



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240740558

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
 Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1118616960**
 Registro: **111977MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**
AVENIDA DEP LA ROQUE
 Complemento:
 Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**
 Nº: **1229**
 CEP: **65923000**

Contrato: **Não especificado**
 Valor: **R\$ 719.995,06**
 Ação Institucional: **Outros**

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

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DEP LA ROQUE

Nº: **1229**

Complemento:
 Cidade: **AMARANTE DO MARANHÃO**

Bairro: **CENTRO**
 UF: **MA**

CEP: **65923000**

Data de Início: **19/02/2024**

Previsão de término: **19/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.566931, -46.744002**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO**

CPF/CNPJ: **06.157.846/0001-16**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un

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

5. Observações

ART de projeto e orçamento para reforma e ampliação de duas escolas municipais do município de Amarante do Maranhão .

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7WcZy
 Impresso em: 21/02/2024 às 10:15:52 por: , ip: 189.89.13.212

www.creama.org.br
 Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
 Fax: (98) 2106-8300





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240740558

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por MARLANGE
SANTOS LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2024.02.21 15:24:46 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA - CPF: 051.482.223-60

VANDERLY GOMES
MIRANDA:78279267387

Assinado de forma digital por VANDERLY
GOMES MIRANDA:78279267387
Dados: 2024.02.22 15:24:05 -03'00'

MUNICIPIO DE AMARANTE DO MARANHÃO - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **20/02/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8305291960**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7WcZy
Impresso em: 21/02/2024 às 10:15:53 por: , ip: 189.89.13.212

www.creama.org.br
Tel: (98) 2106-8300

faleconosco@creama.org.br
Fax: (98) 2106-8300





Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este Memorial refere-se à Reforma e Ampliação da ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO, localizada no município de Amarante do Maranhão – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independentemente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- A 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. Sempre que possível, deverá haver a preservação de vegetação de maior porte.
- Cabe ao CONSTRUTOR a responsabilidade de instalar no canteiro as placas dos órgãos responsáveis pela obra, conforme detalhamento a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO.
- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- É responsabilidade de o CONSTRUTOR obter junto a Prefeitura Municipal a marcação dos alinhamentos a serem obedecidos quando da locação e marcação da obra.
- A locação deverá utilizar instrumentos como: teodolito, nível, trena de aço e prumo de centro, de modo a que permitam obter a precisão desejada.
- A confecção da baqueta do gabarito deverá observar o total nivelamento do mesmo, empregando tábuas de 1" x 4" e pontalotes com 1,20m de comprimento.
- Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o CONSTRUTOR fará a competente comunicação à FISCALIZAÇÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportuno.
- A ocorrência de erro na locação da obra projetada, implicará para o CONSTRUTOR na obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados, as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, à juízo da FISCALIZAÇÃO, ficando além disso sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato.
- O projeto de canteiro de obra deverá prever todas as instalações provisórias necessárias a seu bom funcionamento, tais como, tapumes, barracão, escritório, sanitários, redes de água e energia elétrica, etc. deverão ser previstos locais destinados à armazenagem de todos os materiais a serem empregados na obra.
- O bota fora do material, será removido periodicamente de acordo com as necessidades.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

- A locação das escavações deverá ser feita topograficamente, obedecendo às instruções contidas nos projetos específicos.
- A escavação poderá ser manual ou mecânica, a critério da CONTRATADA.
- A CONTRATADA terá responsabilidade integral por desmoronamentos e pela integridade das obras existentes, e como também pelos eventuais enganos nas dimensões, dos serviços executados, cabendo ao mesmo executar, às suas próprias custas, todos os serviços necessários para restaurá-los, terreno, estruturas e outras instalações.
- Se quaisquer escavações forem feitas, por engano, abaixo da cota indicada nos projetos, a CONTRATADA reintegrará o excesso da escavação até a cota indicada no projeto, com aterro compactado especificado, às suas próprias custas.
- Após a conclusão das escavações, o fundo das cavas e ou valas deverão ser devidamente apiloados. Na execução do apiloamento o terreno deverá estar com umidade ótima, devendo ser corrigida em caso contrário.
- Todas as cavas ou valas, exceto as de tubulões, deverão ter, obrigatoriamente, o fundo apiloado, podendo este apiloamento ser executado mecânica ou manualmente.
- Após a execução do apiloamento, havendo a ocorrência de chuva, o mesmo deverá ser novamente executado, com remoção da eventual lama formada no fundo das cavas ou valas.
- O material das escavações adequado para o reaterro será estocado ao longo das valas ou das áreas de escavação, a uma distância conveniente para evitar desmoronamento, retorno à escavação e ou empecilhos para execução dos demais serviços.
- O material inadequado para reaterro e o material em acesso serão removidos para locais sugeridos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- As escavações deverão ser mantidas sem presença de água, através de bombeamento ou rebaixamento do lençol freático, tomando-se também providências para que a água da superfície não escorra para dentro das escavações.
- Escavações onde houver risco de desmoronamento deverão ser adequadamente escoradas.
- A CONTRATADA será o único responsável pela concepção e execução do esquema de escoramentos, esgotamentos e rebaixamento do lençol freático, independentemente da manifestação da FISCALIZAÇÃO, correndo às suas expensas os custos de materiais, execução e eventuais reparações de danos que possam ocorrer pela ausência ou falha de escoramentos e esgotamentos adequados.
- O material para reaterro deverá ser previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Se os materiais provenientes de escavações não forem adequados ou suficientes para o reaterro, a CONTRATADA indicará as áreas de empréstimo a serem aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.
- O reaterro das cavas ou valas deverá ser executado logo após a desforma ou colocação das tubulações, tomando-se os devidos cuidados para não danificar e ou deslocar as estruturas e tubulações.
- Os locais a serem reaterrados deverão estar limpos, removendo-se pedaços de madeira ou outros materiais.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- O reaterro deverá ser executado em camadas de 20cm de material solto, com umidade ótima e compactação manual ou mecanicamente até se conseguir grau de compactação de no mínimo 100% do ensaio intermediário de compactação (NBR – 7182).
- O controle de compactação será visual e, em caso de dúvidas, a FISCALIZAÇÃO fará verificações através de processos expedidos de campo, medindo-se o peso específico através da cravação de cilindro amostrador de paredes finas e a umidade, pelo aparelho “Speedy”.
- A complementação dos abatimentos havidos nos locais reaterrados correrá por conta da CONTRATADA.
- Os serviços de apiloamento deverão ser executados em todos os fundos de cavas e áreas internas da edificação.

3.0 – INFRA-ESTRUTURA

- A execução das fundações deverá satisfazer às Normas da ABNT.
- A execução das fundações implicará na responsabilidade integral do CONSTRUTOR, pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.
- Os serviços de fundações só poderão ser iniciados após a devida aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, da locação da obra e das respectivas escavações.
- As operações de colocação de armaduras e concretagem dos elementos de fundação serão realizadas dentro dos requisitos do projeto e da perfeita conformidade com a prática de construção de estruturas de concreto, tanto quanto às dimensões e locações, quanto às características de resistência dos materiais utilizados.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Nenhum conjunto de elementos estruturais como sapatas, pilares, vigas, cintas, etc., poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte do CONSTRUTOR e da FISCALIZAÇÃO, atestando a 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 ser embutidas na massa de concreto.

4.0 – SUPERESTRUTURA

- Na leitura e interpretação do projeto estrutural e respectiva memória de cálculo, será sempre levado em conta que os mesmos obedecerão às Normas da ABNT aplicáveis a cada caso, na sua forma mais recente.
- A execução da estrutura deverá satisfazer plenamente as Normas da ABNT acima referida, como NBR-6118 (NB-1), NBR-6120 (NB-5), e demais Normas, no que couber.
- Serão observadas rigorosamente todas as particularidades do projeto de arquitetura.
- A execução de qualquer parte da estrutura implicará na integral responsabilidade do CONSTRUTOR por sua resistência e estabilidade.
- A resistência do concreto e o tipo de aço serão aqueles definidos no projeto.
- As barras de aço não deverão apresentar ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- As perfurações para passagem de canalizações através de vigas e outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão assegurados por buchas adaptadas nas formas, de acordo com o projeto. A localização de tais furos serão objetos 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 indicações precisas no projeto estrutural, os furos deverão ser situados, tanto quanto possível, fora da zona de trabalho das peças de concreto, devendo ainda ser consultado o profissional responsável pelo projeto.
- A fim de se evitar qualquer variação de coloração ou textura, deverão ser empregados materiais de origem, natureza e qualidade rigorosamente uniformes.

5.0 – PAREDES E DIVISÓRIAS

- As alvenarias serão executadas com tijolos furados e obedecerão às dimensões e alinhamentos indicados no Projeto de Execução.
- Os tijolos serão do tipo cerâmico, de dimensões 9x19x19 cm, devendo apresentar arestas vivas e faces regulares. Deverão ser bem queimados, sonoros a percussão, apresentar boa resistência quanto à quebra, e sem variação de suas dimensões.
- No assentamento de cada fiada os tijolos ou blocos devem ser colocados alternadamente, de modo que as juntas fiquem colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontinuas (amarração).
- As juntas terão espessura de até 15mm e serão rebaixadas a ponto de colher para que o emboço tenha boa aderência.
- Acima das esquadrias serão executadas vergas de concreto estrutural, de modo a garantir a integridade das esquadrias.
- Saliências maiores que 40 mm deverão ser preenchidas com alvenaria e não com argamassa.
- As características técnicas das lajotas de cerâmica deverão ser enquadradas de acordo como especificado pela NBR – 7171.

6.0 – COBERTURA

- Os planos de cobertura serão construídos e reformados de forma a garantir o rápido escoamento das águas pluviais, com vedação satisfatória e permitindo a dilatação térmica dos materiais sem reter umidade, e que possibilitem uma fácil manutenção dos telhados.
- Deverá utilizar materiais que possam atender as necessidades básicas de proteção contra as intempéries e garantia de um melhor isolamento térmico.
- Toda cobertura da área ampliada será em estrutura de madeira para telha cerâmica, e será usada telha cerâmica do tipo PLAN.

7.0 – REVESTIMENTO

- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chuviscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O emboço traço 1:3:3 de cimento, areia e saibro, deverá ser executado com a finalidade de cobrir e regularizar a superfície da base, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento cerâmico.
- Todas as alvenarias, lajes e vigas, exceto as aparentes ou que preveem tratamentos especiais, receberão revestimento em massa única, ou reboco, com argamassa de cimento e areia fina peneirada no traço 1:8, com espessura máxima de 25 mm.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.
- Os banheiros receberão revestimento cerâmico até altura de 1,60m e cozinha até altura de forro.

8.0 – ESQUADRIAS

- As esquadrias de madeira (portas, guarnições, alisar, etc.) deverão obedecer rigorosamente, quanto às dimensões, localização e tipo, conforme indicado em projeto arquitetônico.
- Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca e isenta de defeitos que comprometam sua finalidade, tais como rachaduras, nós, escoriações, falhas, empenamentos, etc.
- O assentamento dos macros de portas será executado depois de tirado os pontos de revestimentos das paredes adjacentes. Caso necessário será utilizado peças especiais para se assegurar que a largura delas seja sempre de acordo com os detalhes do projeto.
- As guarnições de madeira serão de pau d'arco, maracatiara ou Angelim e fixadas à alvenaria por intermédio de grampos apropriados. Serão empregados tantos grampos quanto necessários para garantir a perfeita fixação.
- As portas internas e externas deverão receber conjunto de ferragens apropriadas para salas ou banheiros, conforme sua utilização.
- As ferragens utilizadas serão em latão cromado, de acabamento brilhante, devendo ser novas e em perfeitas condições de funcionamento.
- Todas as esquadrias da área ampliada deverão obedecer rigorosamente às dimensões e localizações do projeto, devendo-se observar o tipo de material especificado na legenda do projeto arquitetônico.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9.0 – PAVIMENTAÇÃO

- O solo deverá ser previamente drenado, regularizado e bem apiloado de modo a constituir uma infra-estrutura de resistência uniforme.
- O lastro de concreto deverá ser executado em “concreto magro” no traço volumétrico 1:3:5 (cimento, areia grossa e seixo), na espessura mínima de 4 cm sobre substrato molhado e perfeitamente nivelado.
- Depois de nivelado o piso deverá receber uma camada de regularização apropriada para piso cerâmico.
- Em toda a área deverá ser executado piso cerâmico e rodapé cerâmico na altura de 10cm, sendo rejuntado posteriormente.
- Será executada calçada de proteção em todo o perímetro da edificação conforme projeto arquitetônico.

10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- O projeto executivo foi elaborado obedecendo ao projeto arquitetônico, às especificações, às Normas da ABNT, em especial a NBR – 8160, e aos critérios das concessionárias locais.
- O emprego de eletrodutos rígidos será obrigatório para todas as instalações embutidas, salvo expressa indicada em contrário nas especificações ou no projeto, sendo de PVC rosável, de acordo com a NBR – 6150.
- Os eletrodutos poderão ser cortados à serra, porém, deverão ser escareados à lima para remoção de rebarbas.
- A tubulação deverá ser instalada embutida na alvenaria de modo a não formar cotovelos ou depressões onde possa acumular água, devendo assim, apresentar ligeira e continua declividade no sentido das caixas de passagem.
- As caixas de interruptores e tomadas, quando localizadas próximo das portas, deverão prever um afastamento mínimo de 0,20m destas.
- A fim de facilitar a enfição dos condutores, poderão ser usados produtos como lubrificantes, talco, pedra sabão ou vaselina em pasta.
- O desencapamento dos condutores para efetuar emendas deverá ser cauteloso, e só será permitido em pontos localizados nas caixas de passagem. Os fios deverão ser limpos e revestidos com fita isolante de borracha.
- Os pontos de luz nos tetos serão perfeitamente centralizados ou alinhados nos respectivos ambientes, perfeitamente de acordo com a disposição constante do Projeto de Instalações Elétricas.
- As fiações e cabeamentos telefônicos serão executados com condutores de cobre estanhado, isolados em PVC, e com capa externa em PVC na cor cinza, de acordo com as Normas da Telebrás.

11.0 – VIDROS

- Quando do assentamento nos caixilhos, as chapas não deverão ficar em contato direto com nenhum elemento de sustentação, sendo para tal fim, colocada massa para vidro.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- Os serviços de vidraçaria serão executados rigorosamente de acordo com o projeto arquitetônico.
- A espessura dos vidros é normalmente determinada em função da área das aberturas das esquadrias, altura em relação ao solo e exposição a ventos fortes dominantes. Não podendo, entretanto, ter espessura inferior a 7 mm.

12.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.
- Todas as peças metálicas previstas para tratamento com pintura em esmalte sintético, receberão fundo “primer” anti-corrosivo tipo CHROMÖXIDO ou similar.

13.0 – DIVERSOS

- Será executado quadro escolar conforme projeto arquitetônico.
- Rampas com acessibilidade.

14.0 – LIMPEZA GERAL DA OBRA

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2024.02.22 14:20:05 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

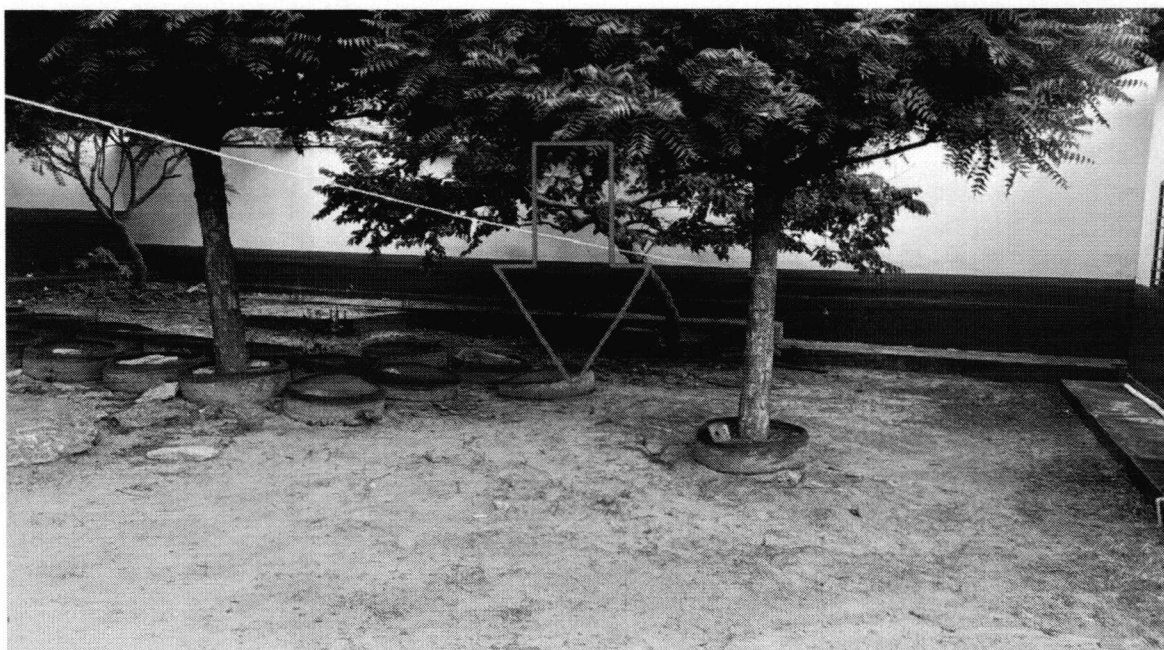


Imagem 01: Local onde será feito a ampliação – auditório.



Imagem 02: Local onde será feito a ampliação -Sala do diretor.



Imagem 03: Local onde será feito a ampliação.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



Imagem 04: Troca de revestimento e retelhamento.



Imagem 05: Demolição do bloco de concreto.



Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



Imagem 06: Rampa com acessibilidade e grama na área lateral.

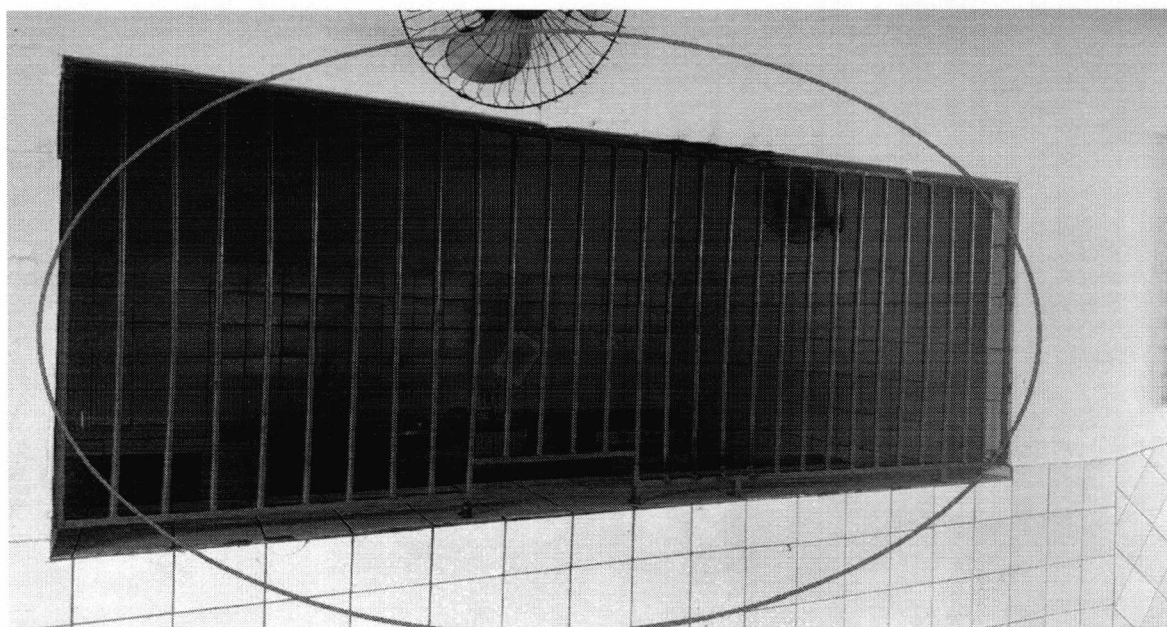


Imagem 07: Substituir o portão da cantina por portão rolante.



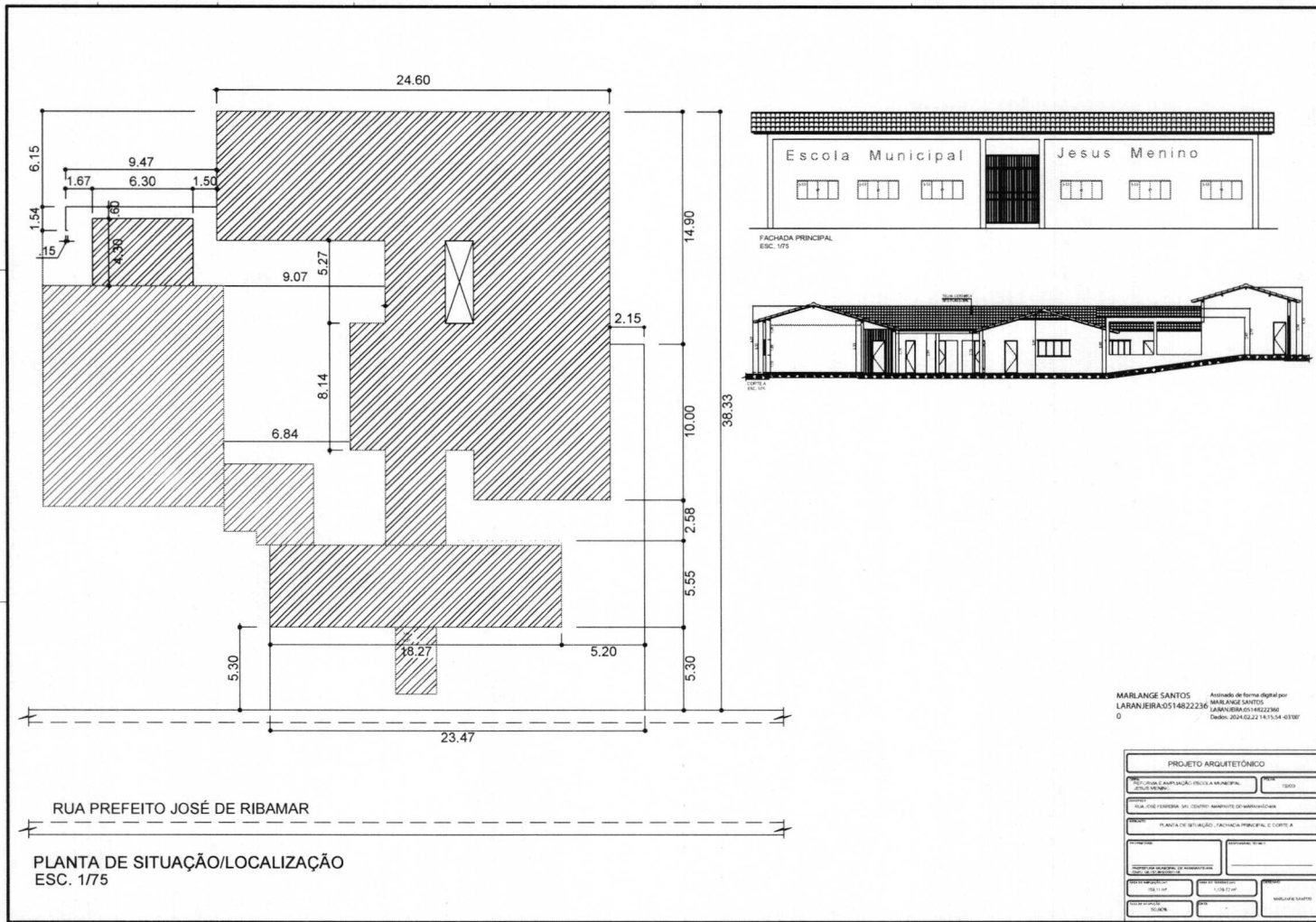
Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA
Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16



Imagem 08: Troca de piso, retalhamento.



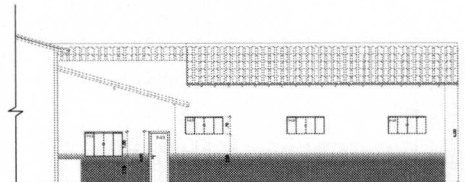
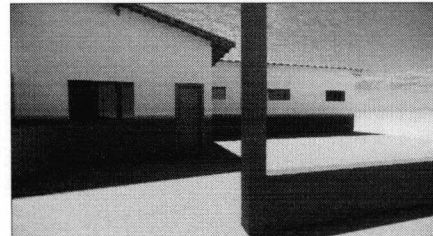
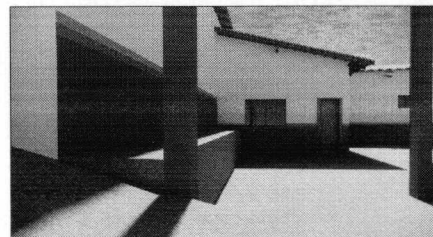
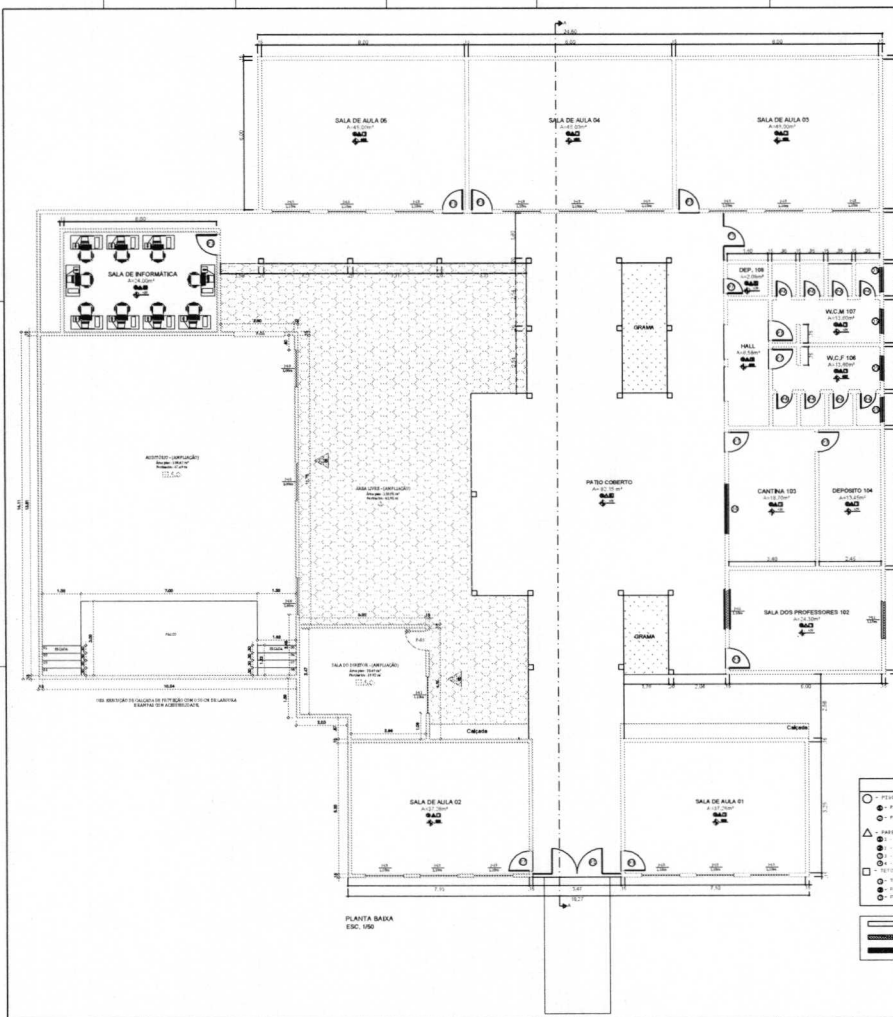
Imagem 09: Troca dos revestimentos dos banheiros, troca de piso e troca das esquadrias.



MARLANGE SANTOS
 LARANJEIRA:0514822236
 0

Arquivo de forma digital por
 MARLANGE SANTOS
 LARANJEIRA:0514822236
 Data: 2024.02.22 14:15:54 -03'00'

PROJETO ARQUITETÔNICO	
OBJETO DE OBRAS E APLICAÇÃO: ESCOLA MUNICIPAL 2024.02.22	DATA: 2024
LOCAL: RUA JOSE RIBAMAR, SUL, CENTRO, MUNICÍPIO DE MARLANGEIRA	
TÍTULO: PLANTA DE SITUAÇÃO, FACHADA PRINCIPAL E CORTA A	
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETA: MARLANGE SANTOS
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETA: MARLANGE SANTOS
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETA: MARLANGE SANTOS
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETA: MARLANGE SANTOS



VISTA 01 - FACHADA FRONTAL - AMPLIAÇÃO
ESC. 1/50

- ESPECIFICAÇÕES:**
- - PISO
 - - PISO COMERCIAL P/ 250 KG/CM² (ALUMINUM)
 - - PISO EM ALUMINUM (ALUMINUM)
 - ▲ - PAREDE
 - - TELA LÁPIS (ALUMINUM)
 - - FERRAGEM PLACADA 40x40 ALTA DE 1,74
 - - CERMÂMICA 30x30 ALTA DE 2,10 x 2,10
 - - CERMÂMICA 30x30 ALTA DE 1,74 x 1,74
 - - TETO
 - - TELA COMERCIAL T/200 PLAC. 20x20
 - - TELA DE T/200
 - - TELA DE T/200
 - - TELA DE T/200

- LEGENDA DAS ESQUADRIAS:**
- 01 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 02 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 03 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 04 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 05 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 06 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 07 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 08 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 09 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 10 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 11 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 12 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 13 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 14 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 15 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 16 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 17 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 18 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 19 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL
 - 20 - 2.00x1.20x0.10 - T/200 PLAC. 20x20 - T/200 COMERCIAL

MARLANGE SANTOS Arquiteta de Formas Digitais por
LARANJEIRA051482 LARANJEIRA051482@GMAIL.COM
 22360

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROPOSTA DE AMPLIAÇÃO, TROCOS E REFORMAS
 (RECONSTRUÇÃO)

PROJETO: PLANTA BAIXA

PROJETO: MARLANGE SANTOS



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

BDI

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia ^(*)	0,80	1,00	0,80	0,90
Risco	0,97	1,27	1,27	1,20
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,57
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,40
Tributos (soma dos itens abaixo)	9,75	9,75	9,75	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	4,50	4,50	4,50	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS ^(**) ^(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:05148222360

Assinado de forma digital por MARLANGE
SANTOS LARANJEIRA:05148222360
Dados: 2024.02.22 14:18:27 -03'00'

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0,00	0,00
A-2 - SESI	1,50	1,50
A-3 - SENAI	1,00	1,00
A-4 - INCRA	0,20	0,20
A-5 - SEBRAE	0,60	0,60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3,00	3,00
A-8 - F.G.T.S.	8,00	8,00
A-9 - SECONCI	0,00	0,00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17,91	0,00
B-2 - FERIADOS	3,96	0,00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91	0,69
B-4 - 13º SALÁRIO	10,87	8,33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1,62	0,00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9,29	7,13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45,51	16,88
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6,13	4,70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0,32	0,25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4,81	3,69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,21	4,00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,52	0,40
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16,99	13,04

GRUPO D



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65	2,84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,54	0,42
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,19	3,26
GRUPO E		
E -	0,00	0,00
E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0,00	0,00
TOTAL GERAL (%)	87,49	49,98

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO
LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 12/2023 - MARANHÃO, SBC - 02/2024 - MARANHÃO
ORSE - 12/2023 SERGIOE , SEINFRA - 028 - CEARA.

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS COM PREÇO UNITÁRIO

CP - 01	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
COMPOSIÇÃO	CP 001	PRÓPRIO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	6.677,71	6.677,71
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H/MÊS	18,0000000	97,17	1.749,06
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	1,0000000	4.928,65	4.928,65
				MO sem LS =>		6.677,71	LS => 0,00	MO com LS => 6.677,71
				Valor do BDI =>		1.913,16	Valor com BDI =>	8.590,87

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA05148222360
Assinado de forma digital por MARLANGE SANTOS LARANJEIRA05148222360
Data: 2024.02.22 14:18:57 -0100'



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO
LOCALIZAÇÃO: SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO
REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 12/2023 - MARANHÃO, SBC - 02/2024 - MARANHÃO
ORSE - 12/2023 SERGIOE , SEINFRA - 028 - CEARA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR							
				MES - 1		MES - 2		MES - 3		MES - 4	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 47.791,02	9,23%	40,00%	40,00%	20,00%	60,00%	20,00%	80,00%	20,00%	100,00%
2.0	DEMOLIÇÕES	R\$ 13.786,43	2,66%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
3.0	ESTRUTURA	R\$ 40.709,35	7,86%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%		100,00%
4.0	PAREDES E REVESTIMENTOS	R\$ 71.012,51	13,71%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%		100,00%
5.0	COBERTURA	R\$ 87.111,71	16,82%		0,00%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%		100,00%
6.0	ESQUADRIAS	R\$ 39.223,14	7,58%		0,00%		0,00%	30,00%	30,00%	70,00%	100,00%
7.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 127.209,25	24,57%		0,00%	35,00%	35,00%	65,00%	100,00%		100,00%
8.0	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 2.077,73	0,40%		0,00%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
9.0	PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 11.660,58	2,25%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.963,00	0,96%		0,00%		0,00%	50,00%	50,00%	50,00%	100,00%
11.0	PINTURA	R\$ 63.569,63	12,28%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
12.0	DIVERSOS	R\$ 8.672,65	1,67%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 517.786,99	100,00%	23,62%		28,22%		24,13%		24,03%	
TOTAL ACUMULADO				R\$ 122.280,32		R\$ 146.115,18		R\$ 124.953,86		R\$ 124.437,62	

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

MARLANGE SANTOS Assinado de forma digital por
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:051482 LARANJEIRA:05148222360
22360 Dadas: 2024.02.22 14:19:26
0100



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
CNPJ (MF) 06.157.846/0001-16
Av. Dep. La Roque, 1229 - Centro
Amarante do Maranhão - MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL JESUS MENINO

LOCALIZAÇÃO : SEDE- AMARANTE DO MARANHÃO

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - 12/2023 - MARANHÃO, SBC - 02/2024 - MARANHÃO

ORSE - 12/2023 SERGIOE , SEINFRA - 028 - CEARA.

BDI 25,00%

ENCARGOS : DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR UNIT. COM	TOTAL
1.0			SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 46.771,07
1.1	CP-01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÉS	4,00	R\$ 8.590,87	R\$ 10.738,59	R\$ 42.954,37
1.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M²	4,00	R\$ 407,98	R\$ 509,98	R\$ 2.039,90
1.3	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA	M	23,75	R\$ 59,85	R\$ 74,81	R\$ 1.776,80
2.0			DEMOLIÇÕES					R\$ 10.738,72
2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	9,24	R\$ 9,05	R\$ 11,31	R\$ 104,53
2.2	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UND	15,00	R\$ 11,95	R\$ 14,94	R\$ 224,06

2.3	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	270,09	R\$ 3,36	R\$ 4,20	R\$ 1.134,38
2.4	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	270,09	R\$ 7,27	R\$ 9,09	R\$ 2.454,44
2.5	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	243,07	R\$ 21,65	R\$ 27,06	R\$ 6.578,08
2.6	97621	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. (ESTRUTURA DA CAIXA D'AGUA)	M³	3,61	R\$ 53,90	R\$ 67,38	R\$ 243,22
3.0			ESTRUTURA					R\$ 44.825,49
3.1			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 4.090,95
3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	M³	10,40	R\$ 80,86	R\$ 101,08	R\$ 1.050,74
3.1.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M³	10,40	R\$ 24,23	R\$ 30,29	R\$ 314,86
3.1.3	328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	20,87	R\$ 104,47	R\$ 130,59	R\$ 2.725,36
3.2			CONCRETO ARMADO					R\$ 40.734,53
3.2.1	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO	M³	5,34	R\$ 658,87	R\$ 823,59	R\$ 4.395,32
3.2.2	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M²	13,34	R\$ 42,57	R\$ 53,21	R\$ 709,96
3.2.3	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M³	12,68	R\$ 277,12	R\$ 346,40	R\$ 4.391,56
3.2.4	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M³	12,68	R\$ 462,74	R\$ 578,43	R\$ 7.333,10
3.2.5	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	253,55	R\$ 9,70	R\$ 12,13	R\$ 3.074,34
3.2.6	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM LAJE. AF_12/2015	KG	824,05	R\$ 10,29	R\$ 12,86	R\$ 10.599,35
3.2.7	92413	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M²	76,07	R\$ 107,60	R\$ 134,50	R\$ 10.230,90
4.0			PAREDES E REVESTIMENTOS					R\$ 73.898,62

4.1	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M²	251,47	R\$ 87,73	R\$ 109,66	R\$ 27.576,28
4.2	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	346,86	R\$ 4,65	R\$ 5,81	R\$ 2.016,12
4.3	87529	SINAPI	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3, ESP. 2,5CM	M²	346,86	R\$ 35,69	R\$ 44,61	R\$ 15.474,29
4.4	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M²	243,07	R\$ 81,32	R\$ 101,65	R\$ 24.708,07
4.5	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	342,94	R\$ 9,62	R\$ 12,03	R\$ 4.123,85
5.0			COBERTURA					R\$ 86.064,19
5.1	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	21,50	R\$ 58,15	R\$ 72,69	R\$ 1.562,78
5.2	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	138,86	R\$ 82,65	R\$ 103,31	R\$ 14.345,97
5.3	92572	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS E CAIBROS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (AUDITÓRIO)	M²	173,27	R\$ 72,41	R\$ 90,51	R\$ 15.683,10
5.4	94445	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M²	464,17	R\$ 40,87	R\$ 51,09	R\$ 23.713,28
5.5	C2200	SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (TELHA CERÂMICA COLONIAL)	M²	336,87	R\$ 51,15	R\$ 63,94	R\$ 21.538,63
5.6	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.	M²	159,11	R\$ 46,36	R\$ 57,95	R\$ 9.220,42
6.0			ESQUADRIAS					R\$ 39.223,14

6.1	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	2,00	R\$ 964,99	R\$ 1.206,24	R\$ 2.412,48
6.2	90842	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA	M²	10,08	R\$ 444,43	R\$ 555,54	R\$ 5.599,82
6.3	90806	SINAPI	BATENTE E ALISARES PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	11,00	R\$ 378,85	R\$ 473,56	R\$ 5.209,19
6.4	23306	SBC	REVISAO E RECUPERACAO DE PORTA DE MADEIRA,COM AJUSTES	UND	10,00	R\$ 191,25	R\$ 239,06	R\$ 2.390,63
6.5	91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	11,00	R\$ 90,43	R\$ 113,04	R\$ 1.243,41
6.6	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M²	8,40	R\$ 660,69	R\$ 825,86	R\$ 6.937,25
6.7	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	23,40	R\$ 424,83	R\$ 531,04	R\$ 12.426,28
6.8	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M²	2,40	R\$ 708,95	R\$ 886,19	R\$ 2.126,85
6.9	12710	ORSE	PORTA DE ENROLAR, EM PERFIL MEIA CANA FECHADO (PORTÃO CANTINA)	M²	2,00	R\$ 350,90	R\$ 438,63	R\$ 877,25
7.0			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 125.872,89
7.1	87642	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M²	134,36	R\$ 50,80	R\$ 63,50	R\$ 8.531,86
7.2	103913	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. (PALCO E ESCADAS)	M²	24,57	R\$ 129,55	R\$ 161,94	R\$ 3.978,80
7.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023. PE	M²	692,95	R\$ 105,62	R\$ 132,03	R\$ 91.486,72

7.4	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M²	130,05	R\$ 73,07	R\$ 91,34	R\$ 11.878,44
7.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M²	2,37	R\$ 744,03	R\$ 930,04	R\$ 2.205,12
7.6	C2901	SEINFRA	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M²	22,38	R\$ 216,17	R\$ 270,21	R\$ 6.047,36
7.7	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	M²	82,78	R\$ 16,86	R\$ 21,08	R\$ 1.744,59
8.0			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					R\$ 1.978,17
8.1	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,79	R\$ 22,15	R\$ 27,69	R\$ 575,68
8.2	89349	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2,00	R\$ 21,52	R\$ 26,90	R\$ 53,80
8.3	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	4,00	R\$ 29,00	R\$ 36,25	R\$ 145,00
8.4	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,00	R\$ 24,61	R\$ 30,76	R\$ 553,73
8.5	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	11,75	R\$ 34,29	R\$ 42,86	R\$ 503,62
8.6	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UND	2,00	R\$ 39,75	R\$ 49,69	R\$ 99,38
8.7	89495	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UND	2,00	R\$ 18,79	R\$ 23,49	R\$ 46,98
9.0			PEÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 11.660,58
9.1	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	2,00	R\$ 785,41	R\$ 981,76	R\$ 1.963,53
9.2	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	4,00	R\$ 510,92	R\$ 638,65	R\$ 2.554,60

9.3	INSUMO 7608	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO PLASTICO SIMPLES, 5 " , BRANCO, PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2 " , AGUA FRIA	UND	2,00	R\$ 13,33	R\$ 16,66	R\$ 33,33
9.4	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND	2,00	R\$ 412,82	R\$ 516,03	R\$ 1.032,05
9.5	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	R\$ 233,58	R\$ 291,98	R\$ 291,98
9.6	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE	UND	6,00	R\$ 255,18	R\$ 318,98	R\$ 1.913,85
9.7	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UND	6,00	R\$ 77,58	R\$ 96,98	R\$ 581,85
9.8	C4065	SEINFRA	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M²	2,40	R\$ 370,94	R\$ 463,68	R\$ 1.112,82
9.9	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	6,00	R\$ 155,91	R\$ 194,89	R\$ 1.169,33
9.10	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND	1,00	R\$ 805,81	R\$ 1.007,26	R\$ 1.007,26
10.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 6.158,98

10.1	104473	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UND	15,00	R\$ 161,90	R\$ 202,38	R\$ 3.035,63
10.2	104475	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UND	12,00	R\$ 137,20	R\$ 171,50	R\$ 2.058,00
10.3	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UND	26,00	R\$ 32,78	R\$ 40,98	R\$ 1.065,35
11.0			PINTURA					R\$ 63.569,63
11.1	96135	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	M²	957,25	R\$ 26,94	R\$ 33,68	R\$ 32.235,39
11.2	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M²	957,25	R\$ 17,87	R\$ 22,34	R\$ 21.382,57
11.3	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUIDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	M²	197,07	R\$ 22,84	R\$ 28,55	R\$ 5.626,35
11.4	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M²	197,07	R\$ 16,03	R\$ 20,04	R\$ 3.948,79
11.5	102491	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M²	14,33	R\$ 21,02	R\$ 26,28	R\$ 376,52
12.0			DIVERSOS					R\$ 7.025,53
12.1	99803	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	692,95	R\$ 1,98	R\$ 2,48	R\$ 1.715,05
12.2	2387	ORSE	QUADRO ESCOLAR EM FÓRMICA BRANCA COM MOLDURA	M²	16,50	R\$ 102,46	R\$ 128,08	R\$ 2.113,24
12.3	11986	ORSE	PLACA DE INALGURAÇÃO EM ALUMINIO COM ACRILICO	UND	1,00	R\$ 1.240,09	R\$ 1.550,11	R\$ 1.550,11
12.4	101906	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UND	2,00	R\$ 658,85	R\$ 823,56	R\$ 1.647,13
VALOR TOTAL							R\$	517.786,99

MARLANGE SANTOS LARANJEIRA
111861696-0 CREA MA
ENGENHEIRA CIVIL

MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:0514822360
2360

Assinado de forma digital por
MARLANGE SANTOS
LARANJEIRA:0514822360
Dados: 2024.02.22 13:49:49 -03'00'