



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 02

Processo nº 022/2022

Rubrica 21

**REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU -
LOCALIDADE CANTINHOS**

SÃO JOÃO DO PARAISO - MA

Projeto de reforma e ampliação escola
municipal.

São João do Paraíso - MA

2022

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA/111884149-2

PREFEITURA DE
**São João do
PARAÍSO**
CIDADE DE TODOS NÓS!



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 03
Processo nº 022/2022
Rubrica PJ

1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados para reforma e ampliação da escola municipal Alexandrino Castro de Abreu localizada no “Cantinho” zona rural do Município de São João do Paraíso – MA.

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.

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 04

Processo nº 022-2022

Rubrica [assinatura]

2. JUSTIFICATIVA

Devido ao estado de deterioração dos prédios e instalações, foi solicitada a execução de reforma e ampliação da Escola Municipal do Município de SÃO JOÃO DO PARAISO – MA, depois de uma vistoria verificou-se a necessidade de substituir o telhado, forro e esquadrias para evitar transtornos durante o inverno e manter a integridade física dos alunos sem evitando um possível acidente devido ao estado de deterioração do material existente e a construção da cozinha e do banheiro próximo as salas de aula para melhor acesso durante o período de chuvas.

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 05
Processo nº 099-2022
Rubrica RJ

3. OBJETIVO

O objetivo deste é a revitalização da Unidade Escolar Alexandrino Castro de Abreu trazendo maior conforto e segurança para todos os colaboradores e alunos da unidade de ensino.

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 06
Processo nº 027-2022
Rubrica RJ

4. ESPECIFICAÇÕES

▪ SERVIÇOS PRELIMINARES

As placas de identificação das obras devem ser posicionadas em local de fácil visualização e conforme medidas solicitadas em projeto.

▪ DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.
- Retirar a esquadria com cuidado e apoiá-la no piso.

REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Para auxiliar a remoção, utilizar cabos de sustentação para que o elemento não tombe.
- Quebrar a alvenaria com auxílio de marreta ao redor da esquadria até desprendê-la.
- Retirar a esquadria com cuidado pela parte interna da edificação e apoiá-la no piso.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 07
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL,
SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos que prendem a tesoura.
- Amarrar a tesoura com uso de cordas e baixa-la até a laje imediatamente abaixo da cobertura.
- Desmembrar a tesoura em partes menores de madeira para posterior transporte.

REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL,
SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda.
- Retirar cada telha manualmente e baixá-las, com uso de cordas, até a laje imediatamente abaixo da cobertura.

REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM
REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

PREFEITURA DE
**São João do
PARAÍSO**
CIDADE DE TODOS NÓS!
Marco Antônio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 08

Processo nº 022-2022

Rubrica

- Antes de iniciar a remoção, analisar a estabilidade da estrutura.
- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Soltar as extremidades dos elementos em madeira com picareta.
- Retirar cada elemento manualmente.

REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

- Checar se os EPC necessários estão instalados.
- Usar os EPI exigidos para a atividade.
- Retirar manualmente cabos elétricos de dentro de eletrodutos, com auxílio de um

alicate.

- FUNDAÇÃO

Seguir os procedimentos recomendados constantes nos cadernos técnicos de concretagem, fôrmas e armação para estruturas.=

- PISO

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER.

AF_08/2017

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 09

Processo nº 022-2022

Rubrica

- Nivelar a superfície final.

REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre a base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.
- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014

Cortar as placas cerâmicas em faixas de 7cm de altura.

- Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira, formando uma camada uniforme de 3mm a 4mm



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 10
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada.

- Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos.
- Aplicar uma camada de argamassa colante no tardo das peças.
- Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados.
- Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.
- Limpar a área com pano umedecido.

▪ **COBERTURA**

TRAMA DE AÇO 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

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto

; - Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;

- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm; -

Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 11
Processo nº 022-2022
Rubrica 21

outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;

- Fixar os caibros nas terças com os parafusos ASTM A307, d = 6,35 mm;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;
- Aparafusar as ripas nos caibros em ambas as abas, utilizando os parafusos de 4,2 x 19.

TRAMA DE AÇO 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

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças;
- Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm;
- Posicionar os caibros conforme previsto no projeto, conferindo distância entre terças ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre os caibros;
- Fixar os caibros nas terças com os parafusos ASTM A307, d = 6,35 mm;
- Marcar a posição das ripas conforme previsto no projeto, conferindo distância entre caibros, extensão do pano, galga estipulada de acordo com a telha a ser empregada, esquadro e paralelismo entre as ripas;

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 12
Processo nº 022-2023
Rubrica RJ

- Aparafusar as ripas nos caibros em ambas as abas, utilizando os parafusos de 4,2 x 19.

TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

- - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);
- - Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- - Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia tesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm;
- - A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas;
- - No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado;

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 – Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antônio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 13
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

• - Na colocação das telhas, manter direções ortogonal e paralela às linhas limites do edifício, observando o correto distanciamento entre os canais, o perfeito encaixe dos canais nas ripas e o perfeito encaixe das capas nos canais;

• - Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas;

• - Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

• - Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade);

• - As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sotavento;

• - Dispor as peças da cumeeira, espigão e eventual empena de forma que o recobrimento entre a peça cumeeira e as telhas adjacentes seja de no mínimo 50mm; o recobrimento longitudinal entre as peças sucessivas deve ser de no mínimo 70mm;

• - Emboçar as peças cumeeira com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia após limpeza e ligeiro umedecimento das peças cumeeira e telhas adjacentes (aspersão de água com broxa), sendo que a argamassa deverá resultar totalmente recoberta pelas peças cumeeira.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 14
Processo nº 022-2022
Rubrica Rj

▪ FORRO

FORRO DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.

AF_05/2017_P

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias (perfis de acabamento em "U");
- Fixar as guias nas paredes (perfis de acabamento em "U");
- Com o auxílio do cordão de marcação ou fio traçante, marcar no teto a posição dos eixos dos perfis F-47 e os pontos de fixação dos arames (tirantes);
- Observar espaçamento de 1.000 mm entre os arames (tirantes);
- Fixar os rebites no teto e prender os arames (tirantes) aos rebites; Cadernos Técnicos das Composições de Forros – Lote 1 Página | 33
- Colocar os suportes niveladores nos arames (tirantes);
- Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador, de maneira que fiquem firmes, e ajustar o nível dos perfis na altura correta do rebaixo do teto;
- Ajustar o comprimento das réguas do forro de PVC, de acordo com as dimensões do ambiente onde serão aplicadas;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 15
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

- Encaixar as régua de PVC já ajustadas no acabamento previamente instalado, deixando uma folga de 5 mm entre o forro e a extremidade do acabamento escolhido;
- Fixar as régua de PVC em todas as travessas da estrutura de sustentação;
- No último perfil, caso a largura da régua de PVC seja maior que o espaço existente, cortar utilizando um estilete, no lado do encaixe fêmea, de tal maneira que a peça fique com 1 cm a menos que o espaço disponível;
- Colocar as duas extremidades da régua dentro do acabamento;
- Com a ajuda de uma espátula, encaixar longitudinalmente a régua no acabamento e na régua anterior.

ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017

- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro;
- Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas;
- Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes, com os parafusos autoperfurantes.

▪ **ESQUADRIA**

- PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019-**
- Utilizar gabarito para portas nas dimensões especificadas devidamente no esquadro;
 - Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 16
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

- Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa;
- Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; - Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede;
- Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:0,5:4,5; a argamassa deve ser aplicada com consistência de “farofa” (semi-seca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado;
- Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento.

1 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P

- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com o equipamento de pulverização

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 17

Processo nº 022-2022

Rubrica RJ

FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO

PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

AF_12/2019

- - Na borda vertical da folha de porta, oposta à borda das dobradiças, demarcar a altura em que será instalada a fechadura, com base na posição da maçaneta;
- - Encostar a fechadura contra a borda da folha de porta e marcar com lápis a altura (em cima e embaixo da fechadura), e os correspondentes locais para instalação da maçaneta e do cilindro;
- - A partir da borda, na posição anteriormente demarcada, com o auxílio de furadeira e formão bem afiado, executar a cavidade onde será embutido o corpo da fechadura; em seguida, a partir das capas da folha de porta, introduzir nos locais previamente demarcados as cavidades que abrigarão a maçaneta e o cilindro da fechadura; - Posicionar a fechadura no local e marcar na respectiva borda da folha o contorno da testa; mesmo procedimento para a contratesta a ser instalada no marco / batente; - Retirar a fechadura e realizar, com auxílio de formão bem afiado, os rebaixos na folha de porta e no batente para encaixe perfeito da testa e da contra-testa da fechadura, respectivamente;
- - Introduzir as correspondentes cavidades no batente para encaixe da lingüeta e do trinco da fechadura, utilizando furadeira e formão bem afiado;
- - Parafusar o corpo da fechadura e a contra-testa;
- - Posicionar a maçaneta junto com os espelhos ou rosetas na folha de porta e fixar com parafusos;
- - Travar a maçaneta com o pino / parafuso que acompanha o conjunto.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 18

Processo nº 022-2022

Rubrica RJ

JANELA DE ALUMÍNIO 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

- - Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- - Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- - Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco; - Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- - Aparafusar a esquadria no contramarco;
- - Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.
- - Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

▪ **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

- Inicia-se o processo com a verificação de todo o projeto elétrico;

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 19
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

• Corta-se o comprimento necessário de trecho de eletroduto da bobina e coloca-se o eletroduto no local definido, utilizando a armadura da laje como suporte para a fixação auxiliar com arame recozido (quando instalado na laje) ou utilizando abraçadeiras (quando instalado na parede);

• Após a marcação da caixa octogonal 3" x 3", com nível para deixá-la alinhada, faz-se a fixação da caixa na forma e a conexão com os eletrodutos, antes da concretagem;

• Executa-se marcação para rasgos e quebras e o posterior corte da alvenaria, de acordo com marcação prévia utilizando marreta e talhadeira;

• Após a marcação da caixa retangular 4" x 2", com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local, abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto e o conecta à caixa no local definido;

• Lança-se a argamassa por sobre o rasgo/quebra até sua total cobertura e desempenam-se as superfícies que sofreram chumbamentos;

• Após o eletroduto já estar instalado no local definido, faz-se a junção das pontas dos cabos elétricos com fita isolante, utilizando fita guia em trechos longos. Em seguida, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;

• Utilizando os trechos de cabos elétricos disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos ao interruptor (módulo). Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte, parafusa-se o suporte na caixa elétrica e coloca-se o espelho no suporte.

As instalações elétricas devem obedecer às normas técnicas vigentes no âmbito nacional.

▪ **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

As instalações hidráulicas devem ser executadas de acordo com que não apresentem vazamentos.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 – Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 20
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

▪ VEDAÇÃO E PINTURA

APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS
DEMÃOS. AF_06/2014

- - Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- - Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- - Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

São João do Paraíso - MA, 20 de janeiro de 2022

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA/MA 111884149-2

Marco Antonio do Nascimento

Engenheiro Civil

CREA/MA: 111884149-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

Folha nº 21
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU -
LOCALIDADE CANTINHOS
SÃO JOÃO DO PARAISO - MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

CNPJ: 01.597.629/0001-23

GESTÃO 2021 A 2021

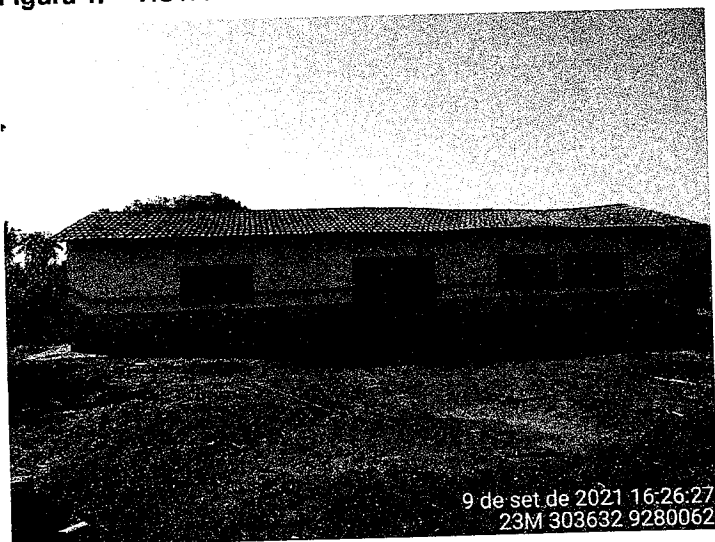
Folha nº 22

Processo nº 022-2022

Rubrica RJ

ESCOLA MUNICIPAL ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU

Figura 1. – VISTA FRONTAL.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 2. – VISTA FRONTAL.



Fonte: Autor, 2021.

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA/11884149-2

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

PREFEITURA DE
São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS!



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

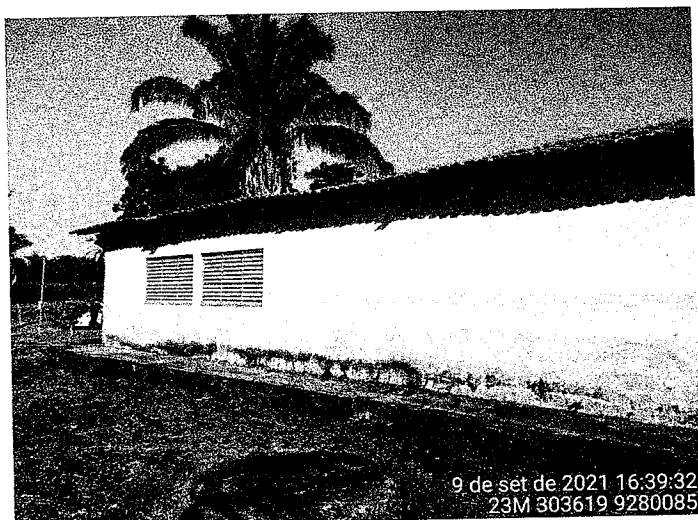
Folha nº 23
Processo nº 022-2022
Rubrica Rf

Figura 3. – VISTA LATERAL



Fonte: Autor, 2021.

Figura 4. – VISTA FRONTAL E LATERAL



Fonte: Autor, 2021.

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

Folha nº 24
Processo nº 022-2021
Rubrica RJ

Figura 5. – CORREDOR.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 6. – CORREDOR.



Fonte: Autor, 2021.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

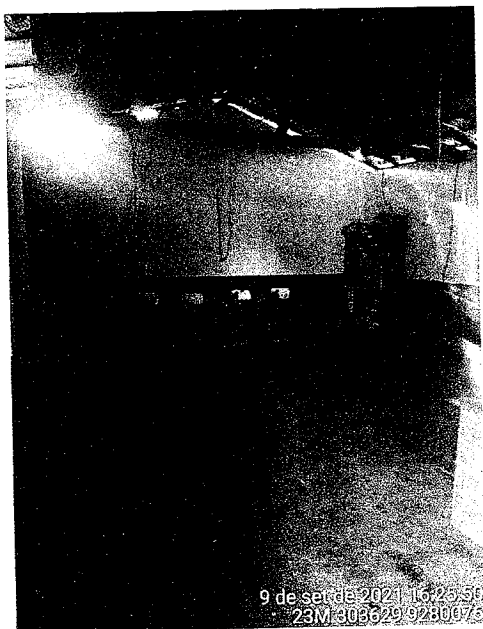
Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

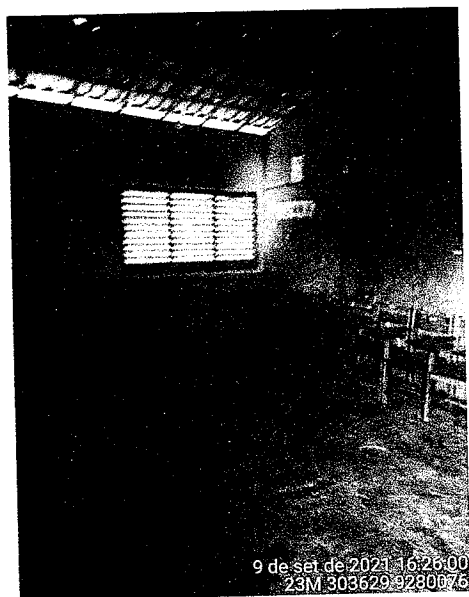
Folha nº 25
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

Figura 7. SALA DE AULA.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 8. – SALA DE AULA.



Fonte: Autor, 2021.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2

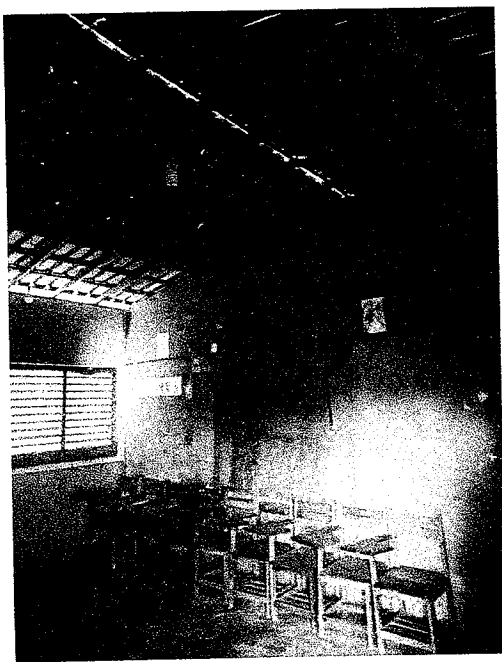
PREFEITURA DE
São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NÓS!



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

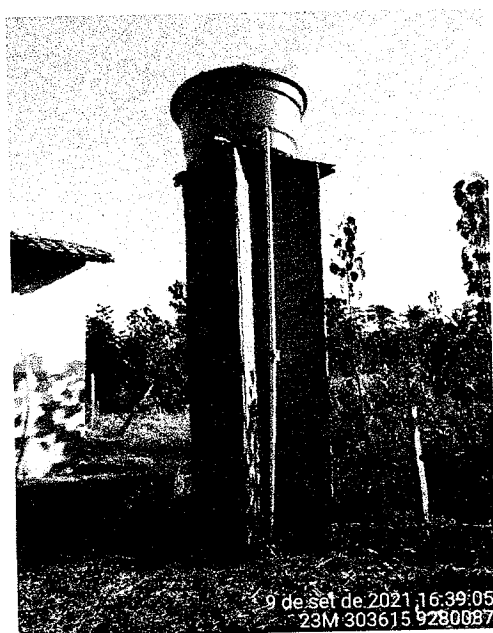
Folha nº 26
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

Figura 9. DIREÇÃO.



Fonte: Autor, 2021.

Figura 10. – BANHEIRO PNE.



Fonte: Autor, 2021.

Rua Marcos Silva – CEP: 65973-000 - Centro – São João do Paraíso/MA

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2

PREFEITURA DE
São João do
PARAISO
CIDADE DE TODOS NÓS!



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2021

Folha nº 27
Processo nº 022-2022
Rubrica Rj

Figura 11. – BANHEIRO FEMININO



Fonte: Autor, 2021.

São João do Paraíso - MA, 20 de janeiro de 2022

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2

MARCO ANTONIO DO NASCIMENTO
CREA - MA: 1118841492
ENGENHEIRO CIVIL.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 28
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

OBJETO
PROponente
DATA

REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU - LOCALIDADE CANTINHOS EM SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA

REFERÊNCIA

SINAPI - 11/2021

BDI = 31,05%

dezembro-21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITENS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR COM BDI	VALOR SEM BDI	VALOR TOTAL
1		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 640,17
1.1	ORSE 02/2021 CODIGO: 51	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M2	1,50	R\$ 426,78	R\$ 325,66	R\$ 640,17
2		DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					R\$ 2.779,39
2.1	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	8,82	R\$ 7,44	R\$ 5,68	R\$ 65,62
2.2	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	14,37	R\$ 27,82	R\$ 21,23	R\$ 399,77
2.3	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	3,00	R\$ 70,39	R\$ 53,71	R\$ 211,17
2.4	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	172,12	R\$ 2,95	R\$ 2,25	R\$ 507,75
2.5	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	172,12	R\$ 6,36	R\$ 4,85	R\$ 1.094,68
2.6	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	25,00	R\$ 0,52	R\$ 0,40	R\$ 13,00
2.7	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	10,79	R\$ 45,16	R\$ 34,46	R\$ 487,40
3		FUNDAÇÃO					R\$ 13.298,05
3.1		SAPATAS					R\$ 3.919,63
3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FORMA. AF_06/2017	M3	4,84	R\$ 79,73	R\$ 60,84	R\$ 385,89
3.1.2	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	6,40	R\$ 386,47	R\$ 294,90	R\$ 2.473,41
3.1.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	51,33	R\$ 16,96	R\$ 12,94	R\$ 870,63
3.1.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,40	R\$ 474,24	R\$ 361,88	R\$ 189,70
3.2		VIGAS BALDRAMES					R\$ 9.378,42
3.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA. AF_06/2017	M3	5,84	R\$ 104,59	R\$ 79,81	R\$ 610,75
3.2.2	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	M2	17,97	R\$ 224,23	R\$ 171,10	R\$ 4.028,29
3.2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	88,68	R\$ 16,96	R\$ 12,94	R\$ 1.503,93
3.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	73,04	R\$ 18,26	R\$ 13,93	R\$ 1.333,69
3.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,80	R\$ 474,24	R\$ 361,88	R\$ 851,97
3.2.6	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	25,15	R\$ 41,74	R\$ 31,85	R\$ 1.049,80
4		SUPERESTRUTURA					R\$ 15.224,95
4.1		PILARES					R\$ 4.403,80
4.1.1	92269	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	9,60	R\$ 281,00	R\$ 214,42	R\$ 2.687,60
4.1.2	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,60	R\$ 57,12	R\$ 43,59	R\$ 548,35
4.1.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,44	R\$ 15,82	R\$ 12,07	R\$ 687,17
4.1.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,43	R\$ 18,26	R\$ 13,93	R\$ 299,95
4.1.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,36	R\$ 474,24	R\$ 361,88	R\$ 170,73
4.2		VIGAS					R\$ 10.821,15
4.2.1	92270	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_12/2015	M2	14,37	R\$ 210,78	R\$ 160,84	R\$ 3.029,33
4.2.2	92446	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTELETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_12/2015	M2	14,37	R\$ 337,35	R\$ 257,42	R\$ 4.848,39

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884-9-2
São João do
PARAÍSO
CIDADE DE TODOS NOS!



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 29
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU - LOCALIDADE CANTINHOS EM SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO - MA
DATA: dezembro-21
REFERÊNCIA: SINAPI - 11/2021
BDI = 31,05%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITENS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR COM BDI	VALOR SEM BDI	VALOR TOTAL
4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	97,54	R\$ 15,82	R\$ 12,07	R\$ 1.543,13
4.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	48,69	R\$ 18,26	R\$ 13,93	R\$ 889,12
4.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,08	R\$ 474,24	R\$ 361,88	R\$ 511,18
							R\$ 21.661,44
5		PISOS					
5.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES. AF_08/2017	M3	8,52	R\$ 550,70	R\$ 420,22	R\$ 4.692,51
5.2	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM. AF_06/2014	M2	170,42	R\$ 28,69	R\$ 21,89	R\$ 4.889,35
5.3	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	170,42	R\$ 65,41	R\$ 49,91	R\$ 11.147,17
5.4	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	88,97	R\$ 10,48	R\$ 8,00	R\$ 932,41
							R\$ 59.139,54
6		COBERTURA					
6.1	92568	TRAMA DE AÇO 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	212,25	R\$ 202,16	R\$ 154,26	R\$ 42.908,46
6.2	92256	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 6,0 M E MENORES QUE 8,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UM	5,00	R\$ 618,58	R\$ 472,02	R\$ 3.092,90
6.3	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	212,25	R\$ 51,71	R\$ 39,46	R\$ 10.975,45
6.4	94221	CUMEIEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	21,35	R\$ 25,19	R\$ 19,22	R\$ 537,81
6.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	11,68	R\$ 139,12	R\$ 106,16	R\$ 1.624,92
							R\$ 15.937,55
7		FORRO					
7.1	96116	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	170,42	R\$ 86,32	R\$ 65,87	R\$ 14.710,65
7.2	96121	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017	M	88,97	R\$ 13,79	R\$ 10,52	R\$ 1.228,90
							R\$ 17.781,97
8		ESQUADRIA					
8.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	10,68	R\$ 731,44	R\$ 558,14	R\$ 7.811,78
8.3	100749	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	21,36	R\$ 22,25	R\$ 16,98	R\$ 475,26
8.4	90831	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UND	6,00	R\$ 184,89	R\$ 141,08	R\$ 1.109,34
8.5	94573	JANELA DE ALUMÍNIO 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	15,10	R\$ 495,67	R\$ 378,23	R\$ 7.484,82
							R\$ 30.707,84
9		VEDAÇÃO E PINTURA					
9.1	87496	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	78,12	R\$ 93,26	R\$ 71,16	R\$ 7.285,47
9.2	87777	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	156,24	R\$ 55,93	R\$ 42,68	R\$ 8.738,50
9.3	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	374,12	R\$ 13,45	R\$ 10,26	R\$ 5.031,90
9.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	374,12	R\$ 15,49	R\$ 11,82	R\$ 5.795,10
9.5	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	41,00	R\$ 94,07	R\$ 71,78	R\$ 3.856,87

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 30
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU - LOCALIDADE CANTINHOS EM SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
DATA: dezembro-21
REFERÊNCIA: SINAPI - 11/2021
BDI = 31,05%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA							
ITENS	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	VALOR COM BDI	VALOR SEM BDI	VALOR TOTAL
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICA					R\$ 5.866,56
10.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND	1,00	R\$ 101,76	R\$ 77,65	R\$ 101,76
10.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND	4,00	R\$ 12,15	R\$ 9,27	R\$ 48,60
10.3	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UND	1,00	R\$ 24,15	R\$ 18,43	R\$ 24,15
10.4	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UND	11,00	R\$ 140,38	R\$ 107,12	R\$ 1.544,18
10.5	97586	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UND	11,00	R\$ 162,74	R\$ 124,18	R\$ 1.790,14
10.6	93142	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UND	8,00	R\$ 199,38	R\$ 152,14	R\$ 1.595,04
10.7	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	9,00	R\$ 72,69	R\$ 55,47	R\$ 654,21
10.8	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UND	1,00	R\$ 108,48	R\$ 82,78	R\$ 108,48
11		INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA					R\$ 14.346,03
11.1	34636	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPA	UND	1,00	R\$ 581,73	R\$ 443,90	R\$ 581,73
11.2	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	1,00	R\$ 75,45	R\$ 57,57	R\$ 75,45
11.3	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	5,00	R\$ 24,44	R\$ 18,65	R\$ 122,20
11.4	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	10,00	R\$ 20,78	R\$ 15,86	R\$ 207,80
11.5	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UND	7,00	R\$ 130,89	R\$ 99,88	R\$ 916,23
11.6	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UND	1,00	R\$ 125,78	R\$ 95,98	R\$ 125,78
11.7	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 463,09	R\$ 353,37	R\$ 926,18
11.8	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 334,43	R\$ 255,19	R\$ 668,86
11.9	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UND	2,00	R\$ 122,49	R\$ 93,47	R\$ 244,98
11.10	93441	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR- FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	UND	1,00	R\$ 1.248,19	R\$ 952,45	R\$ 1.248,19
11.11	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,20X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018	UND	2,00	R\$ 428,36	R\$ 326,87	R\$ 856,72
11.12	91793	TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2015	M	15,00	R\$ 89,18	R\$ 68,05	R\$ 1.337,70
11.13	91795	TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRIMA A ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2015	M	15,00	R\$ 76,43	R\$ 58,32	R\$ 1.146,45
11.14	98066	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	UND	1,00	R\$ 5.887,76	R\$ 4.492,76	R\$ 5.887,76
TOTAL							R\$ 197.383,49

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 111884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 31
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

OBJETO REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU - LOCALIDADE CANTINHOS EM SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
PROPONENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
DATA dezembro-21

CRONOGRAMA

ETAPA	DESCRIÇÃO	PESO	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	VALOR
1	SERVIÇOS INICIAIS	0,32%	R\$ 640,17			R\$ 640,17
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	1,41%	R\$ 2.779,39			R\$ 2.779,39
3	FUNDAÇÃO	6,74%	R\$ 13.298,05			R\$ 13.298,05
4	SUPERESTRUTURA	7,71%	R\$ 15.224,95			R\$ 15.224,95
5	PISOS	10,97%		R\$ 10.830,72	R\$ 10.830,72	R\$ 21.661,44
6	COBERTURA	29,96%	R\$ 19.713,18	R\$ 19.713,18	R\$ 19.713,18	R\$ 59.139,54
7	FORRO	8,07%		R\$ 15.937,55		R\$ 15.937,55
8	ESQUADRIA	9,01%		R\$ 8.890,99	R\$ 8.890,99	R\$ 17.781,97
9	VEDAÇÃO E PINTURA	15,56%		R\$ 15.353,92	R\$ 15.353,92	R\$ 30.707,84
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICA	2,97%			R\$ 5.866,56	R\$ 5.866,56
11	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIA	7,27%	R\$ 4.782,01	R\$ 4.782,01	R\$ 4.782,01	R\$ 14.346,03
TOTAL		100%	28,59%	38,25%	33,15%	R\$ 197.383,49
TOTAL		100%	R\$ 56.437,75	R\$ 75.508,37	R\$ 65.437,38	R\$ 197.383,49

Marco Antonio da Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO – MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 32
Processo nº 022-2022
Rubrica RJ

ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,91%	Não incide	17,91%	Não incide
B2	Feriados	3,96%	Não incide	3,96%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,95%	8,33%	10,95%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	Não incide	1,64%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,53%	8,02%	10,53%	8,02%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	46,86%	17,77%	46,86%	17,77%
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,98%	5,32%	6,98%	5,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,16%	0,13%	0,16%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	3,92%	2,98%	3,92%	2,98%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,28%	4,02%	5,28%	4,02%
C5	Indenização Adicional	0,59%	0,45%	0,59%	0,45%
C	Total	16,93%	12,90%	16,93%	12,90%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,87%	2,99%	17,24%	6,54%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,59%	0,45%	0,62%	0,47%
D	Total	8,46%	3,44%	17,86%	7,01%



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
CNPJ: 01.597.629/0001-23
GESTÃO 2021 A 2024

Folha nº 33
Processo nº 022-2022
Rubrica 21

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE LDI OU BDI

Nº do Contrato de Repasse:	
Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
Empreendimento:	REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU - LOCALIDADE CANTINHOS - SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
Tipo de Obra:	Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc)
Base de Cálculo do ISS da Prefeitura:	100%
Orçamento Desonerado? (Sim ou Não)	SIM

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOADO - %
	(1º Quartil)	MÉDIA	(3º Quartil)	
Administração Central	3,00	4,00	5,50	5,50
Seguros e Garantias (*)	0,80	0,80	1,00	0,83
Riscos	0,97	1,27	1,27	1,20
Despesas Financeiras	0,59	1,23	1,39	1,20
Lucro	6,16	7,40	8,96	7,00
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)	2,00	3,50	5,00	3,00
CPRB - Alíquota 4,5% Receita Bruta (Desoneração)	4,50	4,50	4,50	4,50
LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO	26,43	28,31	31,33	31,05
LIMITE BDI S/ DESONERAÇÃO	20,34	22,12	25,00	

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

Desoneração: Lei nº13.161/2015

Verificação do BDI:

BDI s/ desoneração:

24,73

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

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

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

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

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Edifícios e Reformas (Quadras, unidades habitacionais, escolas, restaurantes, etc) é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Com Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Marco Antonio do Nascimento

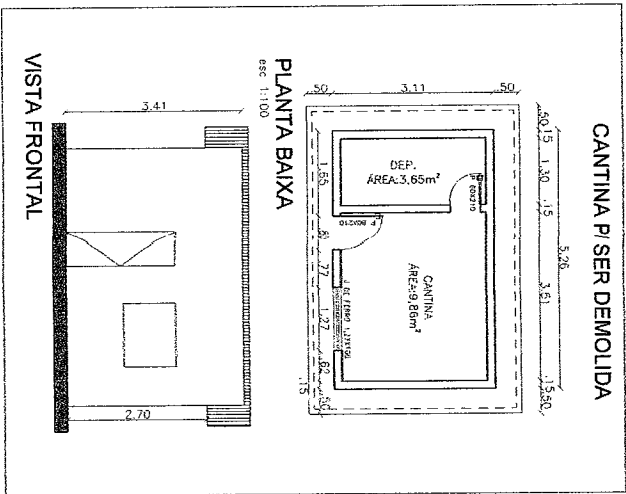
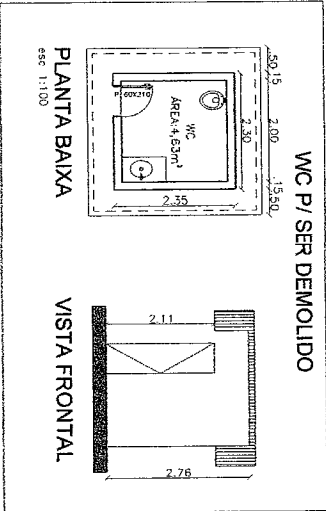
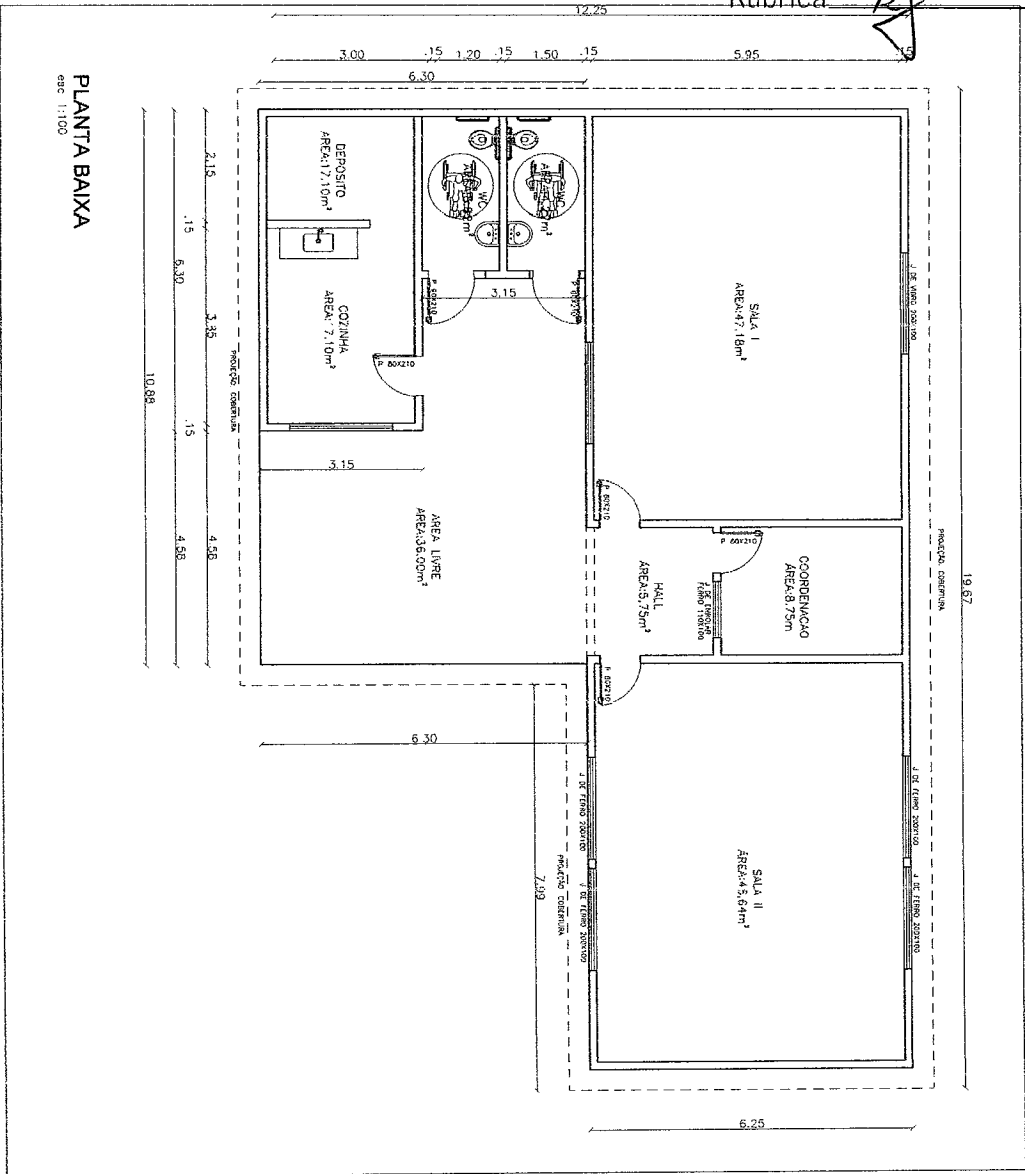
Engenheiro Civil

CREA-MA 111884149-2

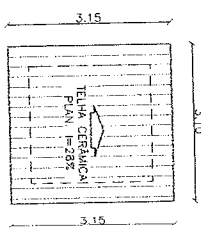
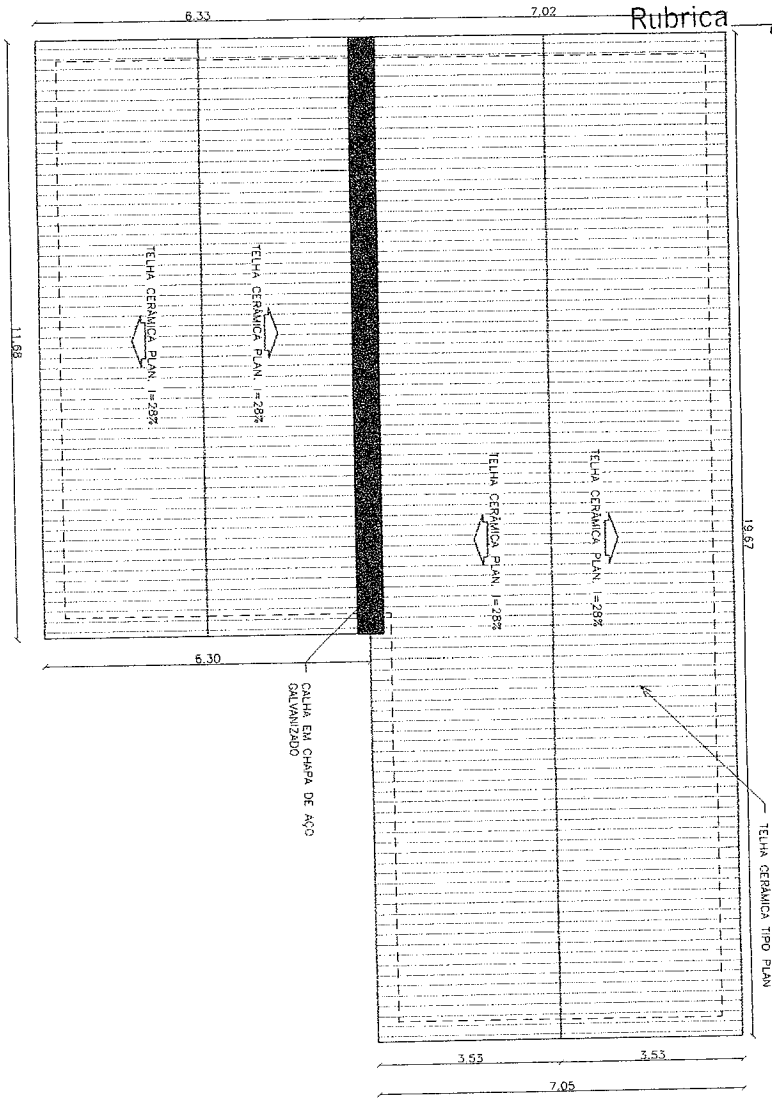
Profissional:

Resp. Tomador:

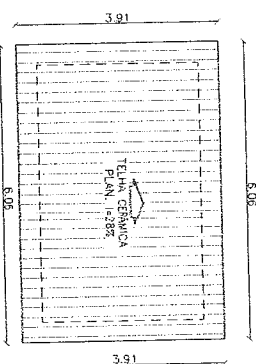
Cargo:



RESPONSÁVEL TÉCNICO:		MARCO ANTONIO DO NASCIMENTO	
		ENGENHEIRO CIVIL	
		CREA MA - 111084149-2	
PROFESSOR:		PERFEITURA MUNICIPAL	
		DE	
		SÃO JOÃO DO PARAISO	
ARQUITETONICO		PROJEÇÃO: REPOBULA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRE CASTRO DE ABREU	
		LOCALIDADE: CANTINHOS	
OBJETO:		MUNICÍPIO: SÃO JOÃO DO PARAISO - MA	
ÁREA:		FOLHA: 1/1	
TÍTULO:		ESCALA: 1 : 100	
DATA:		DESENHO: MARCO ANTONIO	
JAN - 2022			



PLANTA DE COBERTURA WC
esc. 1:100



PLANTA DE COBERTURA COZINHA
esc. 1:100

PLANTA DE COBERTURA
esc. 1:100

Walter Antônio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA 11884149-2

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
MARCO ANTONIO DO NASCIMENTO ENGENHEIRO CIVIL CREA-MA - 111884149-2	
ARQUITETÔNICO	
PROPOSTA: REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA ALEXANDRE CASTRO DE ABREU LOCALIDADE: CANTINHOS	
OBJETO: PLANTA COBERTURA	MONITOR: SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
ÁREA: 212,25m ²	FINIÇÃO: L/I
DATA: JAN - 2022	ESCALA: 1 : 100
DESENHO: MARCO ANTONIO	



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

CREA-MA

Folha nº 36

Processo nº 022-2022

Rubrica

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20220498852

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20220497196

1. Responsável Técnico

MARCO ANTONIO DO NASCIMENTO
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1118841492
Registro: 1118841492MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA
RUA RUA DO COMÉRCIO
Complemento:
Cidade: SÃO JOÃO DO PARAISO

Bairro: CENTRO
UF: MA

CPF/CNPJ: 01.597.629/0001-23
Nº: 150
CEP: 65973000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 197.383,49
Ação Institucional: Outros

Celebrado em: 10/01/2022
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO CANTINHOS

Complemento: ESCOLA MUNICIPAL ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU
Cidade: SÃO JOÃO DO PARAISO
Data de Início: 10/01/2022

Bairro: CENTRO
UF: MA

Nº: S/N

CEP: 65973000

Previsão de término: 01/02/2022

Coordenadas Geográficas: -6.509340, -46.775613

Finalidade:

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA

CPF/CNPJ: 01.597.629/0001-23

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA
25 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA
92 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS
82 - Projeto de Instalações > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade	Unidade
170,42	m³
170,42	m²
1,00	un
1,00	un
1,00	un

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

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE REFORMA E AMPLIACAO DA ESCOLA ALEXANDRINO CASTRO DE ABREU, LOCALIDADE CANTINHOS EM SÃO JOÃO DO PARAISO - MA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

Marco Antonio do Nascimento
Engenheiro Civil
CREA-MA/111884149-2

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de _____ de _____ de _____

MARCO ANTONIO DO NASCIMENTO - CPF: 862.712.313-49
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PARAISO - MA - CNPJ: 01.597.629/0001-23

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: 09/02/2022

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: aWC96
Impresso em: 09/02/2022 às 17:42:42 por: ip: 168.232.207.1

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

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

CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão



BENEFICIARIO:

CREA/MA - ART

NOME FANTASIA:

CREA/MA - ART

CNPJ: 06.062.038/0001-75

BENEFICIARIO FINAL:

CREA/MA - ART

CNPJ: 06.062.038/0001-75

PAGADOR:

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO JOAO DO

CNPJ: 01.597.629/0001-23

Folha nº 37
Processo nº 022-2029
Rubrica RJ

NR. DOCUMENTO	20.201
DATA DE VENCIMENTO	11/02/2022
DATA DO PAGAMENTO	02/02/2022
VALOR DO DOCUMENTO	233,94
VALOR COBRADO	233,94

=====

NR. AUTENTICACAO 2.40B.C6D.35E.AC1.5FA

=====

Central de Atendimento BB

4004 0001 Capitais e regioes metropolitanas

0800 729 0001 Demais localidades.

Consultas, informacoes e servicos transacionais.

SAC BB

0800 729 0722

Informacoes, reclamacoes, cancelamento de