuição para 24 disjuntores inclusive fios e eletrodutos (fornecimento e colocação)	ud	1,00	247,24	247,24	Secretaria .
12.1.18	Quadro de distribuição para 12 disjuntores inclusive fios e eletrodutos (fornecimento e colocação)	ud	1,00	223,46	223,46	
12.1.19	Rede de distribuição com 4 fios de 2,5mm em eletroduto leve de 3/4"	m	25,00	21,95	548,75	Do quadro de medição STDE , até os quadros de distribuição.
12.3	Instalações Telefônicas					
12.3.1	Ponto de telefone, incluindo abertura e preenchimento de rasgo	pt	3,00	131,58	394,74	Secretaria, diretoria e sala de professores.
12.4	Instalações para TV					
12.4.1	Ponto de tomada de antena em cabo RG-59 - 75 Ohms, em eletroduto tamanho nominal 25, PVC, rosçável, com conexões, rasgos em alvenaria. Fornecimento e instalação	pt	1,00	134,56	134,56	Na sala de professores.
12.5	Instalações Mecânicas - bombas					
12.5.1	Bomba submersa elétrica com potência de 3/4 hp (fornecimento e instalação)	ud	1,00	2.048,65	2.048,65	Cisterna

Página 13 de 15



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
15	ELEMENTOS DECORATIVOS/MOBILIÁRIO				5.195,76	
15.1	Elementos Decorativos					
15.1.1	Abertura de letreiro	ud	24,00	10,64	255,36	Na fachada principal da escola
15.1.2	Logotipo do Governo do Estado	ud	1,00	450,00	450,00	Em local a definir.
15.1.3	Placa inaugurativa em granito VERDE CASCADA ou VERDE SERIDÓ, com inscrições vazadas e pintadas de (0,60 x 0,40)m	ud	1,00	810,00	810,00	Em local a definir.
15.1.4	Base para mastros de bandeira	ud	1,00	390,00	390,00	Ver locação em planta baixa e detalhe fornecido pela UMB/COTESE.
15.1.5	Mastro metálico (lateral) em tubo de ferro galvanizado de 3" c/ altura de 5,50 m com sistema móvel para facilitar a colocação dos fios, fixado em bloco de concreto de (0,30 x 0,30 x 0,50) m com pintura em esmalte sintético na cor branca	ud	2,00	518,40	1.036,80	Ver locação em planta baixa e detalhe fornecido pela UMB/COTESE.
15.1.6	Mastro metálico (lateral) em tubo de ferro galvanizado de 3" c/ altura de 6,00 m com sistema móvel para facilitar a colocação dos fios, fixado em bloco de concreto de (0,30 x 0,30 x 0,50) m com pintura em esmalte sintético na cor branca	ud	1,00	568,80	568,80	Ver locação em planta baixa e detalhe fornecido pela UMB/COTESE.
15.2	Mobiliário					
15.2.1	Quadro de giz em laminado texturizado reticulado do tipo LOUSALINE (3,00 x 1,10)m, modelo COTESE	ud	6,00	280,80	1.684,80	Salas de aula.
16	LIMPEZA/ ENTREGA DA OBRA				1.278,04	
16.1	Limpeza					
16.1.1	Limpeza e entrega da obra	m²	604,00	1,39	839,56	Em todos os ambientes da edificação, para dar condições de funcionamento a escola.



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/signaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01

▼PBdoc



GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR COM 06 SALAS DE AULA - RURAL
LOCAL: PARAÍBA
DATA: 07/2013
NOME DA FIRMA:
ARQUITETA RESPONSÁVEL: ANDRÉA AZEVEDO DE MELLO

OBS.:
1. Preços adotados de acordo com a tabela SINAPI maio/2013.
2. O orçamento é estimativo e deve ser reajustado após entrega dos projetos executivos.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO: 604,00m²

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	MEMORIAL DESCRITIVO
16.1.2	Remoção de entulho	m ³	36,00	12,18	438,48	Retirada de entulho referente às sobras de materiais resultantes da construção.
T O T A L					RS	
					646.566,03	
					PREÇO M²	1.070,47



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

REVESTIMENTO

Ambientes	Perímetro (m)	Altura do Azulejo / Cerâmica (m)	Quantidade (ud)	Área Bruta (m²)	Vãos de portas a descontar (m²)	Vãos de janelas e/ou EV a descontar (m²)	Área Líquida (m²)	Emboço (m²)	Azulejo Branco (m²)
Bateria de banheiros (masculino e feminino)	10,40	2,10	1,00	21,84	3,19		18,65	18,65	18,65
WC's para deficientes	15,46	2,10	1,00	32,47	3,61		28,86	28,86	28,86
Área de serviços	10,44	2,10	1,00	21,92	4,87	0,72	16,33	16,33	16,33
Vestiário	6,00	2,10	1,00	12,60	1,60	0,30	10,70	10,70	10,70
Cozinha	18,41	2,10	1,00	38,66	6,55	2,94	29,17	29,17	29,17
Panela	6,90	2,10	1,00	14,49	3,15	0,60	10,74	10,74	10,74
Depósito de material de limpeza	6,39	2,10	1,00	13,42	1,60		11,82	11,82	11,82
Depósito de alimentos	7,21	2,10	1,00	15,14	1,60	0,60	12,94	12,94	12,94
Salas de aula	28,25	1,60	6,00	271,20	8,26		262,94	262,94	
Circulações (sala de aula)	58,15	1,60	1,00	93,04	7,68		85,36	85,36	
Circulações (administração)	48,90	1,60	1,00	78,24	10,84		67,40	67,40	
Pilares (circulações, recreio e passarelas)	1,20	1,60	13,00	24,96			24,96	24,96	
TOTAL (m²)							579,88	139,21	



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



SEEPRC202110523V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

JANELAS DE FERRO

Discriminação	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (ud)	Área (m ²)	Pintura em Esmalte sintético (m ²)
Janela - JB1	3,37	1,30	10	43,81	87,62
Janela - JB2	3,30	1,30	2	8,58	17,16
Janela - JB3	1,20	1,30	3	4,68	9,36
Janela - JB4	1,20	0,30	4	1,44	2,88
Janela - JB5	1,00	0,30	2	0,60	1,20
TOTAL (m²)			21,00	59,11	118,22

PORTA DE MADEIRA DO TIPO MACHEADA

Discriminação	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (ud)	Área (m ²)	Pintura em Esmalte sintético (m ²)
Porta - P1	0,80	2,10	12	20,16	50,40
Porta - P2	0,70	2,10	8	11,76	29,40
Porta - P3	1,90	2,10	1	3,99	9,98
TOTAL (m²)			21,00	35,91	89,78



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

▼PBdoc

GRADIL DE FERRO

Discriminação	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade (ud)	Área (m ²)	Pintura em Esmalte sintético (m ²)
Gradil de Ferro - GF1	1,50	1,00	2	3,00	7,50
			1		
TOTAL (m²)				3,00	7,50



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

▼▼PBdoc

PINTURA LÁTEX PARA PAREDES EXTERNAS (FACHADAS)

Discriminação	Área (m ²)	Descontos (m ²)	Quantidade (ud)	Área Total (m ²)
Bloco Pedagógico	243,77	43,81	1,00	199,96
Bloco Administrativo	147,10	15,42	1,00	131,68
Empenas das fachadas - Bloco Pedagógico	9,18	0,91	1,00	8,27
Empenas das fachadas - Bloco Administrativo	8,10	1,62	1,00	6,48
Empenas das fachadas - Caixa d'água	30,56		1,00	30,56
Empenas das fachadas - Passarela de entrada	34,80	3,99	1,00	30,81
TOTAL (m²)				407,76

TEXTURA ACRÍLICA - COR A COMBINAR

Ambientes	Área (m ²)	Quantidade (ud)	Área Total (m ²)
Círculo da fachada	1,20	1,00	1,20
Triângulo da fachada	0,31	1,00	0,31
Quadrado da fachada	1,02	1,00	1,02
TOTAL (m²)			2,53



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

▼PBdoc

PISO EM GRANILITE

Ambientes	Área (m²)	Quantidade (ud)	Área Total (m²)
Salas de aula	50,64	6,00	303,84
Arquivo	4,59	1,00	4,59
Secretaria	9,80	1,00	9,80
Diretoria	8,05	1,00	8,05
Sala dos Professores	11,70	1,00	11,70
Depósito	2,40	1,00	2,40
Recreio e circulações da administração	66,83	1,00	66,83
Circulações das salas de aula	100,31	1,00	100,31
Passarelas de entrada	7,49	1,00	7,49
TOTAL (m²)			515,01

PISO EM CERÂMICA 20 X 20 CM

Ambientes	Área (m²)	Quantidade (ud)	Área Total (m²)
WC's masculino e feminino - PNE	5,79	1,00	5,79
Bateria de banheiros (masculino e feminino)	3,36	1,00	3,36
DML	2,40	1,00	2,40
Área de serviço	6,53	1,00	6,53
Vestiário	2,16	1,00	2,16
Cozinha	17,62	1,00	17,62
Panela	1,93	1,00	1,93
Shaft	2,70	1,00	2,70
Depósito de alimentos	3,25	1,00	3,25
TOTAL (m²)			45,74



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>



LAJE DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Ambientes	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)
Pavimentação em granilite	515,01	0,08	41,20
Pavimentação em cerâmica	45,74	0,08	3,66
TOTAL (m²)			44,86

JARDIM INTERNO E FRONTAL

Ambientes	Área (m²)	Perímetro (m)	Quantidade (ud)	Área Total (m²)
Bloco Administrativo				
Bolco do Recreio Coberto				
Jardim frontal				
TOTAL (m²)				



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento N°: 315476.1730164-7520 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730164-7520>



SEEPRC202110523V01

▼▼PBdoc



SEEPRC202111628V01



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento N°: 362234.2005744-1941 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005744-1941>

▼▼PBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

<i>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</i>			OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR LOCAL: ACAÚ/PB								
DESCRÇÃO	TOTAL		DIAS DECORRIDOS								
			30	60	90	120	150	180	210	240	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	10.705,25	%	100%								
		Dias									
		R\$	10.705,25								
2 INFRA-ESTRUTURA	94.722,12	%	50%	50%							
		Dias									
		R\$	47.361,06	47.361,06							
3 SUPER - ESTRUTURA	90.811,08	%		40%	60%						
		Dias									
		R\$		36.324,43	54.486,65						
4 PAREDES E PAINÉIS	79.357,37	%			20%	50%	30%				
		Dias									
		R\$			15.871,47	39.678,69	23.807,21				
5 ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS	42.077,78	%					40%	50%	10%		
		Dias									
		R\$					16.831,11	21.038,89	4.207,78		
6 COBERTURAS	96.123,24	%					40%	40%	20%		
		Dias									
		R\$					38.449,30	38.449,30	19.224,65		
7 REVESTIMENTOS E FORROS	69.794,28	%					20%	60%	20%		
		Dias									
		R\$					13.958,86	41.876,57	13.958,86		
8 PINTURAS	21.294,92	%							20%	80%	
		Dias									
		R\$							4.258,98	17.035,94	
9 PAVIMENTAÇÃO	64.260,26	%					30%	50%	20%		
		Dias									
		R\$					19.278,08	32.130,13	12.852,05		
10 INSTALAÇÕES E APARELHOS HIDRO-SANTÁRIOS	39.332,49	%					50%	50%			
		Dias									
		R\$					19.666,25	19.666,25			
11 CENTRAL DE ÁGUA GELADA	2.136,00	%									100%
		Dias									
		R\$									2.136,00

Página 1 de 2



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730129-7401 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730129-7401>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005396-8254 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005396-8254>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO DE ARTICULAÇÃO MUNICIPAL

<i>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</i>			OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR LOCAL: ACAÚ/PB							
DESCRİÇÃO	TOTAL		DIAS DECORRIDOS							
			30	60	90	120	150	180	210	240
12 INST. ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS E MECÂNICAS	29.477,44	%					40%	40%	20%	
		Dias								
		R\$					11.790,98	11.790,98	5.895,49	
13 INSTALAÇÕES PARA COMPUTADORES		%							100%	
		Dias								
		R\$								
14 PAISAGISMO		%								100%
		Dias								
		R\$								
15 ELEMENTOS DECORATIVOS/MOBILIÁRIO	5.195,76	%								100%
		Dias								
		R\$								5.195,76
16 LIMPEZA/ ENTREGA DA OBRA	1.278,04	%								100%
		Dias								
		R\$								1.278,04
TOTAL	646.566,03		58.066,31	83.685,49	70.358,12	39.678,69	143.781,77	164.952,11	60.397,81	25.645,74
TOTAL ACUMULADO			58.066,31	141.751,80	212.109,92	251.788,61	395.570,38	560.522,49	620.920,29	646.566,03
PERCENTUAL SIMPLES			9%	13%	11%	6%	22%	26%	9%	4%
PERCENTUAL ACUMULADO			9%	22%	33%	39%	61%	87%	96%	100%



Assinado com senha por HELYDA KARLA BARBOSA BERNARDES em 15/07/2021 - 10:17hs.
Documento Nº: 315476.1730129-7401 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=315476.1730129-7401>



Assinado com senha por LIDIVÂNIA DE LIMA SANTOS em 05/08/2021 - 11:22hs.
Documento Nº: 362234.2005396-8254 - consulta à autenticidade em
<https://pbdoc.pb.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=362234.2005396-8254>



SEEPRC202110623V01

VPBdoc



SEEPRC202111628V01

VPBdoc