



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0601/2022
TOMADA DE PREÇOS Nº 1/2022

PREÂMBULO

O Município de Serrano do Maranhão, através do Presidente da Comissão Permanente de Licitação e seus membros, designados pela Portaria nº 035/2021 de 01/02/2021, publicada no Diário oficial do Município, torna público para conhecimento dos interessados que no dia 14/02/2022, horário 09:00hs, no endereço Av das Juçareiras, S/N, Centro, Serrano do Maranhão/MA (auditório do Centro de Referência da Assistência Social), fará realizar licitação na modalidade Tomada de Preços, do tipo menor preço por lote, para execução indireta no regime de empreitada por preço global, para **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS DE SERRANO DO MARANHÃO/MA**, conforme as condições estabelecidas neste edital e seus anexos. O procedimento licitatório observará as disposições da Lei Federal nº 8.666/93, Lei Municipal nº 311/2021, e subsidiariamente, as Leis Complementares nºs 123/06, 147/14 e 155/16. O Edital estará disponível na sede da Prefeitura Municipal, no endereço Avenida das Plameiras, S/N, Centro, Serrano do Maranhão, onde poderá ser obtido cópia, mediante pagamento de Documento de Arrecadação Municipal de forma a cobrir os custos com a reprodução do Edital, no portal oficial da Prefeitura Municipal, e também poderá ser solicitado ao email cpl@serrano.ma.gov.br, mediante recibo de retirada de edital. Os pedidos de esclarecimento e impugnações serão solicitado ao email cpl@serrano.ma.gov.br.

1. OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1. A presente licitação tem como objeto o **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM CONSTRUÇÃO CIVIL PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES MUNICIPAIS DE SERRANO DO MARANHÃO/MA**, conforme especificações e condições constantes nos Anexos deste edital.

1.2. O valor global estimado, orçado pela Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, para execução do objeto, em conformidade com as condições previstas na Planilha Orçamentária e Caderno de especificações técnicas importa em R\$ 2.058.032,04 (dois milhões e cinquenta e oito mil e trinta e dois reais e quatro centavos) que constituem valor máximo estabelecido para fins de contratação das obras e serviços objeto da presente licitação, divididos da seguinte forma:

1.2.1. Lote 01 – Contratação de empresa especializada em construção civil para execução de obras de reforma e ampliação da unidade escolar Castro Alves em Serrano do Maranhão/MA: R\$ 1.082.219,09 (um milhão e oitenta e dois mil duzentos e dezenove reais e nove centavos);

1.2.2. Lote 02 – Contratação de empresa especializada em construção civil para execução de obras



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

de reforma e ampliação da unidade escolar São José em Serrano do Maranhão/MA: R\$ 319.152,21 (trezentos e dezenove mil cento e cinquenta e dois reais e vinte e um centavos);

1.2.3. Lote 03 – Contratação de empresa especializada em construção civil para execução de obras de reforma e ampliação da unidade escolar Sagrado Coração em Serrano do Maranhão/MA: R\$ 372.185,88 (trezentos e setenta e dois mil cento e oitenta e cinco reais e oitenta e oito centavos);

1.2.4. Lote 04 – Contratação de empresa especializada em construção civil para execução de obras de reforma e ampliação da unidade escolar Trajano Marques em Serrano do Maranhão/MA: R\$ 284.474,86 (duzentos e oitenta e quatro mil quatrocentos e setenta e quatro reais e oitenta e seis centavos).

2. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES CONTENDO A DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS:

2.1. Até as 08:00hs, do dia 14/02/2021, na sede administrativa da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão/MA na Comissão Permanente de Licitação.

3. HORÁRIO, DATA E LOCAL PARA INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

3.1. Às 09:00hs horas, do dia 14/02/2022, no endereço Av das Juçareiras, S/N, Centro, Serrano do Maranhão/MA (auditório do Centro de Referência da Assistência Social), terá início a sessão, prosseguindo-se com o credenciamento dos participantes e a abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação.

3.1.1. Os conjuntos de documentos relativos à habilitação e a proposta de preços deverão ser entregues separadamente, em envelopes fechados e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante e contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 01
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO
MARANHÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE E CNPJ)



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ENVELOPE Nº 02
PROPOSTA DE PREÇOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO
MARANHÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022
(RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE E CNPJ)

3.2. Os licitantes interessados em participar do certame não necessitam encaminhar seus representantes legais para entregar os envelopes com a documentação e as propostas, podendo, inclusive, encaminhá-los via Correio ou outro meio similar de entrega, atentando para as datas e horários finais para recebimento dos mesmos, constantes neste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no Item 2.1 deste Edital e conter os dois envelopes acima mencionados, além das declarações complementares, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública, ou sendo fora do expediente, entregue até imediatamente o primeiro dia útil anterior.

4. DO REPRESENTANTE E DO CREDENCIAMENTO

4.1. Os licitantes que desejarem manifestar-se durante as fases do procedimento licitatório deverão estar devidamente representados por:

4.1.1. Titular da empresa licitante, devendo apresentar cédula de identidade ou outro documento de identificação oficial, acompanhado de:

4.1.1.1. registro comercial no caso de empresa individual;

4.1.1.2. contrato social ou estatuto em vigor, devidamente consolidado, no caso de sociedades comerciais;

4.1.1.3. no caso de sociedades por ações, dos documentos de eleição de seus administradores;

4.1.1.4. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.1.1.5. ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, no caso de sociedades cooperativas;

4.1.1.6. Em quaisquer dos documentos devem constar expressos poderes para exercerem direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

4.1.2. Representante designado pela empresa licitante, que deverá apresentar instrumento particular de procuração ou termo de credenciamento (modelo anexo II) ou documento equivalente, com poderes para se manifestar em nome da empresa licitante em qualquer fase da licitação, acompanhado de documento de identificação oficial e:

4.1.2.1. do registro comercial, no caso de empresa individual;

4.1.2.2. contrato social ou estatuto em vigor, devidamente consolidado, no caso de sociedades comerciais;

4.1.2.3. no caso de sociedades por ações, acompanhado, neste último, de documentos de eleição de seus administradores;

4.1.2.4. inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.1.2.5. ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede no caso de sociedades cooperativas.

4.2. Cada representante legal e credenciado deverá representar apenas uma empresa licitante.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

5.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta do seguinte orçamento:

5.1.1. Lote 01:

0601 FUNDEB

12 365 0023 1.049 construção, reforma, ampliação das unidades escolares do ensino fundamental
4.4.90.51.00 obras e instalações

5.1.2. Lote 02:

0601 FUNDEB

12 365 0023 1.031 construção, reforma, ampliação das unidades escolares do ensino infantil
4.4.90.51.00 obras e instalações.

5.1.3. Lote 03:

0601 FUNDEB

12 365 0023 1.031 construção, reforma, ampliação das unidades escolares do ensino infantil
4.4.90.51.00 obras e instalações.

5.1.4. Lote 04:

0601 FUNDEB

12 365 0023 1.031 construção, reforma, ampliação das unidades escolares do ensino infantil
4.4.90.51.00 obras e instalações.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

6. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. Poderão participar desta licitação, os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

6.2. Não poderão participar desta licitação:

6.2.1. interessados proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

6.2.2. interessados suspensos de participar de licitações e impedidos de contratar com este Órgão responsável por esta licitação, conforme art. 87, inciso III, da Lei nº 8.666, de 1993;

6.2.3. entidades estrangeiras que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

6.2.4. interessados que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

6.2.5. o autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

6.2.6. entidade empresarial responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

6.2.7. servidor ou dirigente deste Órgão ou responsável pela licitação;

6.2.8. entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio ou cooperativa;

6.2.9. empresas, bem como titular ou sócios da concorrente, que contenham pendências no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas da Controladoria Geral da União (CGU); que constem no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no endereço eletrônico do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e que esteja incluída na lista de empresas inidôneas do Tribunal de Contas da União (TCU), que para fins de habilitação devem ser apresentadas certidões ou termos das consultas pela licitante;

6.2.10. Quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

7. TRATAMENTO DAS MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E EQUIPARADOS

7.1. No caso de participação de microempresas, empresas de pequeno porte ou equiparados, será



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

observado o disposto na Lei Municipal nº 311/2021, notadamente os seus artigos 45 a 58, aplicando subsidiariamente a Lei Complementar Federal nº 123/06, notadamente os seus arts. 42 a 49.

7.2. O enquadramento como microempresa - ME ou empresa de pequeno porte - EPP dar-se-á nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123/06.

7.3. Os licitantes que se enquadrarem nas situações previstas no art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 e não possuírem quaisquer dos impedimentos do § 4º do artigo citado, deverão apresentar declaração de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como microempresa, empresa de pequeno porte ou equiparado, estando aptos a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 45 a 58 da Lei Municipal nº 311/2021 e arts. 42 a 49 da Lei Complementar Federal nº 123/2006, no momento do credenciamento, ou Certidão Específica emitida pela Junta Comercial do domicílio do licitante, que comprove a situação de enquadramento.

7.4. **A não apresentação da declaração de ME/EPP ou outro documento hábil que comprove o enquadramento como ME/EPP, importará na renúncia ao tratamento consagrado na Lei Municipal nº 311/2021 e Lei Complementar Federal nº 123/06.**

8. IMPUGNAÇÃO E PEDIDO DE INFORMAÇÕES SOBRE O EDITAL

8.1. Até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, qualquer cidadão poderá impugnar o ato convocatório do certame. As impugnações poderão ser encaminhadas pelo email cpl@serrano.ma.gov.br, com a devida comprovação de recebimento pelo setor, ou mediante protocolo no setor de licitações desta Prefeitura.

8.1.1. A pessoa que subscrever a petição de impugnação deverá comprovar sua qualidade de cidadão.

8.2. Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, qualquer licitante poderá impugnar o ato convocatório do certame. As impugnações poderão ser encaminhadas pelo email cpl@serrano.ma.gov.br, com a devida comprovação de recebimento pelo setor, ou mediante protocolo no setor de licitações desta Prefeitura.

8.3. Caberá ao Presidente da CPL decidir sobre a impugnação no prazo de tres dias úteis, contado da data de recebimento da impugnação.

8.4. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame.

8.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Presidente da CPL até 05 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública,



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

podendo ser encaminhadas pelo email cpl@serrano.ma.gov.br, com a devida comprovação de recebimento pelo setor, ou mediante protocolo no setor de licitações desta Prefeitura.

8.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame e serão respondidos pelo Presidente da CPL no prazo de 3 (tres) dias úteis contados da data de recebimento do pedido de esclarecimento.

8.7. Os pedidos de esclarecimentos e impugnações, bem como suas respectivas respostas, serão comunicados a todas demais pessoas que tenham adquirido o Edital mediante recibo.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. A título de habilitação no certame, os licitantes deverão apresentar no Envelope nº 1 o Certificado de Registro Cadastral em que comprove a habilitação exigida na forma do Art. 27, da Lei nº 8.666/1993, acompanhado de Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação (anexo IX), devendo apresentar a seguinte documentação complementar, no mesmo envelope, quando o Certificado de Registro Cadastral não comportá-los:

9.1.1. Na habilitação jurídica exigir-se-á dos interessados:

9.1.1.1. no caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis;

9.1.1.2. em se tratando de sociedades comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

9.1.1.3. inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

9.1.1.4. inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

9.1.1.5. decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País;

9.1.1.6. os atos constitutivos dos licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto ou, preferencialmente, da respectiva consolidação.

9.1.1.7. Documento de identidade dos sócios.

9.1.2. A **Regularidade Fiscal e Trabalhista** que será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.1.2.1. prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), juntamente com o quadro de sócios e administradores, emitido pela Receita Federal, comprovando possuir situação cadastral ativa perante a Fazenda Federal, atualizada até 30 (trinta) dias anteriores a data de abertura da sessão;

9.1.2.2. prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual, emitido em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação;

9.1.2.3. prova de regularidade para com a Fazenda Federal através de certidão expedida pela Secretaria da Receita Federal e certidão da dívida ativa da União emitida pela Procuradoria da Fazenda Nacional emitido em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade;

9.1.2.4. prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio do licitante, mediante a Certidão Negativa de Débitos Fiscais e Certidão Negativa de Dívida Ativa, ambas emitidas em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade

9.1.2.5. prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante Certidão Negativa de Débitos Fiscais, Certidão Negativa de Dívida Ativa ambas emitidas em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade;

9.1.2.6. prova de regularidade relativa a Seguridade Social (INSS), mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos/CND e do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante a apresentação do Certificado de Regularidade do FTGS/CRF, ambas emitidas em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade;

9.1.2.7. prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida em data não superior a 30 (dias) antecedentes a data marcada para abertura dos envelopes de habilitação, quando não vier expresso o prazo de validade

9.1.3. **A Qualificação Técnica** que será comprovada através da apresentação dos seguintes documentos:

9.1.3.1. Registro ou inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos detentores da Certidão de Acervo Técnico solicitada no item 9.1.3.2, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, da região sede da empresa, acompanhada da Declaração de



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

concordância (anexo IV), assinada pelo responsável detentor da Certidão de Acervo Técnico solicitada no item 9.1.3.2.

9.1.3.2. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para a realização da licitação (com vínculo societário, empregatício ou de prestação de serviços), engenheiro civil ou arquiteto, detentores de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de serviços compatíveis em características com o objeto da licitação, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado no CREA e/ou CAU, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância abaixo indicadas:

9.1.3.2.1. Lote 01:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	592,60
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	PISOS	M ²	712,18
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	372,10
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	M ²	55,54
MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	MADEIRAMENTO	M ²	177,78

9.1.3.2.2. Lote 02:



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	245,50
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	902,40
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	120,19
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	193,05

9.1.3.2.3. Lote 03:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	208,31
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	1.219,21
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	218,72
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	248,83
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E	FUNDAÇÕES E	KG	534,45



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	ESTRUTURAS		
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPACANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBERTURA	M ²	109,56

9.1.3.2.4. Lote 04:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M ³ /H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	286,89
TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	TELHAMENTO	M ²	100,81
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	827,41
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	530,12
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	463,77

9.1.3.3. A comprovação da vinculação do profissional à empresa será mediante a apresentação de cópia de Contrato de Trabalho ou Carteira de Trabalho ou Ficha de Emprego, ou ainda outro documento comprobatório.

9.1.3.4. Comprovação de aptidão de desempenho técnico operacional da licitante, através de atestados ou certidões fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente averbado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou Conselho de Arquitetura e



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Urbanismo, comprovando ter executado as quantidades mínimas dos seguintes serviços, limitadas estas, exclusivamente, às parcelas de maior relevância abaixo indicadas:

9.1.3.4.1. Lote 01:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	592,60
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	PISOS	M ²	712,18
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	372,10
JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQUADRIAS / FERRAGENS / VIDROS	M ²	55,54
MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	MADEIRAMENTO	M ²	177,78

9.1.3.4.2. Lote 02:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	245,50
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	902,40
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE	M ²	120,19



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	SUPERFÍCIES		
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	193,05

9.1.3.4.3. Lote 03:

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	208,31
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	1.219,21
REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	TELHAMENTO	M ²	218,72
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	248,83
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	534,45
TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBERTURA	M ²	109,56

9.1.3.4.4. Lote 04:



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

DESCRIÇÃO	TIPO	UND	QTD mínima
MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M ³ /H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	M ²	286,89
TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	TELHAMENTO	M ²	100,81
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	827,41
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	530,12
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINTURAS	M ²	463,77

9.1.3.5. Os atestados solicitados visam qualificar o procedimento e resguardar a CONTRATANTE com a participação de empresas que detenham infraestrutura adequada em razão das características dos trabalhos.

9.1.3.6. Para fins de análise dos atestados, serão observadas as datas de aberturas da ART, nos termos da Lei no 6.496/77, data de emissão da CAT, prazos de execução, entre outros. Os atestados, sempre que possível, deverão ser acompanhados pela planilha de serviços, devidamente averbada no CREA ou CAU, fazendo parte integrante do Acervo.

9.1.3.7. Em casos de dúvidas, a administração poderá solicitar à licitante cópia do Contrato, cópia da ART/RRT, elou originais, para fins de esclarecimentos.

9.1.3.8. Apresentar Alvará de Licença e Funcionamento vigente na data de abertura dos envelopes de habilitação.

9.1.4. **A Qualificação Econômica Financeira** que será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

9.1.4.1. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

9.1.4.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

9.1.4.3. A comprovação de boa situação financeira da licitante será demonstrada através de índices financeiros utilizando-se as fórmulas abaixo, apurados do Balanço Patrimonial, cujos resultados deverão estar de acordo com os valores ali estabelecidos:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE: (ILC)

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \geq 1,00$$

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL: (ILG)

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} = \geq 1,00$$

9.1.4.4. A licitante deverá apresentar os índices em MEMORIAL DE CÁLCULO assinado por profissional registrado no Conselho Regional de Contabilidade - CRC responsável pelas informações contábeis da empresa, com a devida comprovação da inscrição e regularidade do profissional;

9.1.4.5. As empresas que apresentarem resultado menor do que o exigido, quando de sua habilitação deverão comprovar, considerados os riscos para a administração, Capital Social ou Patrimônio Líquido no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, admitida a atualização para a data de apresentação da proposta através de índices oficiais.

9.1.4.6. As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste subitem mediante a apresentação do Balanço de Abertura;

9.1.4.7. Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de Exercício – DRE assim apresentados:

9.1.4.7.1. Publicados em Diário Oficial ou;

9.1.4.7.2. Publicados em jornal de grande circulação ou;

9.1.4.7.3. Registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou;

9.1.4.7.4. Por cópia do Livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, na forma da IN nº 65 do Departamento Nacional do Registro do Comércio - DNRC, de 1º de agosto de 1997, art. 6º, acompanhada obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Encerramento.

9.1.4.8. Na hipótese de alteração do Capital Social, após a realização do Balanço Patrimonial, a licitante deverá apresentar documentação de alteração do Capital Social, devidamente registrada na Junta Comercial ou Entidade em que o Balanço foi arquivado.

9.1.4.9. Será observado nas demonstrações de resultado do exercício a que se refere o Balanço Patrimonial, o valor da receita bruta auferida no ano-calendário, para fins de regularidade do enquadramento como ME/EPP, quando for o caso.

9.1.4.10. Caso seja constatado que a eventual comprovação de enquadramento como ME/EPP divirja dos dados apresentados no balanço patrimonial, o licitante não poderá fazer jus aos benefícios concedidos às MEs/EPPs, sendo levado o caso às autoridades competentes para verificação de eventuais burlas à legislação.

9.1.4.11. certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante nos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data da apresentação das propostas ou conforme validade constante na certidão.

9.1.5. **Documentação complementar:**

9.1.5.1. **O licitante deverá declarar:**

9.1.5.1.1. que não utiliza mão-de-obra direta ou indireta de menores, conforme Art 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal, conforme Modelo anexo V;

9.1.5.1.2. que a proposta foi elaborada de forma independente, preferencialmente, conforme Modelo anexo X;

9.1.5.2. Deverá ser apresentada Certidão específica emitida pela junta comercial do estado, expedida nos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data de apresentação das propostas;

9.1.5.3. A pessoa que assinar os documentos exigidos na documentação complementar prevista neste item deverá comprovar que detém poderes para agir em nome do licitante.

9.1.5.4. Não serão aceitos documentos rasurados ou ilegíveis, bem como solicitações ou protocolos de solicitações de documentos.

9.1.5.5. Para fins de habilitação, serão aceitas certidões expedidas pelos órgãos da administração fiscal, tributária e trabalhista emitidas pela internet.

9.1.5.6. Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão ser apresentados:



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- 9.1.5.6.1. Na forma prevista em lei, e quando não houver regulamentação específica, deverão sempre ser apresentados em nome do licitante e com o número do CNPJ;
- 9.1.5.6.2. Em nome da matriz, se o licitante for a matriz;
- 9.1.5.6.3. Em nome da filial, se o licitante for a filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;
- 9.1.5.6.4. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.
- 9.1.5.6.5. Em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada por cartório ou por membro da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, efetuado em até 48 horas úteis anteriores à data da sessão.
- 9.1.5.7. Constatado o atendimento às exigências previstas neste Edital, o licitante será declarado habilitado.
- 9.1.5.8. Quando o contrato for executado por filial da empresa, o licitante deverá comprovar a regularidade fiscal e trabalhista da matriz e da filial.
- 9.1.5.9. As certidões de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista dos licitantes deverão ser apresentadas dentro do prazo de validade estabelecido em lei ou pelo órgão expedidor, ou, na hipótese de ausência de prazo estabelecido, deverão estar datadas dos últimos 90 dias contados da data da abertura da sessão pública.
- 9.1.5.10. As ME/EPP deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 48, §1º da Lei Municipal nº 311/2021).
- 9.1.5.11. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05(cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 48, §3º da Lei Municipal nº 311/2021);
- 9.1.5.12. A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

10. DA PROPOSTA

10.1. A proposta, apresentada no envelope nº 2, será redigida no idioma pátrio, impressa, rubricada em todas as suas páginas e ao final firmada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa licitante (conforme determina a Lei Federal nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº 282/CONFEA, de 24 de agosto de 1983), sem emendas, entrelinhas ou ressalvas, devendo conter:

10.1.1. A razão social e CNPJ da empresa licitante;

10.1.2. Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Projeto Básico e demais documentos técnicos anexos;

10.1.3. O valor total da proposta em moeda corrente nacional, expresso em numeral e por extenso, conforme modelo de proposta constante em anexo.

10.1.4. A Planilha de Custos e Formação de Preços, conforme anexo, deverão levar em consideração as seguintes informações:

10.1.4.1. Nos Valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

10.1.4.2. Na composição dos preços unitários, o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e serviços.

10.1.4.3. Todos os dados informados pelo licitante em sua Planilha de Custos e Formação de Preços deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendido.

10.1.4.4. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante no prazo indicado pela Comissão, desde que não haja majoração do preço proposto.

10.1.5. A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também sob a forma percentual, conforme anexo.

10.1.5.1. Os custos relativos a administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, não poderão ser incluídos na composição do BDI, devendo ser cotados na planilha orçamentária;

10.1.5.2. As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

10.1.5.3. Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art. 9º, II do Decreto 7.983, de 2013 (TCU, Súmula 254).

10.1.5.4. licitantes sujeitas ao regime de tributação de incidência não-cumulativa de PIS e COFINS devem apresentar demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos créditos previstos no art. 3º das Leis 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários concedidos pela legislação tributária.

10.1.5.5. as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

10.1.5.6. a composição de encargos sociais das empresas optantes pelo Simples Nacional não poderá incluir os gastos relativos às contribuições que estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar;

10.1.5.7. será utilizada a taxa de BDI do orçamento base da licitação nos casos de aditivos contratuais incluindo novos serviços, sempre que a taxa de BDI adotada pela contratada for injustificadamente elevada, com vistas a garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

10.1.5.8. Quanto aos custos indiretos incidentes sobre as parcelas relativas ao fornecimento de materiais e equipamentos, o licitante deverá apresentar um percentual reduzido de BDI, compatível com a natureza do objeto, não superior ao limite indicado no projeto básico.

10.1.5.9. Cronograma Físico Financeiro, em conformidade com as etapas, prazos e demais aspectos fixados pela Administração no Projeto Básico, ajustado à proposta apresentada.

10.1.6. O prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua entrega.

11. DA GARANTIA DE MANUTENÇÃO DA PROPOSTA

11.1. Os licitantes deverão apresentar uma garantia de proposta de referente a 1% (um inteiro) por cento o valor estimado, podendo apresentar nas seguintes modalidades: dinheiro, títulos da dívida pública, fiança bancária ou seguro-garantia, a qual será devolvida aos licitantes em até 30 (trinta) dias após a realização da Licitação.

11.1.1. Seguro-garantia;



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.1.2. Fiança bancária.

11.1.3. Ordem de pagamento bancária

11.1.4. No caso de opção pela “Caução em dinheiro”, esta deverá ser efetuada através de depósito em banco na conta designada pela tesouraria ou através da Tesouraria desta Prefeitura Municipal. Se empresa licitante efetuar o depósito em banco, deverá apresentar o comprovante do depósito. Deverá ser apreendida na Tesouraria da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, com sede Av das Palmeiras, SN, Centro, Serrano do Maranhão, em dias úteis, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 08:00hs (oito horas) às 14:00hs (quatorze horas), até 03 (três dias) uteis anteriores a data marcada para a sessão pública

11.1.5. No caso de opção pelo “Título da Dívida Pública”, este deverá estar acompanhado de avaliação da Secretaria do Tesouro Nacional, no qual esta informará sobre a exequibilidade, valor e prazo de resgate, taxa de atualização e condições de resgate.

11.1.6. No caso da opção pelo “Seguro Garantia” o mesmo será feito mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no País e em nome da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, cobrindo o risco de quebra de contrato pelo prazo da duração do contrato, devendo a contratada providenciar sua prorrogação, por toda a duração do contrato, independente de notificação Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão. Deverá a apólice conter expressamente cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

11.1.7. No caso de fiança bancária, esta deverá ser, a critério do licitante, fornecida por um banco localizado no Brasil, pelo prazo da duração do contrato. Deverá a carta de fiança bancária conter cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

11.2. A garantia de manutenção da proposta terá o prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias corridos a contar da data da entrega das propostas de preços;

11.3. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta e/ou prazo de validade da Garantia de Manutenção da Proposta (Fiança Bancária ou Seguro Garantia), a Comissão Permanente de Licitação poderá solicitar as empresas licitantes para revalidar por igual período, ambos os documentos sob pena de ser declarado desistente do feito licitatório; Nesse caso, tanto a solicitação quanto a aceitação serão formuladas por escrito, sendo facultado ao licitante recusar ou aceitar as prorrogações solicitadas. Entretanto, no caso de concordância, serão mantidas todas as condições da proposta de preços apresentada.

11.3.1. A garantia de manutenção da proposta, será liberada para as empresas licitantes no prazo de 5 (cinco) dias úteis após esgotada a fase de julgamento das propostas de preços, exceto para a(s) empresa(s) vencedora(s), onde esta(s) será(ão) liberada(s) após a assinatura do contrato



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12. DA VISITA AO LOCAL DA OBRA

12.1. Declaração da empresa que, pelo menos um de seus representantes técnicos detentores da Certidão de Acervo Técnico solicitada no item 9.1.3.2, visitou o local onde serão desenvolvidos os serviços, para constatar as condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos e que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desta licitação, de conformidade com as especificações técnicas dos mesmos, obrigando-se a executá-los no prazo previamente estabelecido no presente Edital, conforme modelo apresentando em anexo VI de atestado de visita ao local da obra, objeto desta Tomada de Preços, que deverá ser juntada à documentação de habilitação, nos termos do Artigo 30, inciso III, da Lei nº 8.666/1993. Para maiores esclarecimentos sobre informações de visita de caráter técnico, contatar a Secretaria Municipal de Infraestrutura, no email engenharia.serrano2021@gmail.com.

12.2. Declaração da empresa, assinada pelo responsável técnico detentor de Certidão da Acervo Técnico solicitada no item 9.1.3.2, de que não visitou o local da obra, mas que mesmo assim tem conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, assumindo assim todos os riscos dele advindo e que, na hipótese de vencedora, não poderá utilizar esta como justificativa para possíveis pedidos de aditivos conforme modelo apresentado em anexo VII de atestado de não visita ao local da obra, objeto desta Tomada de Preços, que deverá ser juntada à documentação de habilitação.

13. DA ABERTURA DOS ENVELOPES

13.1. No dia, hora e local designados neste Edital, em ato público, na presença dos licitantes, a Comissão Permanente de Licitação receberá, de uma só vez, os Envelopes nº 01 e nº 02, bem como as declarações complementares, e procederá a abertura da licitação.

13.2. Em virtude da Pandemia no novo coronavírus, a Comissão Permanente de Licitação providenciará local que possa permitir o cumprimento dos protocolos de saúde. Ainda em virtude da Pandemia, só poderão adentrar ao local da realização da sessão os membros da CPL e representantes credenciados das empresas.

13.3. As pessoas que não puderem assistir a sessão, nos termos do subitem anterior, poderão ter acesso aos autos do processo, desde que solicitado por escrito ao Presidente da Comissão.

13.4. Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, nem tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à documentação ou proposta de preços apresentadas.

13.5. A seguir, serão identificados os licitantes e proceder-se-á à abertura dos Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

13.5.1. O conteúdo dos envelopes será rubricado pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes ou por seus representantes, e consultado o SICAF/CRC, se for o caso.

13.6. Constatada a existência de sanção, a Comissão reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

13.6.1. Não ocorrendo a inabilitação por força das situações acima mencionadas, a documentação de habilitação dos licitantes então será verificada, conforme demais exigências previstas neste instrumento convocatório.

13.6.2. Caso a Comissão julgue conveniente, poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a reunir-se, informando os licitantes. Nessa hipótese, todos os documentos de habilitação já rubricados e os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços, rubricados externamente por todos os licitantes e pelos membros da Comissão, permanecerão em poder desta, até que seja concluída a fase de habilitação.

13.7. Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

13.8. Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

13.8.1. Não ocorrendo a desistência expressa de todos os licitantes, quanto ao direito de recorrer, os Envelopes nº 02 - Proposta de Preços serão rubricados pelos licitantes presentes ao ato e mantidos invioláveis até a posterior abertura.

13.8.2. Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

13.9. As propostas de preços dos licitantes habilitados serão então julgadas, conforme item próprio deste Instrumento Convocatório.

13.10. Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

13.11. Em todos os atos públicos, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão e pelos representantes credenciados e licitantes presentes.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

13.12. Será considerado inabilitado o licitante que:

13.12.1. Não apresentar os documentos exigidos por este Instrumento Convocatório no prazo de validade e/ou devidamente atualizados, ou não comprovar a sua habilitação por meio do SICAF/CRC, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e cooperativas.

13.12.2. Incluir a proposta de preços no Envelope nº 01.

13.13. Constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis após solicitação da Comissão de Licitação, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

13.14. A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

13.15. A intimação dos atos de habilitação ou inabilitação dos licitantes será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

14. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

14.1. O julgamento das Propostas dar-se-á pelo critério de MENOR PREÇO POR LOTE, sendo considerada vencedora a Proposta que cumprir integralmente as exigências deste Edital e ofertar o MENOR PREÇO POR LOTE.

14.2. Na data da abertura dos envelopes contendo as propostas, serão rubricados os documentos pelos membros da Comissão de Licitação e pelos representantes legais das entidades licitantes presentes. A Comissão, caso julgue necessário, poderá suspender a reunião para análise das mesmas e utilizar-se, se for o caso, de assessoramento técnico específico, através de parecer que integrará o processo.

14.3. A Comissão de Licitação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

14.4. Não será considerada qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, para efeito de julgamento da proposta.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

14.5. As propostas serão classificadas em ordem crescente de preços propostos.

14.6. A Comissão de Licitação verificará o porte das empresas licitantes classificadas. Havendo microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas participantes, procederá à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, para o fim de aplicar-se o disposto nos art. 49 da Lei Municipal nº 311/2021.

14.6.1. Nessas condições, as propostas de microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

14.6.2. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 10 (dez) minutos, caso esteja presente na sessão ou no prazo de 3 (três) dias, contados da comunicação da Comissão de Licitação, na hipótese de ausência. Neste caso, a oferta deverá ser escrita e assinada para posterior inclusão nos autos do processo licitatório.

14.6.3. Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresas, empresas de pequeno porte e sociedades cooperativas que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, nos mesmos prazos estabelecidos no subitem anterior.

14.7. Caso sejam identificadas propostas de preços idênticos de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa empatadas na faixa de até 10% (dez por cento) sobre o valor cotado pela primeira colocada, a Comissão de Licitação convocará os licitantes para que compareçam ao sorteio na data e horário estipulados, para que se identifique aquela que primeiro poderá reduzir a oferta.

14.8. Havendo êxito no procedimento de desempate, será elaborada a nova classificação das propostas para fins de aceitação do valor ofertado. Não sendo aplicável o procedimento, ou não havendo êxito na aplicação deste, prevalecerá a classificação inicial.

14.9. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços:

14.9.1. produzidos no País;

14.9.2. produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

14.9.3. produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e nos desenvolvimento de tecnologia no País

14.10. Esgotados todos os demais critérios de desempate previstos em lei a escolha do licitante



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

vencedor ocorrerá por meio de sorteio, para o qual os licitantes habilitados serão convocados.

14.11. Quando todos os licitantes forem desclassificados, a Comissão de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas, escoimadas das causas de desclassificação.

14.12. Será desclassificada a proposta que:

14.12.1. Não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos neste edital;

14.12.2. conter vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

14.12.3. não apresentar as especificações técnicas exigidas no projeto básico ou anexos;

14.12.4. conter oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

14.12.5. não apresentar a Declaração de Elaboração Independente de Proposta, de que trata a Instrução Normativa nº 2, de 16 de setembro de 2009, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

14.12.6. Apresentar, na composição de seus preços:

14.12.6.1. taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;

14.12.6.2. custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;

14.12.6.3. quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.

14.12.7. apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

14.12.7.1. Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: (a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou (b) Valor orçado pela Administração.

14.12.7.2. Nessa situação, será facultado ao licitante o prazo de 05 (cinco) dias úteis para



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

14.13. Será, ainda, desclassificada a proposta ou o lance vencedor nos quais se verifique que qualquer um dos seus custos unitários supera o correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este Edital.

14.14. Se a proposta de preço não for aceitável, a Comissão de Licitação examinará a proposta subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

14.15. Sempre que a proposta não for aceita, e antes de a Comissão de Licitação passar à subsequente, haverá nova verificação da eventual ocorrência do empate ficto, previsto no artigo 49 da Lei Municipal nº 311/2021, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

14.16. Do julgamento das propostas e da classificação, será dada ciência aos licitantes para apresentação de recurso no prazo de 5 (cinco) dias úteis. Interposto o recurso, será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no mesmo prazo.

14.17. Transcorrido o prazo recursal, sem interposição de recurso, ou decididos os recursos interpostos, a Comissão de Licitação encaminhará o procedimento licitatório para homologação do resultado do certame pela autoridade competente e, após, adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

14.18. A intimação do resultado final do julgamento das propostas será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo se presentes os prepostos dos licitantes no ato público em que foi adotada a decisão, caso em que a intimação será feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

14.19. O resultado do certame será divulgado em sessão pública de julgamento e em seguida publicado no Diário Oficial a respectiva homologação. Previamente a Homologação, o processo será avaliado pela Controladoria Geral do Município será verificado eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, devendo ainda vir a consultar outros cadastros, a exemplo de:

14.19.1. SICAF/CRC;

14.19.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União;

14.19.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça

14.19.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União — TCU;



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

14.19.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

14.19.6. Constatada a existência de sanção, a Controladoria Geral do Município recomendará a repetição do procedimento licitatório e a punição (em processo apartado) do licitante que descumpriu sua declaração de fato impeditivo de participar da licitação.

15. RECURSOS

15.1. A interposição de recurso referente à habilitação ou inabilitação de licitantes e julgamento das propostas observará o disposto no art. 109, § 4º, da Lei 8.666, de 1993

15.2. Após cada fase da licitação, os autos do processo ficarão com vista franqueada aos interessados, pelo prazo necessário a interposição de recursos.

15.3. O recurso da decisão que habilitar ou inhabilitar licitantes e que julgar as propostas terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos, eficácia suspensiva.

15.4. Os recursos deverão ser encaminhados diretamente à Comissão de Licitação.

15.5. O recurso será dirigido à Prefeita Municipal, por intermédio da Comissão de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

15.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

16. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1. Não havendo recurso, o Presidente da Comissão adjudicará o objeto ao licitante vencedor e encaminhará o procedimento à autoridade superior para homologação.

16.2. Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

16.3. Após a homologação referida nos itens anteriores, o fornecedor vencedor será convocado para assinar o Contrato Administrativo ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 72 (setenta e duas) horas.

17. MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DA PROPOSTA- REVISÃO E



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

REAJUSTAMENTO

17.1. Os preços são fixos e irremovíveis.

17.2. A revisão de preços **contrados** poderá ser realizada a pedido do contratado, ou por iniciativa da Administração, em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve os preços dos serviços ou bens contratados, devendo o contratante promover as necessárias modificações, compondo novo quadro de preços e disponibilizando-o no *site* oficial.

18. PAGAMENTO

18.1. Os pagamentos devidos à contratada serão efetuados através de ordem bancária ou crédito em conta corrente, no prazo não superior a 30 (trinta) dias, após a apresentação da Nota Fiscal devidamente atestada.

18.2. Em havendo alguma pendência impeditiva do pagamento, o prazo fluirá a partir de sua regularização por parte da contratada.

18.3. As notas fiscais/faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à Contratada e seu vencimento ocorrerá após a data de sua apresentação válida.

18.4. A Empresa licitante vencedora do presente certame fica obrigada a emitir **Nota Fiscal Eletrônica**, para pagamento do objeto desta licitação.

19. FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

19.1. Competirá ao Contratante proceder ao acompanhamento da execução do objeto.

19.2. Os materiais deverão ser entregues dentro do prazo constante da AF (Autorização para Fornecimento) e o recebimento e a conferência será efetuado pelas Unidades Administrativas solicitantes, que, depois de verificados o atendimento a todas as exigências e condições, emitirá o atestado de recebimento definitivo ou recebimento provisório, no caso de entrega parcial.

19.3. Constatadas irregularidades no objeto contratual, o Contratante poderá:

19.3.1. se disser respeito à especificação, rejeitá-lo no todo ou em parte, determinando sua substituição ou rescindindo a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

19.3.1.1. na hipótese de substituição, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação da Administração, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado;

19.3.2. se disser respeito à diferença de quantidade ou de partes, determinar sua complementação ou



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

rescindir a contratação, sem prejuízo das penalidades cabíveis;

19.3.2.1. na hipótese de complementação, a Contratada deverá fazê-la em conformidade com a indicação do Contratante, no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente contratado.

20. PENALIDADES

20.1. O descumprimento, parcial ou total, de qualquer das cláusulas contidas no instrumento contratual sujeitará o Contratado às sanções previstas nas leis que regem este edital.

20.2. A inexecução, parcial ou total, da Autorização de Fornecimento- AF ensejará a suspensão ou a imposição da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública.

20.3. inexecução contratual, inclusive por atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado à multa de mora, que será graduada de acordo com a gravidade da infração, obedecidos os seguintes limites máximos:

20.3.1. 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, em caso de recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro de 10 (dez) dias corridos, contados da data de sua convocação;

20.3.2. 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento não realizado;

20.3.3. 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento não realizado, por cada dia subsequente ao trigésimo.

20.4. A Administração se reserva ao direito de descontar do pagamento devido à contratada o valor de qualquer multa porventura imposta em virtude do descumprimento das condições estipuladas no contrato.

20.5. As multas previstas neste item não têm caráter compensatório e o seu pagamento não eximirá o Contratado da responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

21. RESCISÃO CONTRATUAL

21.1. Os preços contratados poderão ser cancelados ou suspensos temporariamente quando se tornarem superiores aos praticados no mercado ou por razões de interesse público devidamente fundamentado.

21.2. A inexecução, total ou parcial, do Contrato ensejará a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas na Lei Federal n.º 8.666/93



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

21.3. O Contratante poderá rescindir administrativamente o Contrato nas hipóteses previstas os incisos I a XII, XVII e XVIII do art. 78 da Lei n.º 8.666/93.

21.4. Nas hipóteses de rescisão com base nos incisos I a XI e XVIII do art. 78 da Lei n.º 8.666/93 não cabe a Contratado direito a qualquer indenização.

22. REVOGAÇÃO – ANULAÇÃO

22.1. A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 49 da Lei n.º 8.666/93.

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. A qualquer tempo, antes da data fixada para apresentação das propostas, poderá o Presidente da CPL, se necessário, modificar este Edital, hipótese em que deverá proceder à divulgação, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

23.2. Os encargos de natureza tributárias, sociais e para fiscais são de exclusiva responsabilidade da empresa contratada.

23.3. É facultada o Presidente da CPL ou a autoridade superior em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório, inclusive a juntada posterior de documentos, no prazo máximo de 03 (três) dias úteis, cujo conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da apresentação da proposta, sendo que os erros materiais irrelevantes serão objeto de saneamento, mediante ato motivado do Presidente da CPL.

23.4. A apresentação da proposta implica para a licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

23.5. O Presidente da CPL poderá em qualquer fase da licitação, suspender os trabalhos, devendo promover o registro da suspensão e a convocação para a continuidade dos trabalhos.

23.6. O Presidente da CPL, no interesse da Administração, poderá relevar falhas meramente formais constantes da documentação e proposta, desde que não comprometam a lisura do procedimento ou contrariem a legislação pertinente.

23.7. Para quaisquer questões judiciais oriundas do presente Edital, fica eleito o Foro da Comarca de Cururupu, Estado do Maranhão, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

23.8. Os casos omissos serão dirimidos pelo Presidente da CPL, com observância da legislação em vigor, considerando as disposições da Lei Federal nº 8.666/93.



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

24. ANEXOS

- I. Projeto e Planilhas orçamentárias em CD.
- II. Modelo de Carta credencial;
- III. Modelo de Declaração de enquadramento como ME/EPP;
- IV. Modelo de Declaração de concordância;
- V. Modelo de Declaração de proteção ao trabalho menos;
- VI. Modelo de Declaração de visita;
- VII. Modelo de Declaração de não visita;
- VIII. Minuta do Contrato;
- IX. Modelo de Declaração de inexistência de fato superveniente;
- X. Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

Serrano do Maranhão, MA, 26 de janeiro de 2022

Mayara Fernanda Silvestre Chaves
Secretária Municipal de Educação, Ciência e Tecnologia



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO II
MODELO DE CARTA CREDENCIAL

À

PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO
MARANHÃO

ATT: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO — CPL

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022

Prezados Senhores,

A empresa (razão social do licitante) com endereço na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº _____ vem pelo seu representante legal infra-assinado, credenciar o(a) Sr.(a) portador(a) do RG nº _____ e do CPF nº _____ para participar da **TOMADA DE PREÇOS Nº 001/2022** cujo objeto trata de serviços de engenharia necessários para _____ em conformidade com o projeto básico padrão - ANEXO I — que integra este Ato Convocatório deste Edital, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome de empresa __ em qualquer fase da Licitação, bem como requerer, concordar, interpor e desistir de Recursos, enfim, praticar todos os atos inerentes ao certame licitatório.

Local, data e assinatura.

(nome da empresa e do seu representante legal, com a devida identificação)



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório acima identificado, declaramos para os fins da parte final do inciso VII do artigo 4º da Lei Federal nº 10.520/02, termos conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, e ainda:

Para os fins do tratamento diferenciado e favorecido de que cogita a Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de Agosto de 2014, declaramos:

- () Que não possuímos a condição de microempresa, nem a de empresa de pequeno porte.
- () Que estamos enquadrados , na data designada para o início da sessão pública , na condição de microempresa e que não estamos incurso nas vedações a que se reporta § 4º do art . 3º da Lei Complementar nº 123/06.
- () Que estamos enquadrados , na data designada para o início da sessão pública , na condição de pequeno porte e que não estamos incurso nas vedações a que se reporta § 4º do art . 3º da Lei Complementar nº 123/06.
- () para os efeitos do § 1º do art. 43 da Lei complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar 147/2014, haver restrição na comprovação da nossa regularidade fiscal e trabalhista, a cuja regularização procederemos no prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento da declaração do vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública , cientes de que a não-regularização da documentação , no prazo previsto implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal 8.666/93, especialmente a definida no art. 86 .

_____ de _____ de 2021

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / CARIMBO DE
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / CPF/ ASSINATURA



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

REF.: TOMADA DE PREÇOS N°. 001/2022

Autorizo a empresa _____, CNPJ N ° _____ a incluir meu nome na PROPOSTA referente à TP 1/2022, cujo objeto é _____ a ser realizada pela Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, bem como me comprometo a participar da equipe permanente, caso esta venha a ser contratada.

Local e data
Nome e assinatura



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, para os fins do disposto Lei 8.666/93, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

() nem menor de 16 anos.

() nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

_____ de _____ de 2021.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / CARIMBO DE CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / CPF/ ASSINATURA



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA

A (a em presa licitante), por seu(s) Representante(s) infra-assinado(s), DECLARA que recebeu da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão toda documentação relativa à TOMADA DE PREÇOS 1/2022 composta do Edital e seus elementos constitutivos, e que visitou o local onde se realizará a execução dos serviços objeto desta licitação, tendo tomado conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de- obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas.

Data

assinatura



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO VISITA

A (a empresa licitante), por seu(s) Sócio (s) Diretor (es) ou equivalente, DECLARA que recebeu da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão toda documentação relativa à TOMADA DE PREÇOS 1/2022, composta do Edital e seus elementos constitutivos, e que, por liberalidade própria, NÃO VISITOU O LOCAL DA OBRA, mas, mesmo assim tem conhecimento de todas as condições e eventuais dificuldades para a boa execução dos serviços, como mão-de-obra, materiais de construção, equipamentos, localização, condições do terreno e acessos, trânsito, condições geológicas, morfológicas, edafológicas e climatológicas, assumindo assim todos os riscos dele advindo e que, na hipótese de vencedora, não poderá utilizar esta como justificativa para possíveis pedidos de aditivos contratuais.

Data

Assinatura



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ANEXO VIII

MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO XXX/XXXX
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº XXXXXXXX
TOMADA DE PREÇOS Nº XXXXXXXX**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO
DO MARANHÃO-MA E A EMPRESA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, PARA
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
X**

Por este instrumento de Contrato Administrativo de Prestação de Serviços, que fazem as partes, de um lado, como CONTRATANTE, a Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 01.612.626/0001-11, com sede na Avenida das Palmeiras, S/N, Centro, Serrano do Maranhão, CEP 65.269-000, neste ato representada pelo XX, e de outro lado, como CONTRATADA, a empresa XXXXXXXXXXXXXXXX, com CNPJ/MF nº XXXXXXXXXXXXXXXX, com sede na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, neste ato representada por seu representante JXXXXXXXXXXXXXXXXX, portador do CPF nº XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX e RG XXXXXXXXXXXXXXXX, residente XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX tem entre si justo e contratado o que se segue e mutuamente concordam:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1.
XX
XX
XX, conforme planilhas abaixo e proposta de preços na Tomada de Preços nº 006/2021, oriundo do processo administrativo nº 063/2021.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO VALOR E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- 2.1. Conforme proposta apresentada e adjudicada, o valor global do contrato é de XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, valor bruto, a ser pago conforme cronograma, mediante a apresentação de Nota Fiscal adequadamente preenchida.
- 2.2. Caso constatado alguma irregularidade nas notas fiscais/faturas, estas serão devolvidas a CONTRATADA, para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição,



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

sendo que o prazo para pagamento fluirá após a reapresentação das notas fiscais/faturas.

2.3. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades e obrigações, nem implicará aceitação definitiva do fornecimento.

2.4. Nenhum pagamento será efetuado a CONTRATADA, enquanto pendente de liquidação de qualquer obrigação. Esse fato não será gerador de direito a reajustamento de preços ou a atualização monetária.

2.5. Não haverá, sob hipótese alguma, pagamento antecipado.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. A presente contratação se dá em regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA QUARTA - DO LOCAL E PRAZO DE EXECUÇÃO

4.1. Os Serviços contratados deverão ser executados no prazo de XXXXXXXXXXXX a XXXXXXXXXXXXXXXX.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA

5.1. O presente contrato terá de XXXXXXXXXXXXXXXX a XXXXXXXXXXXXXXXX, podendo ser rescindido unilateralmente pela CONTRATANTE nos termos da legislação pertinente às licitações e contratos públicos, bem como poderá ser prorrogado por termo aditivo, nas hipóteses previstas no artigo 57 §1º da Lei Federal nº8. 666/93, mediante prévia justificativa.

CLÁUSULA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

6.1. O Contrato poderá ser alterado e revistos seus preços de acordo com o estabelecido no Artigo 65 e seus parágrafos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1. As despesas decorrentes deste instrumento correrão por conta da classificação e dotações orçamentárias abaixo especificadas, e consignadas no Orçamento Programa previsto para o corrente exercício, na seguinte Rubrica:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1. A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços contratados rigorosamente de acordo com



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

as disposições previstas neste contrato, obedecendo integralmente às normas técnicas vigentes ou fornecidas pelo município, e ainda:

- a) manter-se, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- b) executar os serviços de acordo com o prazo e condições avençados no presente contrato.
- c) manter na execução dos serviços, o pessoal profissional e qualificado, bem como o equipamento necessário, podendo, porém a fiscalização da Prefeitura exigir em ambos os casos e a qualquer momento, o aumento, substituição ou redução dos mesmos, de acordo com as necessidades detectadas;
- d) havendo ausência ou impedimento de algum profissional a empresa deverá substituí-lo imediatamente por outro igualmente qualificado e habilitado tecnicamente através de comprovação documental a ser apresentada e com a aprovação da contratante;
- e) responsabilizar-se pelo pagamento dos vencimentos dos seus funcionários, bem como, pelo cumprimento de todas as obrigações legais de qualquer natureza para com os mesmos, notadamente àquelas referentes às leis trabalhistas, ficando, dessa forma, expressamente excluída a responsabilidade da CONTRATANTE, sobre o direito aos quais fazem jus esses trabalhadores em razão dos serviços prestados;
- f) responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista de seus empregados, bem como por todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos, e ainda por todos os danos e prejuízos que, a qualquer título, causarem aos terceiros em virtude da execução dos serviços, respondendo por si e por seus sucessores;
- g) responsabilizar-se por todo e qualquer ato e omissão praticados pelos seus empregados no desempenho de seus serviços, contra a administração, seus servidores e/ou terceiros, bem assim no que concerne aos danos a que vier causar a CONTRATANTE;
- h) assumir toda a responsabilidade civil sobre a execução dos serviços objeto deste contrato;
- i) permitir e facilitar a inspeção pela fiscalização, auditoria dos órgãos responsáveis, inclusive prestar informações e esclarecimentos quando solicitados, sobre quaisquer procedimentos atinentes à execução dos serviços;
- j) guardar absoluto sigilo sob todas as informações recebidas da CONTRATANTE, tal qual como daquelas por si levantadas aos quais não poderão ser utilizadas para finalidades outras que não a do cumprimento do contrato.
- k) responsabilizar-se por todas as providências e obrigações, em caso de acidentes de trabalho com seus empregados, em virtude da execução do presente contrato, ainda que ocorridos em dependências da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão/MA;



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

- l) respeitar e fazer cumprir a legislação de segurança e saúde no trabalho, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;
- m) prestar os esclarecimentos que forem solicitados pela Prefeitura Municipal, cujas reclamações se obriga a atender prontamente, bem como dar ciência imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar quando da execução da entrega;
- n) Fiscalizar o perfeito cumprimento do fornecimento a que se obrigou, cabendo-lhe, integralmente, os ônus decorrentes;
- o) aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 50% (cinquenta por cento) do valor inicial, atualizado, do contrato;
- p) emitir e apresentar à contratante as devidas ART's.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

9.1. O CONTRATANTE se responsabilizará em:

- a) oferecer todas as informações necessárias para que a CONTRATADA possa executar o objeto contratado;
- b) efetuar os pagamentos nas condições e prazos estipulados neste contrato;
- c) designar um servidor para acompanhar a execução e fiscalização do contrato, nos termos do art. 67, da Lei nº 8.666/93;
- d) notificar, por escrito, à CONTRATADA a ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para sua correção;
- e) fiscalizar livremente a execução, não eximindo a CONTRATADA de total responsabilidade quanto à execução das mesmas;
- f) oferecer um ambiente operacional adequado e de acordo com as especificações da Contratada, sem nenhuma interferência e/ou responsabilidade da mesma;
- g) possuir estrutura de rede e configuração adequada do servidor, a fim de evitar problemas de performance dos softwares;
- h) acompanhar a entrega, podendo intervir durante a sua execução, para fins de ajuste ou suspensão da execução; inclusive rejeitando, no todo ou em parte, a entrega dos serviços fora das especificações deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA REVISÃO DE PREÇOS



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.1. Os preços praticados manter-se-ão inalterados pelo período de vigência do presente contrato, admitida a revisão no caso de desequilíbrio da equação econômico-financeira inicial deste instrumento a partir de determinação estatal, cabendo-lhe no máximo o repasse do percentual determinado.

11.2. À CONTRATADA, quando for o caso, deverá formular a administração requerimento para a revisão dos preços contratados, comprovando a ocorrência de fato imprevisível ou previsível, porém com conseqüências incalculáveis, que tenha onerado excessivamente as obrigações contraídas por ela.

11.3. Os preços praticados poderão sofrer alterações obedecidas as disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93.

11.4. O preço contratado poderá ser revisto em decorrência de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos bens contratados, cabendo a CONTRATANTE negociar junto aos fornecedores.

11.5. A cada pedido de revisão de preço deverá à CONTRATADA comprovar e justificar as alterações havidas à época da elaboração da proposta, demonstrando a nova composição do preço.

11.6. a análise do pedido de revisão, dentre outros critérios, o CONTRATANTE adotará, para verificação dos preços constantes dos demonstrativos que acompanhem o pedido, pesquisa de mercado dentre empresas de reconhecido porte mercantil, produtoras e/ou comercializadoras, a ser realizada pela própria unidade, utilizando-se, também, de índices setoriais ou outros adotados pelo Governo Federal, devendo a deliberação de deferimento ou indeferimento da alteração solicitada ser instruída com justificativa da escolha do critério e memória dos respectivos cálculos, para decisão da Administração no prazo de 15 (quinze) dias.

11.7. O percentual diferencial entre os preços de mercado vigente à época do julgamento da licitação, devidamente apurado, e os propostos pela Contratada serão mantidos durante toda a vigência do contrato. O percentual não poderá ser alterado de forma a configurar reajuste econômico durante a vigência deste contrato.

11.8. Caso o preço praticado seja superior à média dos preços de mercado, a Prefeitura Municipal solicitará a contratada, mediante correspondência, redução do preço contratado, de forma a adequá-lo ao praticado no mercado.

11.9. Não serão reconhecidos e nem analisados pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro não fundamentados e desacompanhados de documentos que comprovem as alegações/fatos aludidos no pedido.

11.10. Pedido de reequilíbrio econômico-financeiro é procedimento excepcional, não se admitindo o seu manejo para corrigir distorções da equação econômico-financeira do contrato que sejam decorrentes de preços inexequíveis (mergulho) propostos durante a licitação. Solicitações dessa natureza serão apenas analisadas, porém indeferidas pela Administração.



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

11.11. Para todos os efeitos, contar-se-á o prazo para concessão de reajuste e/ou reequilíbrio econômico-financeiro, a partir do dia em que a contratada manifestarse perante a Administração. Sob nenhum pretexto haverá reajuste e/ou reequilíbrio econômico-financeiro retroativo. Não haverá reajuste/ reequilíbrio econômico automático, devendo, por conseguinte, haver o requerimento da empresa.

11.12. É vedado à CONTRATADA interromper o fornecimento enquanto aguarda o trâmite do processo de revisão de preços, estando, neste caso, sujeita às sanções previstas neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS PENALIDADES E MULTAS CONTRATUAIS

12.1. Fica atribuída a CONTRATADA em caso de não cumprimento com as suas obrigações assumidas ou preceitos legais através do presente instrumento as seguintes penalidades:

- a) Atraso de até 10 (dez) dias, multa diária de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) sobre o valor da contratação;
- b) Atraso superior a 10 (dez) dias, multa diária de 0,50% (cinquenta centésimos por cento), sobre o valor da contratação, aplicado sobre o total dos dias em atraso, sem prejuízo das demais cominações legais;
- c) No caso de atraso no recolhimento da multa aplicada, incidirá nova multa sobre o valor devido, equivalente a 0,20% (vinte centésimos por cento) até 10 (dez) dias de atraso e 0,40% (quarenta centésimos por cento) acima desse prazo, calculado sobre o total dos dias em atraso.

12.2. Ocorrendo a inexecução total ou parcial da entrega dos serviços, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções administrativas previstas no artigo 87 da Lei n. 8.666/93:

- a) Advertência por escrito;
- b) multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor homologado, atualizado, recolhida no prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da comunicação oficial, sem embargo de indenização dos prejuízos porventura causados a Prefeitura Municipal;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com o Município de Serrano do Maranhão/MA, bem como o cancelamento de seu certificado de registro cadastral no cadastro de fornecedores do Município de Serrano do Maranhão por prazo não superior a 02 (dois) anos.
- d) Declaração de inidoneidade para licitar junto à Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, de acordo com o inciso IV do artigo 87 da Lei n. 8.666/93;

12.3. Se a CONTRATADA não proceder ao recolhimento da multa no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da intimação por parte da Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão/MA, o respectivo valor será descontado dos créditos que a contratada possuir com esta Prefeitura;



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

12.4. As penalidades previstas neste item têm caráter de sanção administrativa, conseqüentemente, a sua aplicação não exige a CONTRATADA da reparação das eventuais perdas e danos que seu ato venha acarretar a Prefeitura;

12.5. As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a das demais, quando cabíveis.;

12.6. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo;

12.7. Serão publicadas no Diário Oficial do Estado do Maranhão as sanções administrativas previstas no item 12.2. letras “c” e “d”, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO DO CONTRATO

13.1. Pelo regime Jurídico dos Contratos Administrativos, instituído no Art. 58, Inciso II, da Lei Federal n.º 8.666/93 e seus complementos, ficam conferidos à CONTRATANTE prerrogativas para a rescisão unilateral do presente instrumento, independente de Notificação ou Interpelação Judicial, pelos seguintes motivos:

- a) no caso de dolo, simulação ou fraude na entrega dos serviços;
- b) inobservância das normas, leis e diretrizes que regem a presente contratação;
- c) o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, regulamentos ou prazos;
- d) o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, regulamentos ou prazos;
- e) a lentidão de seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da entrega dos serviços nos prazos estipulados;
- f) razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas;
- g) a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, que impeça a execução do presente contrato;
- h) por iniciativa das partes, mediante notificação por escrito, com prazo nunca inferior a 30 (trinta) dias, desde que todos os compromissos assumidos estejam cumpridos até tal data.

13.2. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE, previstos no Art. 77, da Lei Federal 8.666/93, e assume integral responsabilidade por todos os prejuízos que a rescisão por sua culpa acarretar além do pagamento da multa contratual estabelecida neste termo.



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

14.1. A CONTRATANTE exercerá o acompanhamento da execução do contrato, designando formalmente, para esse fim, um representante, como Fiscal do Contrato, que promoverá o acompanhamento e a fiscalização da execução dos serviços, sob os aspectos qualitativo e quantitativo, anotando em registro próprio os fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas da parte contratada, cabendo-lhe o recebimento e “atesto” dos serviços e o encaminhamento do(s) recibo(s) para pagamento na forma estabelecida neste contrato.

14.2. As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução do objeto deste Contrato, serão registradas, pela CONTRATANTE, no livro de ocorrências, constituindo tais registros, documentos legais.

14.3. Será designado através de Portaria, servidor para assistir e subsidiar o gestor do contrato indicado na epígrafe.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO PROCESSO

15.1. O presente contrato é decorrente do Processo de Tomada de Preços nº xxxxxx, oriundo do Processo Administrativo nº xxxxxx.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

16.1. O objeto do presente contrato não poderá ser cedido ou transferido, no todo ou em parte, a não ser mediante prévio e expreso consentimento da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1. Este contrato obedecerá às determinações da Lei 8.666/93 e demais disposições aplicáveis quando couber.

17.2. A CONTRATADA declara não ter nenhum impedimento legal para exercer suas atividades comerciais, se responsabilizando integralmente por esta informação.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS CERTIDÕES

18.1 - Foram apresentadas as certidões obrigatórias exigidas por Lei conforme abaixo:

CERTIDÃO	DATA DE EMISSÃO	DATA DE VALIDADE	Nº DA CERTIDÃO



FLS. Nº _____
PROC. 0601/2022
ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

19.1. Fica convencionado que o Foro para dirimir quaisquer dúvidas e controvérsias oriundas do presente instrumento, é o da Comarca de Cururupu/MA, por mais privilegiado que outro possa ser.

19.2. E por estarem justos e contratados, as partes passam a assinar o presente instrumento por si e seus sucessores, em 03 (três) vias de igual teor e forma, rubricadas para todos os fins de direito na presença de 02 (duas) testemunhas.

Serrano do Maranhão/MA XX de xxxxxx de xxxx

CONTRATANTE
XXXXXXXXXXXX

CONTRATADA
XXXXXXXXXXXX

Testemunhas;

Nome:

RG:

Assinatura:

Nome:

RG:

Assinatura:



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO IX
MODELO DE DECLARAÇÃO DE FATO SUPERVENIENTE

À
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Ref: TOMADA DE PREÇO N°. 001/2022

_____, na qualidade de representante legal da Empresa _____ DECLARA, sob as penas da lei, nos termos do § 2o do art. 32, da Lei nº 8.666/1993, que até a data de entrega dos envelopes, nenhum fato ocorreu que inabilite a citada empresa a participar da licitação em referência.



FLS. Nº _____

PROC. 0601/2022

ASSIN. _____

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO X - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de (Identificação completa da licitante) doravante denominado (Licitante) para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

1. a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
2. a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
3. que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;
4. que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;
5. que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
6. que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

_____ de _____ de 2021.

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / CARIMBO DE
CNPJ
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / CPF/ ASSINATURA

ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8
RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F CASTRO ALVES - TEMPO INTEGRAL

Proponente – Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão

18/06/2021

PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA



1 INTRODUÇÃO

O projeto a seguir envolve as descrições para reforma e ampliação do C.E.F Castro Alves, localizado na Avenida das Palmeiras. Objetiva a reforma com adaptação de duas salas existente para uso de laboratório de informática, laboratório de ciências e vestiários masculino e feminino, desta forma a disposição dessa adaptação se encontra em projeto arquitetônico, a reforma definida com a recuperação das duas salas adaptadas para os ambientes citados acima e mais a ampliação de duas salas, refeitório e sala de vivência, repaginação dos pisos, colocação de forros nas salas, reforma dos banheiros e da quadra no padrão FNDE.

A finalidade do memorial descritivo é caracterizar todos os materiais, componentes e sistemas construtivos envolvidos para reforma e ampliação do centro educacional, desta forma consta no decorrer deste documento a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico.

2 DADOS GERAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

CNPJ: 01.612.626/0001-11

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F CASTRO ALVES – TEMPO INTEGRAL

ENDEREÇO: AVENIDA DAS PALMEIRAS, SERRANO DO MARANHÃO

3 DESCRIÇÃO DO ESTADO ATUAL

O C.E.F Castro Alves faz parte da rede escolar municipal do município de Serrano do Maranhão, o terreno onde está implantado o centro educacional fica situado com fachada para a Avenida das Palmeiras, lateral leste para a Rua das Águias, lateral oeste para a Rua dos Pardais e norte a parte posterior para o fundo do lote.

Atualmente o centro educacional conta com oito salas de aulas, cantina, despensa, banheiros femininos, masculinos e dos professores, biblioteca, sala dos professores, diretoria, sala E.J.A e um M.D.L, almoxarifado, pátio coberto e área para jardim. No terreno ao fundo existe uma área para jogos e uma quadra poliesportiva atualmente em péssimo estado de conservação.



A edificação tem um formato de H, com área edificada de 1.185,21 m² e área total de lote em 8.659,88m². Toda a área do terreno é murada. A fachada atual encontra-se com pintura sobre reboco descascada e o acesso ao C.E.F e pelo portão existente em ferro centralizado a passarela que dá acesso ao interior da edificação

A cobertura da edificação é em telhas do tipo cerâmica com duas águas de forma longitudinais a edificação, as águas do pátio interno ficam centralizados e se encontram com as demais através de rincão em zinco. A estruturação da cobertura é toda em madeira com uso de tesouras em madeira do pátio interno, além do padrão normalmente adotado para cobertura em cerâmicas com uso de cummeiras, caibros, ripas, terças, contrafrechal e etc.

Estado atual dos pisos da edificação: a circulação tem pisos cerâmicos na cor cinza aparentando visivelmente desgaste nas laterais e no tom do piso e com desprendimento de algumas peças no decorrer do trajeto; já próximo a cantina é feito a quebra do padrão do piso com a alteração e uso de outro tipo com uma maior dimensão das peças, mas com a mesma cor cinza. Os pisos de todas as demais salas são da mesma tonalidade dos da circulação e estão desgastados. Os banheiros possuem pisos e revestimentos cerâmicos diferentes, sendo eles na cor branco, os pisos estão desgastados e com sujidade na sua superfície em tom amarelado, já os revestimentos além da sujidade semelhante aos pisos, alguns se encontram trincados e com perda de algumas peças.

Os forros da edificação são existentes apenas nas áreas de administração, banheiros, cantina, despensa e biblioteca, modelo em madeira com peças ripadas, sem rodaforno. As salas de aula não tem forros apenas a estrutura aparente da cobertura.

As paredes internas têm revestimento cerâmico branco com altura de um metro, com faixa em linha em meia parede e como rodapé com altura de 2,5 cm na cor preto. A pintura fica acima da faixa, em tinta com até três tons diferentes, dependendo da área onde é aplicado, sendo nas cores amarelo, verde e vermelho.

As esquadrias existentes são em madeira pintadas na cor verde, sendo as portas dos ambientes todas com dimensões internas de 0,90x2,10, do tipo 01 folha de abrir. As janelas são em: venezianas fixas ou com dimensões de 3,00x1,45 a maioria existente e uma com 1,93x1,45; o outro modelo existente é do tipo em 02 folhas com almofadas, em madeira com dimensão de 1,30x1,50.

As demais aberturas para acesso da ventilação são as aberturas vazadas nas salas de aulas que ficam dispostas para a circulação e tem detalhe circular em concreto no centro, a altura da abertura é de 40 cm, com larguras variadas e estão definidas em projeto arquitetônico tanto no



levantamento cadastral como no projeto de reforma. Outros elementos vazados são os cobogós existentes nos banheiros, almoxarifado e despensa.

As salas de aula devem seguir o padrão de dimensão, sendo este, 4 metros de largura por 7 de comprimento, com pé direito em 3 metros de altura, além dos vão em uma das paredes em quadro das salas de aulas, todas as 5 salas de aula devem ter esquadrias tipo maxim-ar de 1,20 metros por 0,60 cm de altura, para facilitar o fluxo e circulação do ar e também a a iluminação natural.

Os Banheiros serão, 2 sanitários: um feminino e um masculino com 3 metros de larguras cada mais 2 de comprimento, o layout deve ser composto com dois box em cada banheiro com 0,99 cm por 1,20 metros, pia com 0,60 cm de altura com duas cubas em cada banheiro.

Refeitório deve ter dimensão de 5,50 m de largura com 10 metros de comprimento, espaço amplo para locar as mesas para as refeições dos alunos, uso de 3 esquadrias de 1,20 metros de comprimento por 1 metro de altura na parede que da acesso a circulação principal e mais duas esquadrias tipo maxim-ar na parede que dará para o fundo da edificação.

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO DE REFORMA E SEUS MATERIAIS

O projeto irá passar por fase de adaptação, ampliação e reforma, desta forma o centro educacional ficará com 10 salas de aulas ao total.

Observação a adaptação descrita no item anterior, deverá seguir a disposição das salas sete e oito, existentes atuais, pela necessidade de proximidade aos banheiros da escola, desta forma, tanto o banheiro masculino e feminino que tem acesso por recuo, caracterizado pelo hall, assim tanto o vestiário masculino como o feminino, terão acesso pelo hall, frente a frente com seus respectivos banheiros.

Com a disposição das salas sete e oito, será necessário a recuperação dessas duas salas de aula, e a ampliação de mais outras duas salas. Portanto, a reforma irá ser executada nas duas laterais da edificação, sendo assim definidas, lado direito para a recuperação das duas salas utilizadas para adaptação; enquanto o lado esquerdo a execução da ampliação com das duas salas de cada lado dos blocos e sala de vivência e refeitório.

Todos os demais ambientes existentes do C.E.F, são cantina, despensa, banheiros femininos, masculinos e dos professores, biblioteca, sala dos professores, diretoria, sala E.J.A e um M.D.L, almoxarifado, pátio coberto e área para jardim.

4.1 Pisos

No projeto de reforma será realizada a repaginação dos pisos de todo o C.E.F Castro Alves, desta forma, essa pavimentação deverá ser em piso cerâmico com PEI-5 por conta da sua altíssima



resistência a abrasão, a sua aplicabilidade deve-se pelo fato do fluxo constante de alunos das salas de aulas e nas demais circulações.

Peças de aproximadamente 40 cm de comprimento e 40 cm de largura, modelos de referência: marca Eliane, coleção Cargo Plus White na cor branco (450mmx450mm), a aplicação deverá ser realizada nas salas de aulas, banheiros, salas administrativas, E.J.A, M.D.L, biblioteca, despensas, almoxarifado e cantina.

Na circulação deverá ser aplicado peças com aproximadamente 40 cm de comprimento e 40 cm de largura, sendo o modelo de referência: marca Eliane, coleção Cargo Plus Gray, na cor Cinza (450mmx450mm).

4.1.1 Sequência da execução

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-5, assentado com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referente. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referente.

4.2 Soleiras

As soleiras para a reforma e ampliação deverão ser em granito na cor cinza andorinha, por se trata de um material de alta resistência e com pequena porosidade, resistente à água e de fácil manuseio. Dimensão com 90 cm de largura x 15 cm comprimento e 20mm de altura.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é de 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polido, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

A aplicação no projeto é abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de pisos.

4.3 Piso tátil - direcional e de alerta

Pisos pré-moldados em concreto para áreas externas, deve ser contrastante com o piso adjacente, como a superfície da área externa ao C.E.F é mais escura caracterizado com piso em cimento desempenado, tanto os pisos de alerta e direcionais pré-moldados serão nas cores amarelo ou azul. Os pisos cromo diferenciado tátil de alerta e direcional em borracha será para as áreas internas e será utilizado em toda a circulação.

- Piso tátil direcional e de alerta em borracha integrada.

Pisos em placas de borracha de assento com argamassa, indicado para aplicação em área internas e externas. Dimensão de placas 300x300. Modelo de referência: Daud, Stell Rubber; cores amarelo e azul.



- Pisos tátil direcional e de alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas – rampa)

Em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Dimensão das placas 300x300. Moldeo de referência: Casa Franceza, cor azul.

4.3.1 Sequência de execução

Áreas internas: pisos de borracha assentada com argamassa, o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza de cimento com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente para 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento (cimento desempenado).

Áreas externas pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa; assentados diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

Não deverá haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo. A aplicação no projeto deverá ser na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050.

4.4 Banheiros

4.4.1 Pisos

As áreas molhadas caracterizadas pelos banheiros feminino, masculino e dos professores, deverão ser reformados e feita a nova paginação de pisos, desta forma com a finalidade de diferencia o banheiro feminino do banheiro masculino, eles receberão faixa de cerâmica 10x10 cm nas cores vermelha e azul-escuro. O piso de todas as paredes internas terá altura de 1,80 m, conforme especificado em projeto. Abaixo da faixa a aplicação deverá ser cerâmica 30x40 cm, e acima dela pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, na cor branco.

Revestimento em cerâmica, largura 30 x comprimento 40 cm, cor branca. Modelo de referência: marca Eliane; Linha: Forma Slim; modelo: branco AC 30 X 40 CM. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Revestimentos em cerâmica, largura 10 x comprimento de 10 cm, para áreas internas, nas cores azul-escuro e vermelho, conforme aplicação descrita acima. Modelos de referência: Marca



Tecnogres; 1- BR 10110; linha 10x10 antipichação; cor vermelha, brilho. 2- BR 10180; linha 10x10 antipichação; cor azul-escuro, brilho.

O piso e soleiras do chão dos banheiros será conforme aplicação descrita nos itens 4.1, 4.1.1 e 4.2.

4.4.2 Louças

Conforme a necessidade de substituição e futuras aquisições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o padrão a ser adotado é o na cor branca. Aplicação de 01 lavatório com coluna sanitário dos professores. 06 cubas de embutir ovais (sanitários feminino e masculino). 07 bacias com caixa acoplada, incluir assento. 07 torneira de mesa bica baixa para lavatório e cubas de louça oval.

4.4.3 Bancada

Se necessário deverá ser feita a substituição das bancadas dos banheiros feminino e masculino, o modelo adotado é o granito cinza andorinha, com acabamento polido, com largura de 60 cm e comprimento de 2,90m (feminino) 2,88 m (masculino); as bancadas deverão ser instaladas a 90 cm do piso, e terão espessura de 2mm.

4.4.3.1 Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito e só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas paredes haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica.

4.5 Forro

Forro de pvc utilizado para as 10 salas de aulas, vestiários, laboratórios, sala de vivência e refeitório, serão em régua linear. Todas as salas tem largura de 7 metros e comprimento de 7 metros, com variação de 5cm em algumas. O forro deve ter a sua dimensão com largura de 20 cm, comprimento de 7 metros e espessura de 8 mm.

O forro dos demais ambientes em régua linear em madeira deverão receber inspeção para verificação de danos e realização de limpeza de sujidade.

4.5.1 Sequência de execução

O sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais nivelados, para fixação das régua de pvc, através de pregos, grampos ou rebites.

A estrutura de sustentação deve ser absolutamente planta e nivelada, para isto deverá ser



marcada a altura de instalação com precisão nos cantos da parede, sendo essa altura a 3,30 m. A partir das paredes laterais são instaladas as peças da estrutura auxiliar conforme espaçamentos definidos pelo fabricante do material. Os perfis de pvc devem ser fixados a estrutura através de abas de fixação e os perfis subsequentes são encaixados através de engates tipo macho-fêmea.

Estrutura primária definida em projeto (B) DE 1,20 metros e estrutura secundária (A) de 0,60 cm.

4.6 Parede externa – Pintura Acrílica

Deverá ser realizado o processo de limpeza com jateamento de água e sabão para limpeza do muro da fachada, assim de retirar toda a sujeira e limo, para prepara as paredes externas que receberão revestimento de pintura acrílica para fachada sobre reboco desempenado liso e acabamento fosco.

Modelo de referência: tinta Suvinil proteção total, látex flexível cobre e previne fissuras para alvenaria, nas cores azul, amarelo e branco. Referência normativa: conforme norma NBR 11702:2019 da ABNT.

Aplicação no projeto, na fachada e nas paredes externas a base até 1 metro de altura deverá ser pintada na tonalidade azul mais 20cm após a faixa azul na cor amarelo e continuar na cor branca o restante da parede a cima. Nos pilares das varandas da circulação acima da faixa de linha cerâmica, deverá ser feito a pintura na cor branco; deverá ser realizado a pintura nos pilares da ampliação, para perfeita padronização do projeto.

4.7 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

O revestimento cerâmico in loco é existente nas paredes da circulação e nos pilares na cor branco. Se necessário o preenchimento de lacunas faltante, no processo de reforma o modelo de referência utilizado para aquisição e uso no projeto de ampliação a ser utilizado é:

1 – Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado; ou 2- Modelo: Marca Eliane; Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10.

4.8 Paredes internas- Áreas secas

As paredes internas existentes têm revestimento cerâmico até 1 metro de altura no padrão 10cmx10cm, modelos de referência: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado; ou 2- Modelo: Marca Eliane; Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10, após o revestimento em 1 metro haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA; MODELO DE REFERÊNCIA: TINTA Suvinil Acrílico cor azul e branco.

4.9 Paredes internas – Áreas molhadas

O banheiro feminino e o banheiro masculino receberão cerâmica em todas as paredes com



faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelho (feminino) e azul escuro (masculino), a 1,80 m do piso, abaixo dessa faixa será aplicada cerâmica 30x40cm conforme especificado em projeto e no item 4.4.1, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA. Modelo de referência: tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, na cor amarela.

5 Ampliação Elementos Construtivos

O C.E.F Castro Alves atualmente dispõem de 8 salas de aulas, a ampliação será de mais duas salas de aula, que serão construídas na lateral oeste da edificação, conforme projeto arquitetônico.

5.1 Sistemas Estruturais

Tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado, estruturas sendo vigas, pilares e sapatas, para informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

5.2 Fundação

A fundação a ser adotada deverá ser compatível com a intensidade das cargas, sendo a fundação direta com sapatas quadradas em concreto in loco, a solução se dar pela capacidade de suporta o solo e a presença do nível d'água. Sendo considerado que a base por ter um menor tempo para sua execução.

5.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldados in loco com altura de 30 a 50 cm, ou equivalente in loco.

5.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldados in loco de dimensão de 15x20 cm para as salas e pilares de 22x22cm na circulação externa.

A fachada terá dois pilares decorativos com base de 30 cm e projeção superior de 1,60 m com altura de 6 metros cada, todas as medidas e detalhamento estão na planta do projeto arquitetônico.

5.5 Paredes

5.5.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

5.5.1.1 Caracterização e dimensão do material

Tijolos cerâmicos de seis furos com 9 cm de largura, 24 cm de comprimento e 14 cm de altura, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme.



5.5.1.2 Sequência de execução

A execução deverá ser realizada pelos cantos assentando os blocos em amarração, durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados; os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia.

5.5.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10 m x 0,10 m (altura e espessura), e comprimento variado.

5.5.2.1 Sequência de execução

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão, por exemplo as janelas possuem 3,00m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 3,60m.

5.6.1 Estruturas de Cobertura

5.6.1.1 Madeiramento do telhado

5.6.1.2 Características e dimensões do material

Madeiramento do telhado em peroba ou espécie de madeira apropriada e de fácil disponibilidade no mercado local.

Nome da peça	Dimensão da Seção Transversal em cm
Tesoura	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

5.6.2 Cobertura

5.6.2.1 Telhas Cerâmicas: caracterização e dimensão do material

Será aplicado telha cerâmica tipo colonial, de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto. Dimensão aproximadas comprimento de 40cm x largura de 20cm, com inclinação de 30%, consumo médio de 24un/m², peso de 57,6 kg/m².

5.6.2.2 Sequência de execução

Aplicação de telhas de primeira qualidade fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripa de madeira de 1,5x5cm, apoiadas em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto. A execução terá trama com ripas, caibros e terças mais estrutura de apoio com tesouras.



5.7 Esquadrias

5.7.1 Janelas tipo veneziana de madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brochas. A madeira deve estar bem seca. As peças serão fixas, e terão quatro divisórias, modelo semelhante ao existente in loco. A dimensão será largura de 3,00m, comprimento de 0,15m e altura de 1,45m, será realizado a aquisição de 4 unidades.

5.7.1.1 Sequência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

5.7.2 Vãos

Os vãos vazados V1 nas paredes das salas para facilitar a ventilação e fluxo de ar proveniente da área externa terão comprimento de 2 metros, altura de 0,40 cm e detalhe circular centralizado no eixo da abertura, sendo o círculo feito em concreto. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

V2, serão utilizados três grandes vãos com 3,00 metros de largura e 1,00 de altura, vazados para ventilação, eles serão dispostos no refeitório.

5.7.3 Janelas tipo maxim-ar seção única

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vão retangulares e niveladas com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados. Dimensão de comprimento de 0,60 metros e altura de 0,60 cm. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

5.7.4 Portas de madeiras

5.7.4.1 Características e dimensões do material

A madeira deverá ser de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve ser seca e as folhas das portas devem ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca e revestida com compensado de 3mm em ambas as faces. Marcos e alisares com largura de 8 cm, sendo fixado por intermédio de parafusos no mínimo 8 parafusos por marco. Dimensão todas as portas terão largura de 0,90m e altura de 2,10m, será realizado a aquisição de 2 unidades.



Ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço e seu acabamento deve ser cromado, as dobradiças deverão suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venha a ser submetido.

5.7.4.2 Sequência de execução

Antes dos elementos em madeira receberem a pintura esmalte devem ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercalados com lixamentos e polimento, até possuíres as suas superfícies lisas e isentas de asperezas.

5.7.4.3 Aplicação no projeto

- A) Porta revestidas com pintura em esmalte cor a definir ou já existente;
- B) Conjunto marco e alizares, pintura na cor a definir, ou já existente;
- C) Conjunto de fechaduras e maçaneta;
- D) Dobradiças 3 para cada folha de porta das salas de aula.

5.7.5 Janelas tipo de correr com duas folhas

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vão retangulares e niveladas com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados. Dimensão de largura de 2,00 metro e altura de 1,00 metro e peitorio de 1,10m. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

5.7.5.1 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, para o chumbamento do contramarco toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1); utilização de régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando as peças para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixinho deve se

5.8 Acabamento e ou revestimentos

5.8.1 Paredes externas – Pintura Acrílica

As paredes externas devem receber revestimento de pintura acrílica para fachada sobre chapisco e massa única (emboço). Tinta para fachada e área externas contra micro fissuras ou equivalente na cor azul, amarelo e branco. A especificação a ser seguida está no item 4.6, 4.7.

5.8.2 Paredes internas

As paredes deverão receber tinta acrílica acetinada na cor azul e branco, a especificação a ser seguida está no item 4.8.



5.9 Pisos

Deverão seguir padrão, dimensão e tipo conforme os existentes na escola, ou equivalente a 40x40cm Piso cerâmico da cor branco, a especificação a ser seguida está contida no item 4.1, 4.2 e 4.3.

5.10 Teto

Forro de pvc utilizado para as 02 salas de aulas da ampliação, será em régua linear. Todas as salas tem largura de 7,05 metros e comprimento de 7,05 metros. O forro deve ter a sua dimensão com largura de 20 cm, comprimento de 7 metros e espessura de 8 mm. A especificação a ser seguida está contida no item 4.5 e a sequência de execução 4.5.1.

6 ACESSIBILIDADE

Para o projeto de ampliação atender os critérios base quanto a acessibilidade e gerar assim as condições necessárias para a utilização com segurança e autonomia total ou assistida ao espaço da edificação conta com elementos de acesso com a rampa com altura do meio fio em 10 cm, com base nas medições de levantamento arquitetônico e topografia do terreno realizadas in loco. Os parâmetros para a rampa da entrada são: largura de 1,20 m sendo o mínimo admissível, com abas laterais de 50 cm de largura e comprimento da rampa em 1,20 m; a inclinação admissível na NBR 9050 para segmentos de rampa é $i \%: 8,33 (1:2)$.

O piso tátil de alerta e direcional em borracha para áreas internas e pré moldados em concreto para área externa, sendo em cor contraste com a do piso cerâmico, piso tátil nas cores azul ou amarelo em borracha sua utilização para áreas internas, dimensões das placas 300x300 e espessura de 7mm, modelo de referência Daud, Stell Rubber. O piso tátil de alerta e direcional cimentício para área externa, tipo ladrinho hidráulico, dimensões das placas 300x300 e espessura 20mm, modelo de referencia Casa Franceza. As especificações dos modelos estão contidas no item 4.3 e também em tabela no projeto arquitetônico.

7 TABELA E ESPECIFICAÇÕES

7.1 TABELA DE ÁREAS

Quantidade	ambiente	Áreas úteis
10	Salas de aulas	495,74 m ²
03	banheiros	46,67 m ²
01	Cantina e depósito	27,29 m ²



01	Sala dos professores	24,22 m ²
01	Diretória	17,40 m ²
01	Almoxarifado	5,48 m ²
01	depósito	4,00 m ²
01	Biblioteca	24,20 m ²
01	E.J.A	15,87 m ²
01	M.D.L	7,91 m ²
02	Circulação	96,10 m ²
01	Pátio coberto	136,19 m ²
02	Pátio externo ou jardim	249,91 m ²
02	Vestiários: masculino e feminino	22,48; 23,12 m ²
01	Laboratório de ciência	26,79m ²
01	Laboratório de informatica	26,00m ²
01	Sala de vivência	70,00m ²
01	Refeitório	105,00m ²
Total bloco		1.424,37 m ²

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elemento	Ambiente	Especificações	Cor
Paredes	Muro da fachada	Platibanda	Amarelo
		Pilar Decorativo	Amarelo
		Paredes	Azul, amarelo e branco
	Salas de aula e paredes internas dos demais ambientes	Pintura acrílica	Azul e branco
	Circulação	Pintura acrílica e revestimento cerâmico a 1 m de altura	Azul e branco, revestimentos na cor branco
	Banheiros infantis	Cerâmica 30x40cm (piso até 1,80 de altura)	Branco gelo
		Roda-meio de cerâmica 10x10cm (altura 1,80m do piso)	Vermelho e azul escuro
Pintura acrílica do rodameio ao teto acetinada		Azul e branco	
Portas	Salas e demais ambientes	Folha e alizares	Pintura em esmalte, cor a definir ou já existente



Portas	Banheiros	Folha e alizares	Pintura em esmalte, cor a definir ou já existente
Tetos	Salas de aula	Forro de Pvc	Branco
Piso	Todos os ambientes	Cerâmico antiderrapante 40x40cm	Branco Gelo

7.3 TABELA DE ESQUADRIAS

Portas de madeira				
Código	Quantidade	Dimensões interna (LXH)	Tipo	Ambiente
P1	08 (Novas a adquirir)	0,90x2,10	01 folha de abrir em madeira	Novas salas de aula

Janelas de alumínio				
Código	Quantidade	Dimensões internas (LXH)	Tipo	Ambiente
J1	04 (Novas a adquirir)	3,00x1,45	Veneziana fixas em madeira com quatro vãos.	Novas salas de aula
J4	03	2,00x1,00/1,10	Esquadria em vidro e alumínio, duas folhas, tipo de correr.	Sala de vivência
J5	02	0,60x0,60/1,50	Maxim-ar, vidro e alumínio, 1 folhas.	Vestiários masculino e feminino.

Vão				
Código	Quantidade	Dimensões interna (LXH)	Tipo	Ambiente
V1	04 (Novos a executar)	2,00x0,40/1,70	Abertura vazada	Sala abertura para a circulação
V2	03 (Novos a executar)	3,00x1,00/1,10	Abertura vazada	Refeitório

Ferragens para portas em madeira	
08	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
08	Roseta, La Fonte, ref. 307 ou equivalente



08	Fechadura, La fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
08	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
24	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente 3 por portas P1

8 QUADRA POLIESPORTIVA PADRÃO FNDE

As orientações para a construção da quadra coberta deverão ser seguidas pelo memorial descritivo e especificações técnicas para projeto de quadra poliesportiva coberta com vestiário, a ser implantado no terreno do C.E.F Castro Alves. O documento consta o projeto básico pré-executivo com os materiais e componentes envolvidos.

A implantação da quadra está definida no projeto arquitetônico de reforma do C.E.F Castro Alves. Todas as pranchas com os referenciais para execução da quadra serão os adotados pelo FNDE.

9 SERVIÇOS PRELIMINARES

9.1 Placa da obra

Será garantida a aquisição da placa de obra com as informações necessárias.

9.2 Limpeza inicial

No local da obra será feita uma limpeza geral tirando as obstruções e limpeza de vegetação deixando o local apto para a construção.

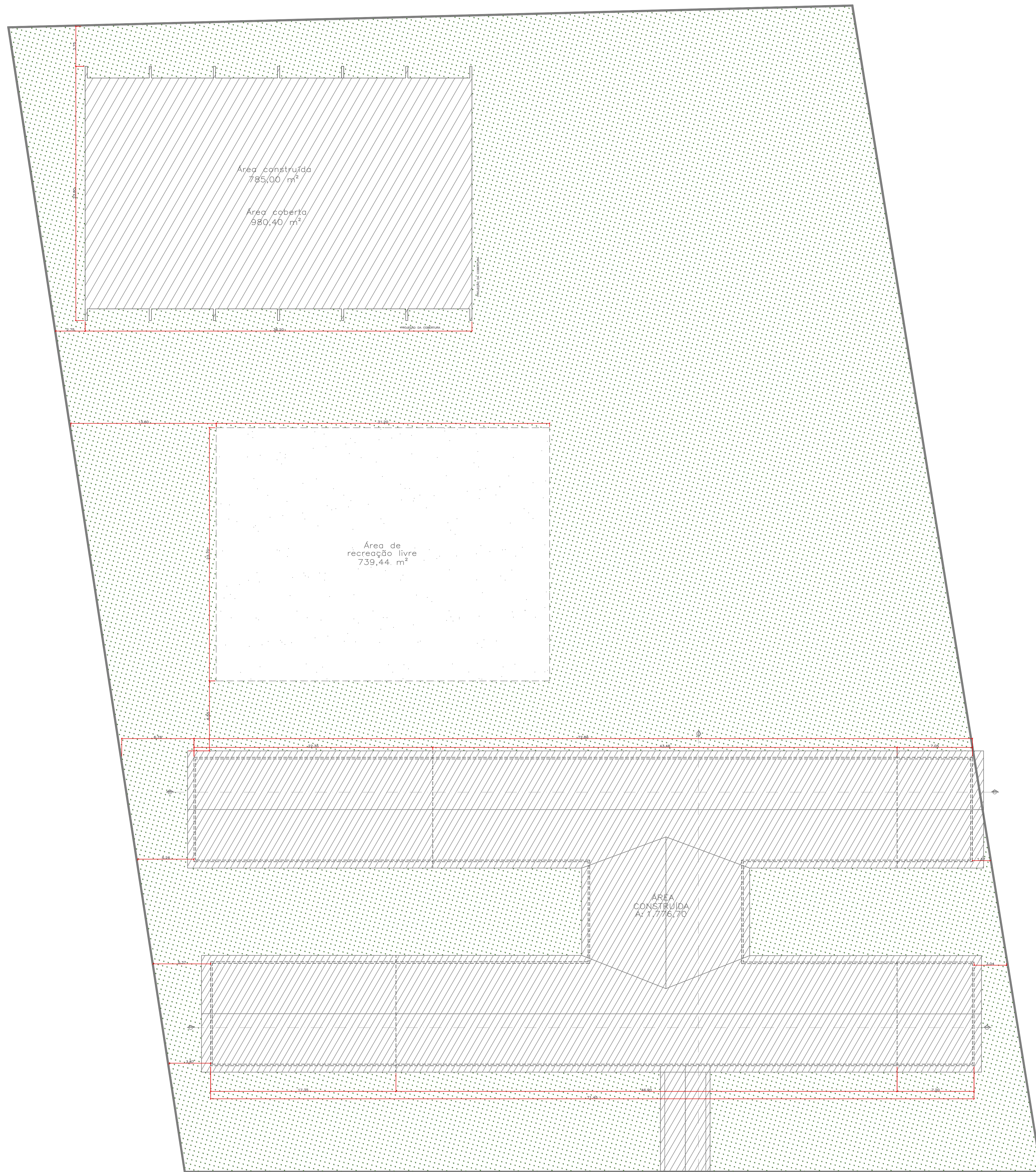
Serrano do Maranhão/MA, 18 de Junho de 2021.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

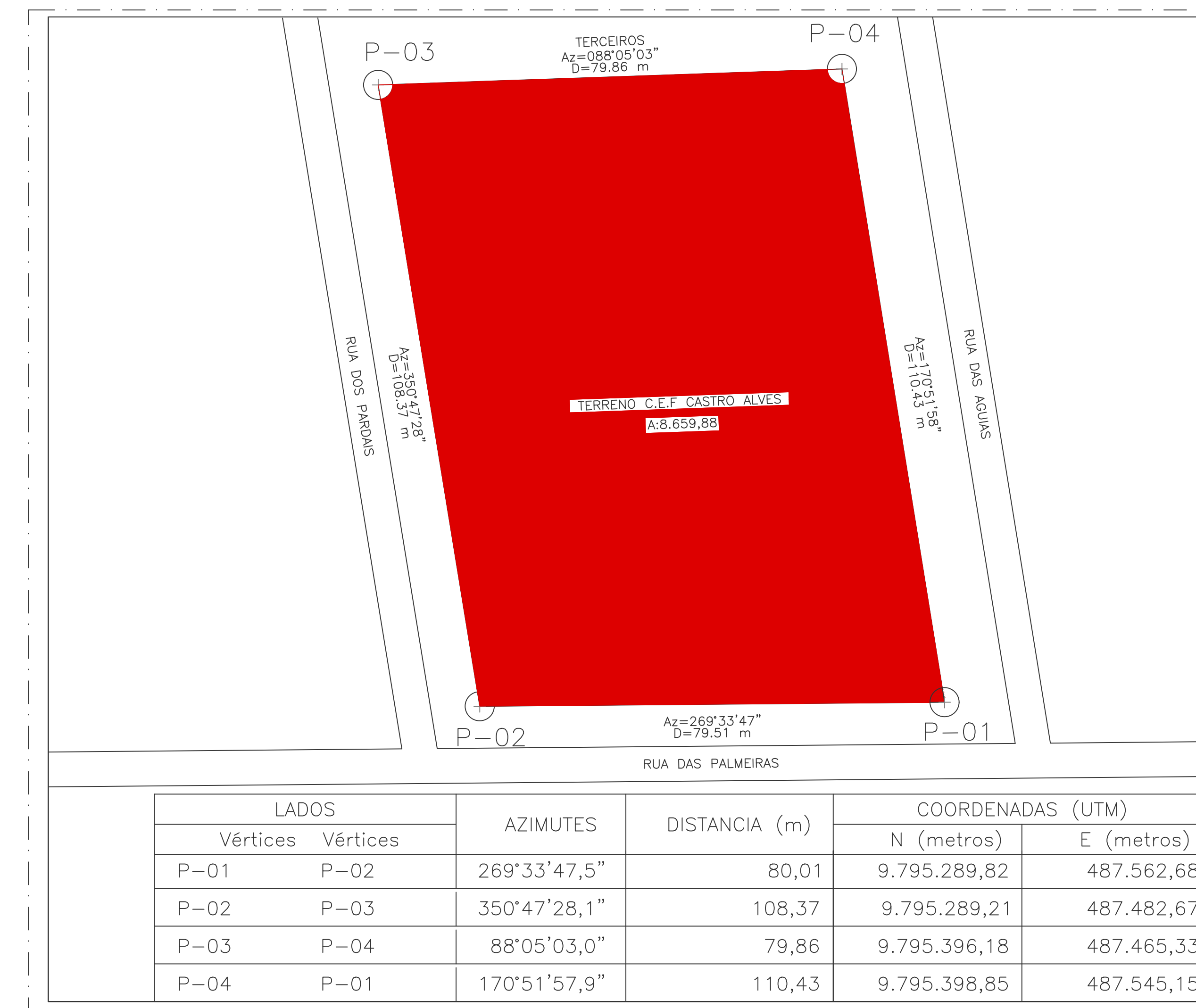
ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8

RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4






01 Planta de Implantação
Sem Escala

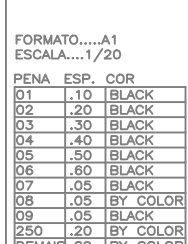


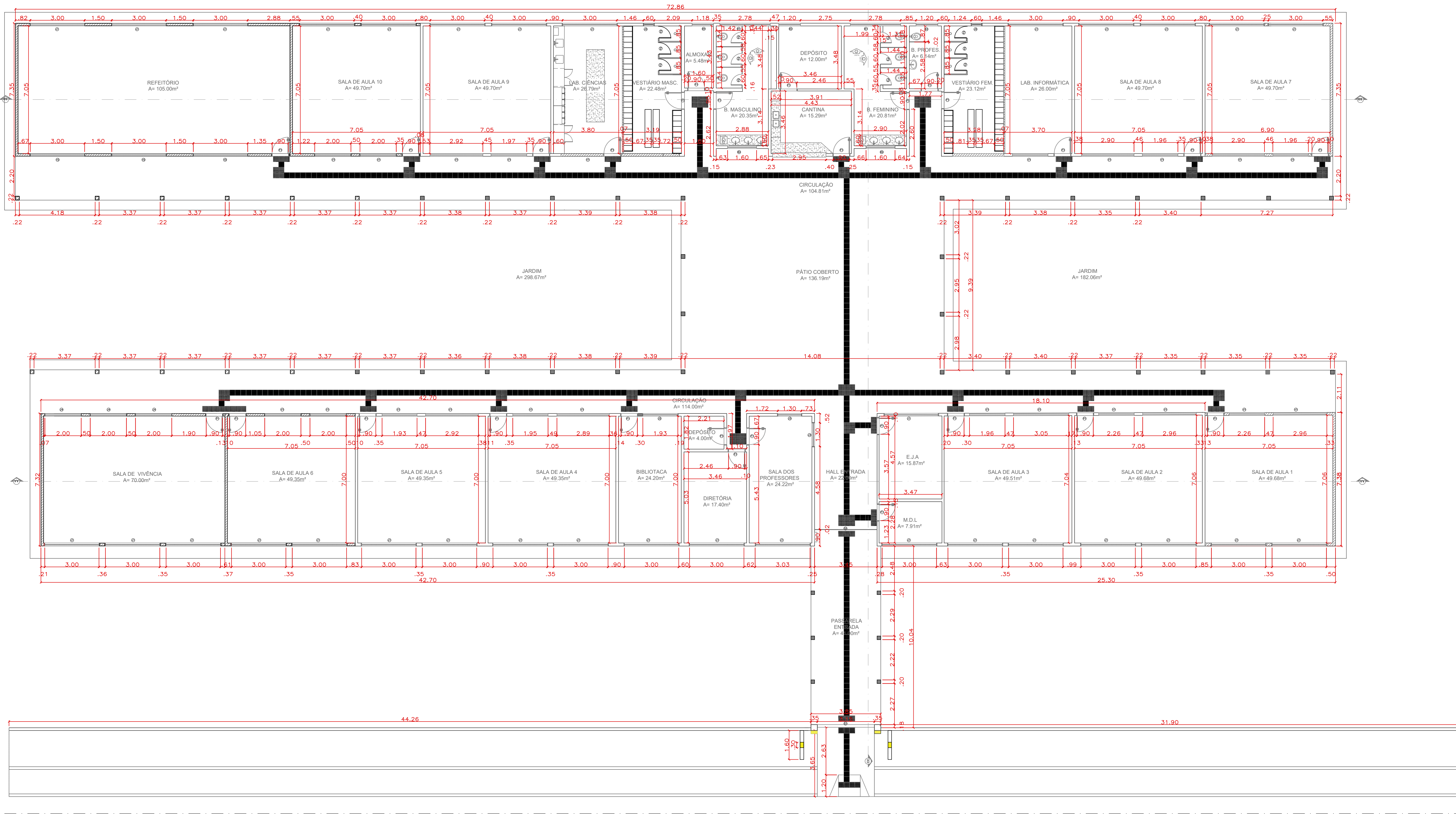
02 Planta de Situação
Sem Escala



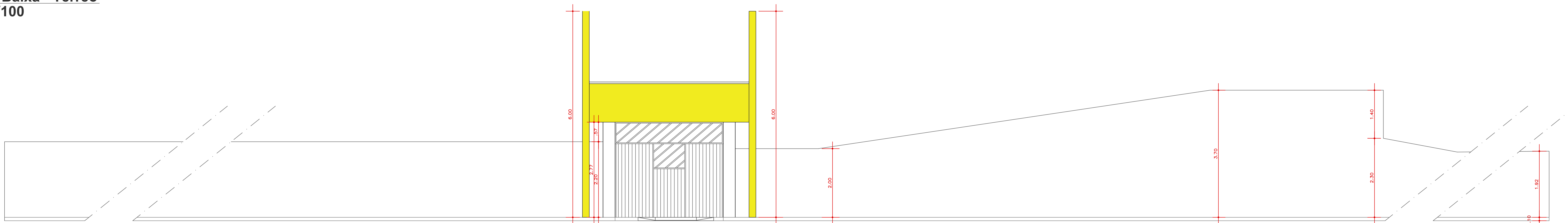
03 Planta de Localização
Sem Escala

Responsável Técnico: ELNE GASPAR DE SENA CAJ: A193002-8	Colaboradores: RANUNDO TAVARES SOUSA CREA: 111806974-4
Cofre:	
Cofres:	
GABARITO TÉRREO	ÁREA TOTAL 8.659,88m ² ÁREA LÍQUIDA 5.358,74m ² ÁREA TOTAL EDIFICADA 3.301,14m ²
	
Representante: Validine de Castro Cunha	
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA C.E.F CASTRO ALVES	
Local da obra: SERRANO DO MARANHÃO - MA	Zona: -
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA	
Título: IMPLANTAÇÃO, SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO	
Data: 18/06/2021	Escala: INDICADA
Folha: 01/03	

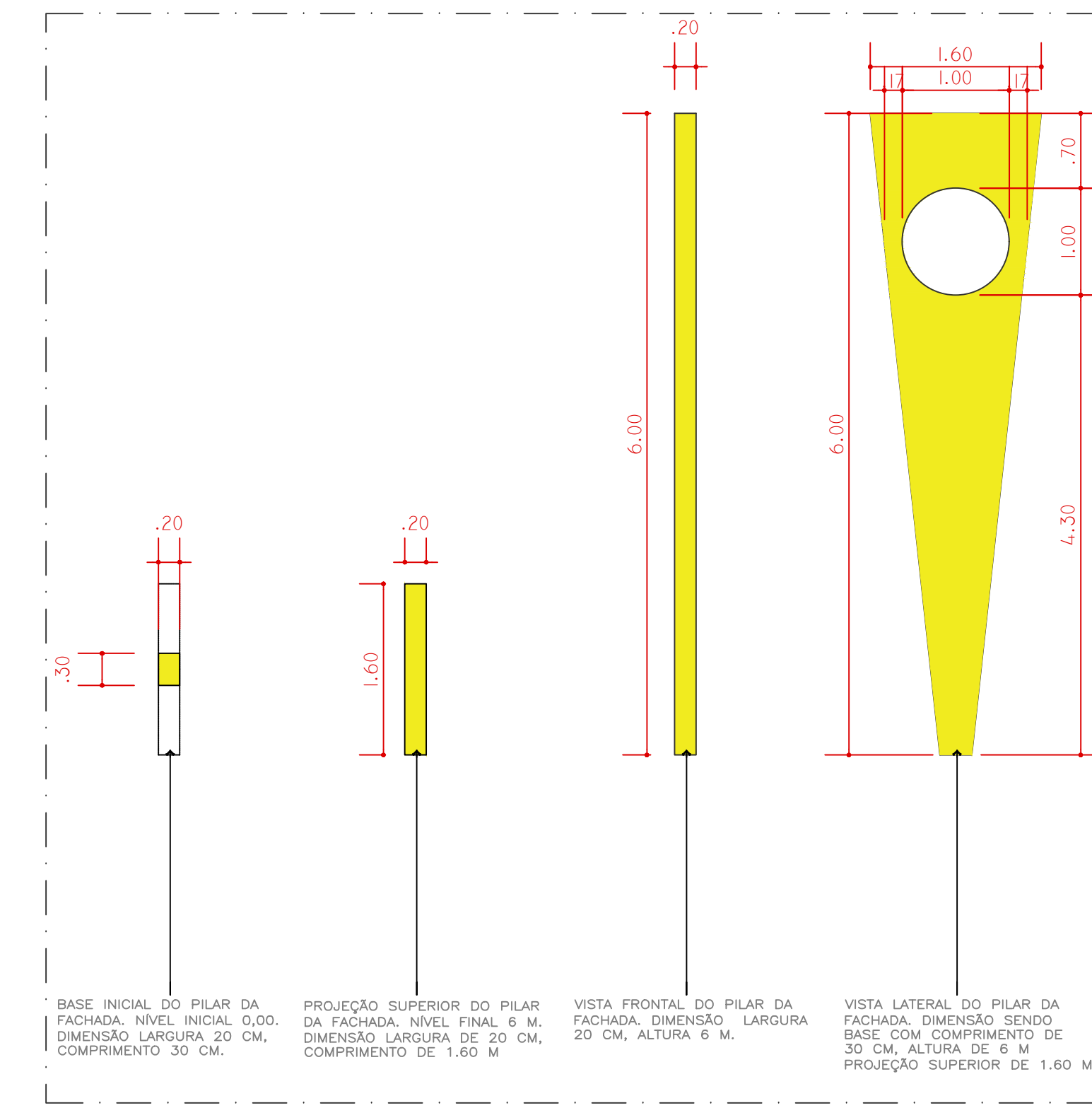




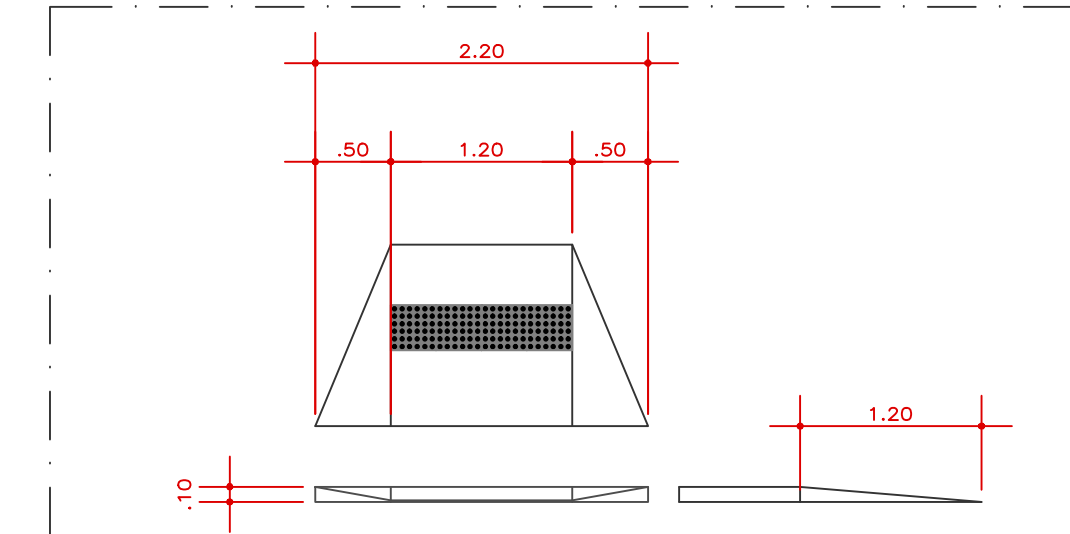
04 Planta Baixa - Térreo
Esc: 1/100



05 Fachada
Esc: 1/50



06 Projeção Pilar fachada
Esc: 1/50



07 Det. Rampa
Esc: 1/50

- A CONSTRUIR
- A MANTER
- A DEMOLIR

Quadro de Áreas		
Área Edificação	Área construída	Projeção cobertura
C.E.F. CASTRO ALVES	1.176,18 m ²	1.176,18 m ²
QUADRA PADRÃO FNDE	785,00 m ²	880,40 m ²

Legenda	
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 30 x 30 CM - 09 UNIDADES OU 0,81 M ²
	PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 30 x 30 CM - 07 UNIDADES OU 0,63 M ²
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "DIRECIONAL" - 30 x 30 CM - COR AZUL - 409 UNIDADE OU 36,81 M ²
	PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 30 x 30 CM - COR AZUL - 142 UNIDADES OU 12,78 M ²
	PISO CERÂMICO 40X40 CM - PEI-5 (MODELO DE REFERÊNCIA: MARCA ELIAN, COLEÇÃO: CARGO PLUS WHITE, COR BRANCO) (SALAS) CINZA (CIRCULAÇÃO), DIMENSÃO: 450MMX450MM
	REVESTIMENTO CERÂMICO 30X40 CM (MODELO DE REFERÊNCIA: MARCA ELIANE, LINHA: FORMA SLIM, MODELO: BRANCO AC 30X 40 CM)
	REVESTIMENTO CERÂMICO 10X10 CM PARA ÁREAS INTERNAS CORES BRANCO, VERMELHO E AZUL ESCURO
	SOLEIRA EM GRANITO NA COR CINZA ANDORINHA, LARGURA 90CM, COMPRIMENTO 15CM E ALTURA 2MM

Tabela de portas					
Marca	Qnt.	Largura	Altura	Vão	Especificação
P1	25	0,90	2,10	0,97x2,15	Giro (Abrir) 1 folha Madeira
P2	12	0,60	1,95		Giro (Abrir) 1 folha Madeira

Tabela de Janela					
Modelo	Qnt.	Largura	Altura	Pelotril	Especificação
J1	24	3,00	1,45	1,10	Veneziana fixa Madeira
J2	01	1,93	1,45	1,00	Veneziana fixa Madeira
J3	02	1,30	1,50	1,00	02 folhas almeidas Madeira
J4	03	2,00	1,00	1,10	02 folhas' Correr Vidro e alumínio
J5	02	0,60	0,60	1,50	Maxim-ar Vidro e alumínio

Tabela de Vão					
Modelo	Qnt.	Largura	Altura	Pelotril	Especificação
V1	15	1,40	0,50	1,64	Abertura vazada Detalhe circular em concreto
V2	03	3,00	1,00	1,10	Abertura vazada -

Tabela de Blocos					
Modelo	Qnt.	Largura	Altura	Pelotril	Especificação
B1	02	2,78	0,77	1,74	Elemento vazado Cobogó
B2	02	1,60	0,38	1,85	Elemento vazado Cobogó
B3	02	1,20	0,77	1,74	Elemento vazado Cobogó
B4	01	1,18	0,77	1,74	Elemento vazado Cobogó

Tabela de grade					
Marca	Qnt.	Largura	Altura	Vão	Especificação
G1	01	3,15	2,77	3,15x2,77	Grade abrir/corner Ferro
G2	01	3,45	2,54	3,45x2,54	Grade (Abrir) 1 folha Ferro

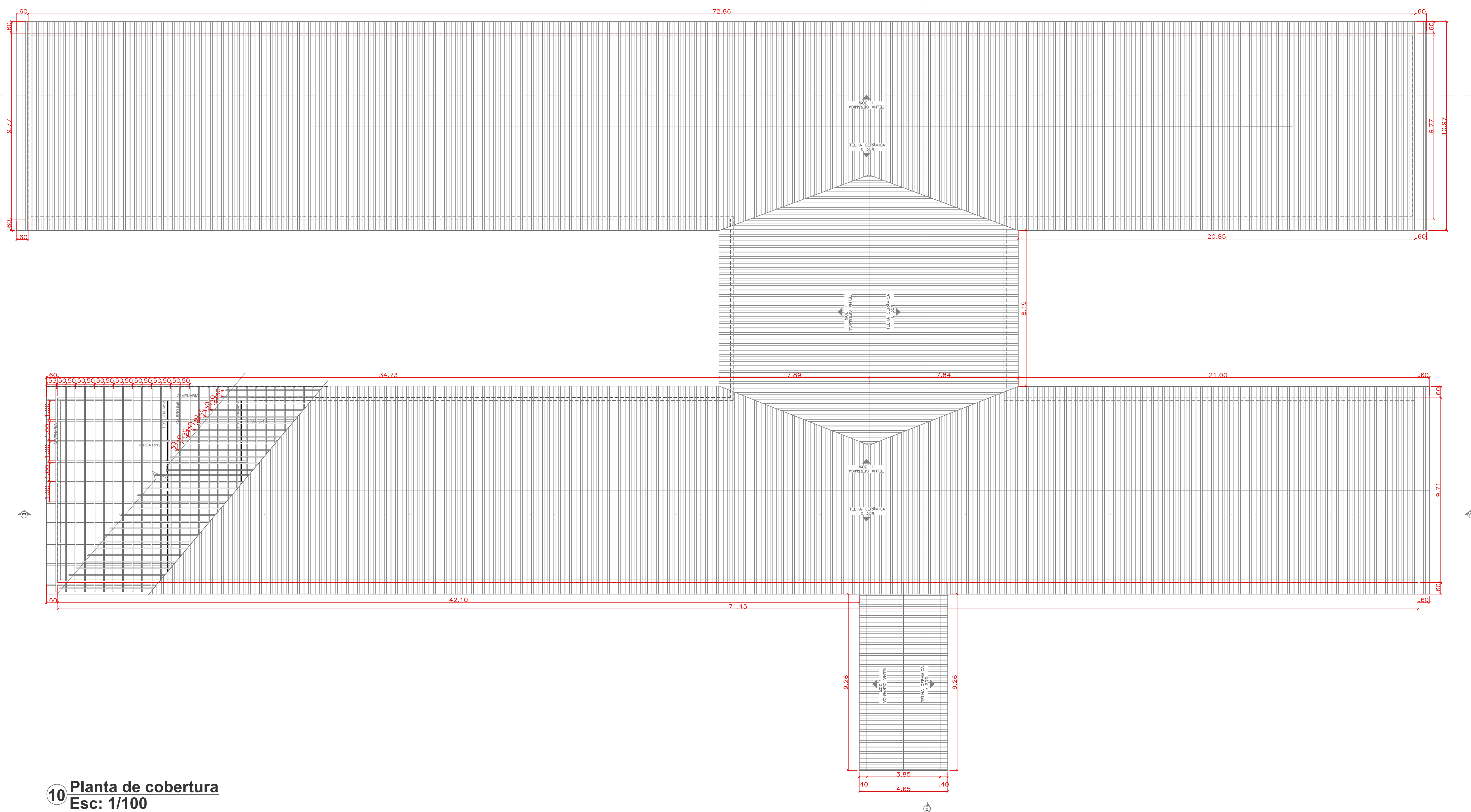
Responsável Técnico: **Colaboradora:**
 ELINE GIGANTI DE SENA CREA: A193002-8 RAIMUNDO TAVARES SOUSA CREA: 111860674-4
 Coordenador: -

Curiosos:

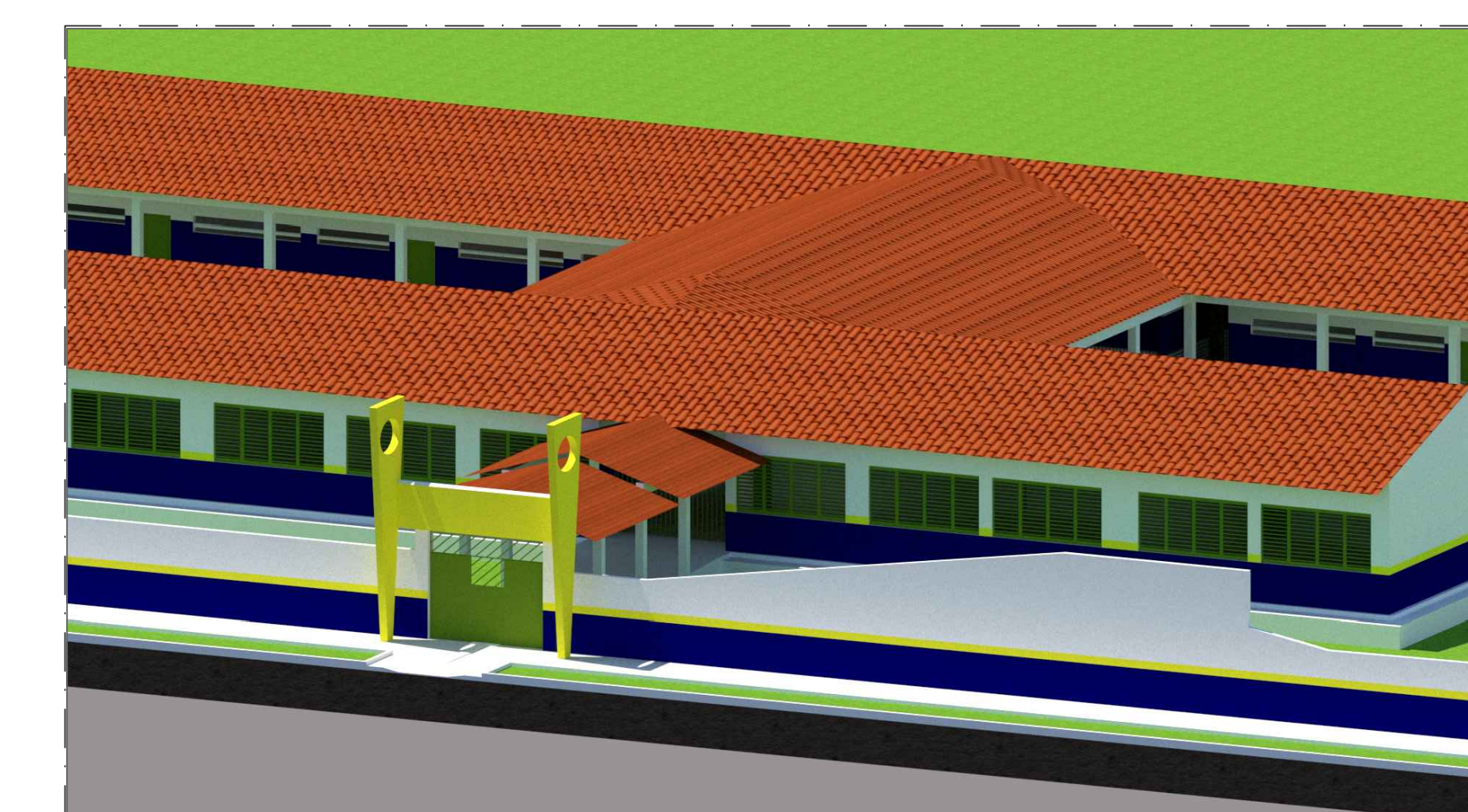
GABINETE TERREO	ÁREA TOTAL	8.659,88m ²	
	ÁREA ÚTIL	5.305,74m ²	
	ÁREA TOTAL EDIFICADA	3.301,14m ²	
Representante:	Valdine de Castro Cunha		
Projeto:	PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA C.E.F. CASTRO ALVES		
Local da obra:	SERRANO DO MARANHÃO - MA	Zona:	-
Contratante:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA		
Título:	PLANTA BAIXA, FACHADA, DETALHAMENTOS		
Data:	18/06/2021	Estado:	INDICADA
		Folha:	02/03

PROJETO	1/1
REVISÃO	1/01
PROJETO	1/1
REVISÃO	1/01
PROJETO	1/1
REVISÃO	1/01
PROJETO	1/1
REVISÃO	1/01

NOTA: VERIFICAR PEGADA NO LOCAL.



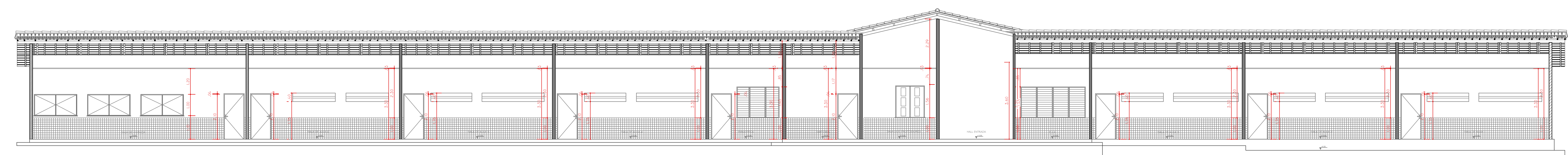
10 Planta de cobertura
Esc: 1/100



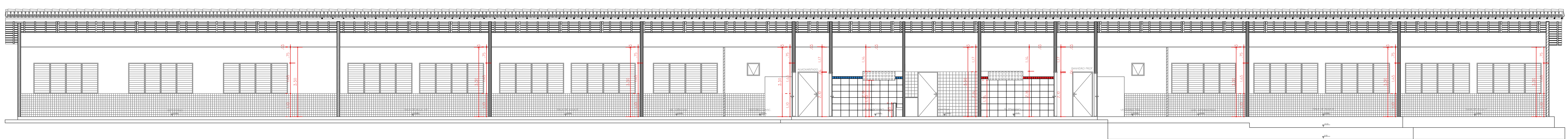
17 3D Fachada frontal
Sem Escala



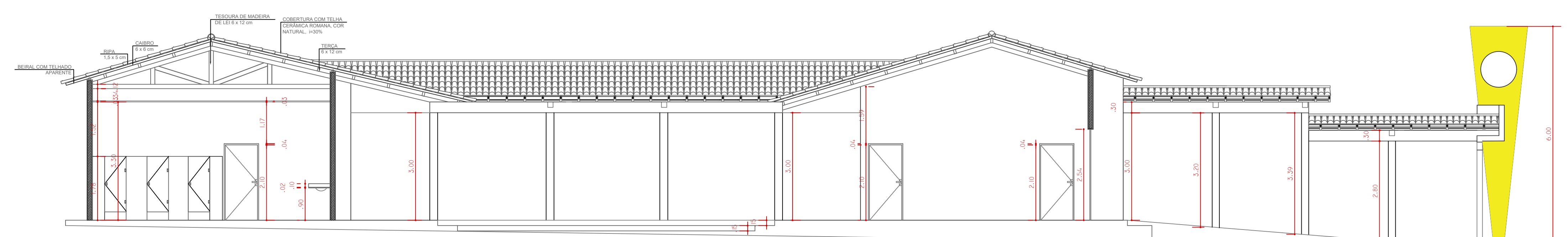
18 3D Fachada Lateral
Sem Escala



06 Corte AA
Esc: 1/75



07 Corte BB
Esc: 1/75



08 Corte CC
Esc: 1/75

Responsável Técnico:		Colaboradores:	
ELINE GASPAR DE SENA CAU: A192002-8		RANKINDO TAVARES SOUSA CREA: 111860874-4	
Cobertura:			
Contribuição:			
GABARITO		ÁREA TOTAL	8.659,88m ²
TERREO		ÁREA LARJE	5.358,74m ²
		ÁREA TOTAL EDIFICADA	3.301,14m ²
Representante: Valdeine de Castro Cunha			
Projeto: PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFORMA C.E.F CASTRO ALVES			
Local da obra: SERRANO DO MARANHÃO - MA		Zona: -	
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA			
Título: COBERTURA, CORTE AA, BB, CC E 3D			
Data: 16/06/2021	Estado: INDICADA	Folha: 03/03	

FORMATO: A1
TÍTULO: 03
DATA: 16/06/2021
ESTADO: INDICADA
FOLHA: 03/03

NOTA: VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PREMILINARES	3.415,96	0,32 %
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.461,07	0,60 %
3	FUNDAÇÕES	47.929,01	4,43 %
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	22.618,52	2,09 %
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	225.149,35	20,80 %
6	ESQUADRIAS	122.472,36	11,32 %
7	COBERTURA	190.655,05	17,62 %
8	ESTRUTURA	124.359,37	11,49 %
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	173.357,03	16,02 %
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	90.274,80	8,34 %
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	7.811,16	0,72 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	28.570,20	2,64 %
13	SERVIÇOS FINAIS	39.145,21	3,62 %

Total sem BDI	865.865,52
Total do BDI	216.353,57
Total Geral	1.082.219,09

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5 = 1,50X 3,00	
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m ²	488,18 = AREA DA AMPLIAÇÃO	
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	24,5 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	69,79 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	146,45 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3	FUNDAÇÕES			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	69,79 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	300,15 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	373,01 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	582,65 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	909,38 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	188,67 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
3.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	10,8 = BLOCOS DE FUNDAÇÃO + VB DA AMPLIAÇÃO	
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	385,85 = ALVENARIA REFERENTA A AMPLIAÇÃO	
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES			
5.1	DEMOLIÇÕES			
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO	m ²	1.076,06 = PISO E REVESTIMENTO DA ESCOLA	
5.2	RETIRADAS			
5.2.1	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	m ²	1.351,64 = PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, MEDIDAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETONICO	
5.2.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	64,73 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE PORTAS	
5.2.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	117,81 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE JANELAS	
5.2.4	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	90,0 = ESTIMATIVA POR CÔMODO	
5.2.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	120,0 = ESTIMATIVA POR CÔMODO	
5.2.6	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	25,0 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO	
5.2.7	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	1,0 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO	
5.2.8	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	7,0 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO	
5.3	REVISÕES			
5.3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	m ²	1.185,21 = RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO	

5.3.2	MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	m²	355,56	= 1185,21 - 30%
6	ESQUADRIAS			
6.1	PORTAS			
6.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	25,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.1.4	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	m²	17,48	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2	JANELAS			
6.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	111,09	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7	COBERTURA			
7.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	539,08	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7.2	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	m²	1.724,29	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.3	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	744,2	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	539,08	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8	ESTRUTURA			
8.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	279,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	481,15	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	610,01	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	952,85	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.487,18	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	302,44	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	17,46	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	771,7	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DA AMPLIAÇÃO
9.2	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERAMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALSASCAS. AF_06/2014	m²	771,7	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DA AMPLIAÇÃO
9.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	484,57	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DA AMPLIAÇÃO
9.4	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	1.424,37	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	210,35	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
10	PINTURAS E ACABAMENTOS			
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2.145,66	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
10.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	508,52	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PORTAS E JANELAS DE MADEIRA
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	52,46	= PINTURA DE ESQUADRIAS METALICAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETONICO

10.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	2.145,66	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
11.1	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.5	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	6,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.9	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	6,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.11	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.12	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V			
12.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
12.1.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	90,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.4	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	30,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
13	SERVIÇOS FINAIS			
13.1	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	29,7	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.2	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	170,1	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	1.424,37	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREMILINARES					3.415,96	0,32 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5	346,92	433,65	1.951,42	0,18 %
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m ²	488,18	2,40	3,00	1.464,54	0,14 %
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					6.461,07	0,60 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	24,5	58,19	72,73	1.781,88	0,16 %
2.2	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	69,79	5,09	6,36	443,86	0,04 %
2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	146,45	23,14	28,92	4.235,33	0,39 %
3			FUNDAÇÕES					47.929,01	4,43 %
3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	69,79	23,24	29,05	2.027,39	0,19 %
3.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	300,15	15,47	19,33	5.801,89	0,54 %
3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	373,01	14,73	18,41	6.867,11	0,63 %
3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	582,65	13,27	16,58	9.660,33	0,89 %
3.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	909,38	11,23	14,03	12.758,60	1,18 %

3.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	188,67	16,02	20,02	3.777,17	0,35 %
3.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	10,8	521,23	651,53	7.036,52	0,65 %
4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					22.618,52	2,09 %
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	385,85	46,90	58,62	22.618,52	2,09 %
5			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES					225.149,35	20,80 %
5.1			DEMOLIÇÕES					22.672,58	2,10 %
5.1.1	22	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO	m²	1076,06	16,86	21,07	22.672,58	2,10 %
5.2			RETIRADAS					17.583,33	1,62 %
5.2.1	72125	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	m²	1351,64	7,61	9,51	12.854,09	1,19 %
5.2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	64,73	6,37	7,96	515,25	0,05 %
5.2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	117,81	23,09	28,86	3.399,99	0,31 %
5.2.4	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	90	0,88	1,10	99,00	0,01 %
5.2.5	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	120	0,45	0,56	67,20	0,01 %
5.2.6	7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	25	17,25	21,56	539,00	0,05 %
5.2.7	3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	1	10,88	13,60	13,60	0,00 %
5.2.8	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	7	10,88	13,60	95,20	0,01 %
5.3			REVISÕES					184.893,44	17,08 %
5.3.1	277	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	m²	1185,21	84,97	106,21	125.881,15	11,63 %
5.3.2	4860	ORSE	MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	m²	355,56	132,78	165,97	59.012,29	5,45 %
6			ESQUADRIAS					122.472,36	11,32 %
6.1			PORTAS					48.675,63	4,50 %

6.1.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	25	894,85	1.118,56	27.964,00	2,58 %
6.1.2	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12	778,24	972,80	11.673,60	1,08 %
6.1.4	12105	ORSE	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	m²	17,48	413,64	517,05	9.038,03	0,84 %
6.2			JANELAS					73.796,73	6,82 %
6.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6	323,58	404,47	2.426,82	0,22 %
6.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,72	619,80	774,75	557,82	0,05 %
6.2.3	94580	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	111,09	509,95	637,43	70.812,09	6,54 %
7			COBERTURA					190.655,05	17,62 %
7.1	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	539,08	40,46	50,57	27.261,27	2,52 %
7.2	2324	ORSE	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	m²	1724,29	16,10	20,12	34.692,71	3,21 %
7.3	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	744,2	86,48	108,10	80.448,02	7,43 %
7.4	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	539,08	71,61	89,51	48.253,05	4,46 %
8			ESTRUTURA					124.359,37	11,49 %
8.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	279	142,61	178,26	49.734,54	4,60 %
8.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	481,15	15,47	19,33	9.300,62	0,86 %

8.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	610,01	14,73	18,41	11.230,28	1,04 %
8.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	952,85	13,27	16,58	15.798,25	1,46 %
8.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1487,18	11,23	14,03	20.865,13	1,93 %
8.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	302,44	16,02	20,02	6.054,84	0,56 %
8.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	17,46	521,23	651,53	11.375,71	1,05 %
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					173.357,03	16,02 %
9.1	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	771,7	3,60	4,50	3.472,65	0,32 %
9.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	771,7	41,92	52,40	40.437,08	3,74 %
9.3	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	484,57	35,95	44,93	21.771,73	2,01 %
9.4	87251	SINAPI	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	1424,37	50,97	63,71	90.746,61	8,39 %
9.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	210,35	64,39	80,48	16.928,96	1,56 %
10			PINTURAS E ACABAMENTOS					90.274,80	8,34 %
10.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2145,66	12,86	16,07	34.480,75	3,19 %
10.2	74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	508,52	22,37	27,96	14.218,21	1,31 %
10.3	100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	52,46	8,40	10,50	550,83	0,05 %
10.4	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	2145,66	15,30	19,12	41.025,01	3,79 %

11			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					7.811,16	0,72 %
11.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	182,71	228,38	1.598,66	0,15 %
11.2	86883	SINAPI	SIFAO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16	10,13	12,66	202,56	0,02 %
11.3	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	17,34	21,67	195,03	0,02 %
11.4	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16	8,82	11,02	176,32	0,02 %
11.5	2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	6	32,52	40,65	243,90	0,02 %
11.6	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	7	221,86	277,32	1.941,24	0,18 %
11.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	7	33,73	42,16	295,12	0,03 %
11.8	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	105,36	131,70	131,70	0,01 %
11.9	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	36,99	46,23	46,23	0,00 %
11.10	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	6	230,80	288,50	1.731,00	0,16 %
11.11	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	108,88	136,10	816,60	0,08 %
11.12	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	173,12	216,40	432,80	0,04 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V					28.570,20	2,64 %
12.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					28.570,20	2,64 %
12.1.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	80	24,77	30,96	2.476,80	0,23 %
12.1.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40	33,84	42,30	1.692,00	0,16 %
12.1.3	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	90	109,66	137,07	12.336,30	1,14 %
12.1.4	3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	30	321,74	402,17	12.065,10	1,11 %
13			SERVIÇOS FINAIS					39.145,21	3,62 %

13.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	29,7	90,91	113,63	3.374,81	0,31 %
13.2	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	170,1	151,02	188,77	32.109,77	2,97 %
13.3	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	1424,37	2,06	2,57	3.660,63	0,34 %

Total sem BDI	865.865,52
Total do BDI	216.353,57
Total Geral	1.082.219,09

Raimundo Tavares Sousa
 CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Cronograma Físico e Financeiro						
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PREMILINARES	100,00% 3.415,96	100,00% 3.415,96			
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00% 6.461,07	30,00% 1.938,32	50,00% 3.230,54	20,00% 1.292,21	
3	FUNDAÇÕES	100,00% 47.929,01	20,00% 9.585,80	80,00% 38.343,21		
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00% 22.618,52		30,00% 6.785,56	45,00% 10.178,33	25,00% 5.654,63
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	100,00% 225.149,35	100,00% 225.149,35			
6	ESQUADRIAS	100,00% 122.472,36			50,00% 61.236,18	50,00% 61.236,18
7	COBERTURA	100,00% 190.655,05		40,00% 76.262,02	60,00% 114.393,03	
8	ESTRUTURA	100,00% 124.359,37	80,00% 99.487,50	20,00% 24.871,87		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00% 173.357,03		30,00% 52.007,11	50,00% 86.678,52	20,00% 34.671,41
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00% 90.274,80			30,00% 27.082,44	70,00% 63.192,36
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00% 7.811,16				100,00% 7.811,16
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	100,00% 28.570,20				100,00% 28.570,20
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 39.145,21				100,00% 39.145,21
Porcentagem			31,38%	18,62%	27,8%	22,2%
Custo			339.576,93	201.500,30	300.860,71	240.281,15
Porcentagem Acumulado			31,38%	50,0%	77,8%	100,0%
Custo Acumulado			339.576,92	541.077,23	841.937,94	1.082.219,09

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
277	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 30% DO MATERIAL	TELHAMENTO	m²	1.185,21	106,21	125.881,15	11,63	11,63
87251	SINAPI	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	PISO - PISOS	m²	1.424,37	63,71	90.746,61	8,39	20,02
96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	744,2	108,10	80.448,02	7,43	27,45
94580	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZIANAS FIXAS, 2 VENEZIANAS DE CORRER E 2 PARA VIDRO), COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	111,09	637,43	70.812,09	6,54	33,99
4860	ORSE	MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO APARELHADO, C/ RIPÃO 3,5CM X 5,5CM E RIPA 5CM X 1,5CM, EXCLUSIVE PEÇAS PRINCIPAIS, PARA AFASTAMENTO DE 28 CM ENTRE FACES	MADEIRAMENTO	m²	355,56	165,97	59.012,29	5,45	39,45
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	279,0	178,26	49.734,54	4,60	44,04
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	539,08	89,51	48.253,05	4,46	48,50
8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	LATEX PVA	m²	2.145,66	19,12	41.025,01	3,79	52,29
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	771,7	52,40	40.437,08	3,74	56,03
2324	ORSE	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	OUTRAS PINTURAS	m²	1.724,29	20,12	34.692,71	3,21	59,23
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	2.145,66	16,07	34.480,75	3,19	62,42
92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	2.396,56	14,03	33.623,73	3,11	65,53
101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	PISO - PISOS	M	170,1	188,77	32.109,77	2,97	68,49
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	25,0	1.118,56	27.964,00	2,58	71,08
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	539,08	50,57	27.261,27	2,52	73,60

92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.535,5	16,58	25.458,59	2,35	75,95
22	ORSE	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	m²	1.076,06	21,07	22.672,58	2,10	78,04
87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO,	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	385,85	58,62	22.618,52	2,09	80,13
87755	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	PISO - PISOS	m²	484,57	44,93	21.771,73	2,01	82,15
96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	28,26	651,53	18.412,23	1,70	83,85
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	983,02	18,41	18.097,39	1,67	85,52
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	210,35	80,48	16.928,96	1,56	87,08
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	781,3	19,33	15.102,52	1,40	88,48
74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	508,52	27,96	14.218,21	1,31	89,79
72125	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	PINT - PINTURAS	m²	1.351,64	9,51	12.854,09	1,19	90,98
C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	90,0	137,07	12.336,30	1,14	92,12
3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	CONVERSÃO INFOWORCA	pt	30,0	402,17	12.065,10	1,11	93,24
90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	12,0	972,80	11.673,60	1,08	94,31
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	491,11	20,02	9.832,02	0,91	95,22
12105	ORSE	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	ESQUADRIAS DE FERRO	m²	17,48	517,05	9.038,03	0,84	96,06
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	146,45	28,92	4.235,33	0,39	96,45
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1.424,37	2,57	3.660,63	0,34	96,79
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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	771,7	4,50	3.472,65	0,32	97,11
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	117,81	28,86	3.399,99	0,31	97,42
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	29,7	113,63	3.374,81	0,31	97,73

92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	80,0	30,96	2.476,80	0,23	97,96
94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	6,0	404,47	2.426,82	0,22	98,19
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	69,79	29,05	2.027,39	0,19	98,38
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	4,5	433,65	1.951,42	0,18	98,56
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	277,32	1.941,24	0,18	98,74
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	24,5	72,73	1.781,88	0,16	98,90
100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	288,50	1.731,00	0,16	99,06
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	40,0	42,30	1.692,00	0,16	99,22
95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	228,38	1.598,66	0,15	99,36
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	488,18	3,00	1.464,54	0,14	99,50
86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	6,0	136,10	816,60	0,08	99,57
94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,72	774,75	557,82	0,05	99,63
100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	52,46	10,50	550,83	0,05	99,68
7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	un	25,0	21,56	539,00	0,05	99,73
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	64,73	7,96	515,25	0,05	99,77
94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	69,79	6,36	443,86	0,04	99,82
86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	216,40	432,80	0,04	99,86
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	7,0	42,16	295,12	0,03	99,88
2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	un	6,0	40,65	243,90	0,02	99,91
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	16,0	12,66	202,56	0,02	99,92

86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	9,0	21,67	195,03	0,02	99,94
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	16,0	11,02	176,32	0,02	99,96
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	131,70	131,70	0,01	99,97
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	90,0	1,10	99,00	0,01	99,98
2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	un	7,0	13,60	95,20	0,01	99,99
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	120,0	0,56	67,20	0,01	99,99
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	46,23	46,23	0,00	100,00
3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	CONVERSÃO INFOWORCA	un	1,0	13,60	13,60	0,00	100,00

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

865.865,52
216.353,57
1.082.219,09



Bancos
 SINAPI - 10/2021 - Maranhão
 ORSE - 09/2021 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 25,0%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,66%
 Mensalista: 73,48%

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Castro Alves - Tempo Integral

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Analíticas com Preço Unitário

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,06	2,06	
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,42	0,71	
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,32	0,66	
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,86 MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>		0,51	Valor com BDI =>	2,57	

Composições Auxiliares

Raimundo Tavares Sousa
 CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	865.865,52
Total do BDI	216.353,57
Total Geral	1.082.219,09

RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4



MEMORIAL DESCRITIVO

Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga
Proponente – Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão

PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA



1 INTRODUÇÃO

O projeto a seguir envolve as descrições para reforma e ampliação do Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga, localizado no povoado Arapiranga Objetifica a reforma e ampliação de duas salas aulas.

A finalidade do memorial descritivo é caracterizar todos os materiais, componentes e sistemas construtivos envolvidos para reforma e ampliação do centro educacional, desta forma consta no decorrer deste documento a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico.

2 DADOS GERAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

CNPJ: 01.612.626/0001-11

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO C.E.F SÃO JOSÉ - ARAPIRANGA

ENDEREÇO: AVENIDA DAS PALMEIRAS, SERRANO DO MARANHÃO

3 DESCRIÇÃO DO ESTADO ATUAL

Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga faz parte da rede escolar municipal do município de Serrano do Maranhão, o terreno onde está implantado o centro educacional fica situado no povoado Arapiranga.

Atualmente o centro educacional conta com oito salas de aulas, deposito, banheiros femininos, masculinos e dos professores, biblioteca, corrdor .

A cobertura da edificação é em telhas do tipo cerâmica com oito águas de forma longitudinais a edificação, as águas do pátio interno ficam centralizados e se encontram com as demais através de rincão em zinco. A estruturação da cobertura é toda em madeira com uso de tesouras em madeira do pátio interno, além do padrão normalmente adotado para cobertura em cerâmicas com uso de cummeiras, caibros, ripas, terças, contrafrechal e etc.

Estado atual dos pisos da edificação: a circulação tem pisos cerâmicos na cor branca aparentando visivelmente desgaste nas laterais e no tom do piso e com desprendimento de algumas peças no decorrer do trajeto; já próximo a cantina é feito a quebra do padrão do piso com a alteração e uso de outro tipo com uma maior dimensão das peças, mas com a mesma cor branco.



Os pisos de todas as demais salas são da mesma tonalidade dos da circulação e estão desgastados. Os banheiros possuem pisos e revestimentos cerâmicos diferentes, sendo eles na cor branco, os pisos estão desgastados e com sujidade na sua superfície em tom amarelado, já os revestimentos além da sujidade semelhante aos pisos, alguns se encontram trincados e com perda de algumas peças.

Os forros da edificação são existentes apenas nas áreas de administração, banheiros, cantina, despensa e biblioteca, modelo em madeira com peças ripadas, sem rodaforno. As salas de aula não tem forros apenas a estrutura aparente da cobertura.

As paredes internas têm revestimento cerâmico branco com altura de um metro, com faixa em linha em meia parede e como rodapé com altura de 2,5 cm na cor preto. A pintura fica acima da faixa, em tinta com até três tons diferentes, dependendo da área onde é aplicado, sendo nas cores amarelo, verde e vermelho.

As esquadrias existentes são em madeira pintadas na cor verde, sendo as portas dos ambientes todas com dimensões internas de 0,90x2,10, do tipo 01 folha de abrir. As janelas são em: venezianas fixas ou com dimensões de 3,00x1,45 a maioria existente e uma com 1,93x1,45; outro modelo existente é do tipo em 02 folhas com almofadas, em madeira com dimensão de 1,30x1,50.

As demais aberturas para acesso da ventilação são as aberturas vazadas nas salas de aulas que ficam dispostas para a circulação e tem detalhe circular em concreto no centro, a altura da abertura é de 40 cm, com larguras variadas e estão definidas em projeto arquitetônico tanto no levantamento cadastral como no projeto de reforma. Outros elementos vazados são os cobogós existentes nos banheiros, almoxarifado e despensa.

As salas de aula devem seguir o padrão de dimensão, sendo este, 4 metros de largura por 7 de comprimento, com pé direito em 3 metros de altura, além dos vão em uma das paredes em quadro das salas de aulas, todas as 8 salas de aula devem ter esquadrias tipo maxim-ar de 1,20 metros por 0,60 cm de altura, para facilitar o fluxo e circulação do ar e também a a iluminação natural.

Os Banheiros serão, 2 sanitários: um feminino e um masculino com 1,5 metros de larguras.

4 DESCRIÇÃO DO PROJETO DE REFORMA E SEUS MATERIAIS

O projeto irá passar por fase de adaptação, ampliação e reforma, desta forma o centro educacional ficará com 8 salas de aulas ao total.

Observação a adaptação descrita no item anterior, deverá seguir a disposição das salas , existentes atuais, pela necessidade de proximidade aos banheiros da escola, desta forma, tanto o



banheiro masculino e feminino que tem acesso por recuo.

4.1 Pisos

No projeto de reforma será realizada a repaginação dos pisos de todo o desta forma, essa pavimentação deverá ser em piso cerâmico com PEI-5 por conta da sua altíssima resistência a abrasão, a sua aplicabilidade deve-se pelo fato do fluxo constante de alunos das salas de aulas e nas demais circulações.

4.1.1 Sequência da execução

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-5, assentado com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referente. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referente.

4.2 Soleiras

As soleiras para a reforma e ampliação deverão ser em granito na cor cinza andorinha, por se trata de um material de alta resistência e com pequena porosidade, resistente à água e de fácil manuseio. Dimensão com 90 cm de largura x 15 cm comprimento e 20mm de altura.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é de 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polido, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

A aplicação no projeto é abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de pisos.

4.3 Sequência de execução

Áreas internas: pisos de borracha assentada com argamassa, o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza de cimento com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente para 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento (cimento desempenado).

Áreas externas pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa; assentados diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

Não deverá haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no



próprio relevo. A aplicação no projeto deverá ser na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050.

4.4 Banheiros

4.4.1 Pisos

As áreas molhadas caracterizadas pelos banheiros feminino, masculino e dos professores, deverão ser reformados e feita a nova paginação de pisos, desta forma com a finalidade de diferencia o banheiro feminino do banheiro masculino, eles receberão faixa de cerâmica 10x10 cm nas cores vermelha e azul-escuro. O piso de todas as paredes internas terá altura de 1,80 m, conforme especificado em projeto. Abaixo da faixa a aplicação deverá ser cerâmica 30x40 cm, e acima dela pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, na cor branco.

Revestimento em cerâmica, largura 30 x comprimento 40 cm, cor branca. Modelo de referência: marca Eliane; Linha: Forma Slim; modelo: branco AC 30 X 40 CM. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Revestimentos em cerâmica, largura 10 x comprimento de 10 cm, para áreas internas, nas cores azul-escuro e vermelho, conforme aplicação descrita acima. Modelos de referência: Marca Tecnogres; 1- BR 10110; linha 10x10 antipichação; cor vermelha, brilho. 2- BR 10180; linha 10x10 antipichação; cor azul-escuro, brilho.

O piso e soleiras do chão dos banheiros será conforme aplicação descrita nos itens 4.1, 4.1.1 e 4.2.

4.4.2 Louças

Conforme a necessidade de substituição e futuras aquisições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o padrão a ser adotado é o na cor branca. Aplicação de 01 lavatório com coluna sanitário dos professores. 06 cubas de embutir ovais (sanitários feminino e masculino).

Seqüência de execução

A fixação das bancadas de granito e só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas paredes haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica.

Forro

Forro de pvc utilizado para as 10 salas de aulas, vestiários, laboratórios, sala de vivência e



refeitório, serão em régua linear. Todas as salas tem largura de 7 metros e comprimento de 7 metros, com variação de 5cm em algumas. O forro deve ter a sua dimensão com largura de 20 cm, comprimento de 7 metros e espessura de 8 mm.

O forro dos demais ambientes em régua linear em madeira deverão receber inspeção para verificação de danos e realização de limpeza de sujidade.

Sequência de execução

O sistema é formado por estrutura de aço galvanizado, em perfis horizontais nivelados, para fixação das régua de pvc, através de pregos, grampos ou rebites.

A estrutura de sustentação deve ser absolutamente planta e nivelada, para isto deverá ser marcada a altura de instalação com precisão nos cantos da parede, sendo essa altura a 3,30 m. A partir das paredes laterais são instaladas as peças da estrutura auxiliar conforme espaçamentos definidos pelo fabricante do material. Os perfis de pvc devem ser fixados a estrutura através de abas de fixação e os perfis subsequentes são encaixados através de engates tipo macho-fêmea.

Estrutura primária definida em projeto (B) DE 1,20 metros e estrutura secundária (A) de 0,60 cm.

Parede externa - Pintura Acrílica

Deverá ser realizado o processo de limpeza com jateamento de água e sabão para limpeza do muro da fachada, assim de retirar toda a sujidade e limo, para prepara as paredes externas que receberão revestimento de pintura acrílica para fachada sobre reboco desempenado liso e acabamento fosco.

Modelo de referência: tinta Suvinil proteção total, látex flexível cobre e previne fissuras para alvenaria, nas cores azul, amarelo e branco. Referência normativa: conforme norma NBR 11702:2019 da ABNT.

Aplicação no projeto, na fachada e nas paredes externas a base até 1 metro de altura deverá ser pintada na tonalidade azul mais 20cm após a faixa azul na cor amarelo e continuar na cor branca o restante da parede a cima. Nos pilares das varandas da circulação acima da faixa de linha cerâmica, deverá ser feito a pintura na cor branco; deverá ser realizado a pintura nos pilares da ampliação, para perfeita padronização do projeto.

4.7 Paredes externas - Cerâmica 10cmx10cm

O revestimento cerâmico in loco é existente nas paredes da circulação e nos pilares na cor branco. Se necessário o preenchimento de lacunas faltante, no processo de reforma o modelo de referência utilizado para aquisição e uso no projeto de ampliação a ser utilizado é:

1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado; ou 2- Modelo:



Marca Eliane; Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10.

4.8 Paredes internas- Áreas secas

As paredes internas existentes têm revestimento cerâmico até 1 metro de altura no padrão 10cmx10cm, modelos de referência: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado; ou 2- Modelo: Marca Eliane; Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10, após o revestimento em 1 metro haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA; MODELO DE REFERÊNCIA: TINTA Suvinil Acrílico cor azul e branco.

4.9 Paredes internas - Áreas molhadas

O banheiro feminino e o banheiro masculino receberão cerâmica em todas as paredes com faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelho (feminino) e azul escuro (masculino), a 1,80 m do piso, abaixo dessa faixa será aplicada cerâmica 30x40cm conforme especificado em projeto e no item 4.4.1, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA. Modelo de referência: tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, na cor amarela.

5 Ampliação Elementos Construtivos

O C.E.F Castro Alves atualmente dispõem de 8 salas de aulas, a ampliação será de mais duas salas de aula, que serão construídas na lateral oeste da edificação, conforme projeto arquitetônico.

5.1 Sistemas Estruturais

Tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado, estruturas sendo vigas, pilares e sapatas, para informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

5.2 Fundação

A fundação a ser adotada deverá ser compatível com a intensidade das cargas, sendo a fundação direta com sapatas quadradas em concreto in loco, a solução se dar pela capacidade de suporta o solo e a presença do nível d'água. Sendo considerado que a base por ter um menor tempo para sua execução.

5.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldados in loco com altura de 30 a 50 cm, ou equivalente in loco.

5.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldados in loco de dimensão de 15x20 cm para as salas e pilares de 22x22cm na circulação externa.



A fachada terá dois pilares decorativos com base de 30 cm e projeção superior de 1,60 m com altura de 6 metros cada, todas as medidas e detalhamento estão na planta do projeto arquitetônico.

5.5 Paredes

5.5.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

5.5.1.1 Caracterização e dimensão do material

Tijolos cerâmicos de seis furos com 9 cm de largura, 24 cm de comprimento e 14 cm de altura, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme.

5.5.1.2 Sequência de execução

A execução deverá ser realizada pelos cantos assentando os blocos em amarração, durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados; os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia.

5.5.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10 m x 0,10 m (altura e espessura), e comprimento variado.

5.5.2.1 Sequência de execução

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão, por exemplo as janelas possuem 3,00m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 3,60m.

5.6.1 Estruturas de Cobertura

5.6.1.1 Madeiramento do telhado

5.6.1.2 Características e dimensões do material

Madeiramento do telhado em peroba ou espécie de madeira apropriada e de fácil disponibilidade no mercado local.

Nome da peça	Dimensão da Seção Transversal em cm
Tesoura	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

5.6.2 Cobertura

5.6.2.1 Telhas Cerâmicas: caracterização e dimensão do material

Será aplicado telha cerâmica tipo colonial, de primeira qualidade sobre ripões de madeira



fixados em estrutura de concreto. Dimensão aproximadas comprimento de 40cm x largura de 20cm, com inclinação de 30%, consumo médio de 24un/m², peso de 57,6 kg/m².

5.6.2.2 Sequência de execução

Aplicação de telhas de primeira qualidade fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre ripa de madeira de 1,5x5cm, apoiadas em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto. A execução terá trama com ripas, caibros e terças mais estrutura de apoio com tesouras.

5.7 Esquadrias

5.7.1 Janelas tipo veneziana de madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brochas. A madeira deve estar bem seca. As peças serão fixas, e terão quatro divisórias, modelo semelhante ao existente in loco. A dimensão será largura de 3,00m, comprimento de 0,15m e altura de 1,45m, será realizado a aquisição de 4 unidades.

5.7.1.1 Sequência de execução

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

5.7.2 Vãos

Os vãos vazados V1 nas paredes das salas para facilitar a ventilação e fluxo de ar proveniente da área externa terão comprimento de 2 metros, altura de 0,40 cm e detalhe circular centralizado no eixo da abertura, sendo o círculo feito em concreto. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

V2, serão utilizados três grandes vãos com 3,00 metros de largura e 1,00 de altura, vazados para ventilação, eles serão dispostos no refeitório.

5.7.3 Janelas tipo maxim-ar seção única

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vão retangulares e niveladas com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados. Dimensão de comprimento de 0,60 metros e altura de 0,60 cm. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

5.7.4 Portas de madeiras

5.7.4.1 Características e dimensões do material

A madeira deverá ser de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve ser seca e as folhas das portas devem ser executadas em madeira compensada de



35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca e revestida com compensado de 3mm em ambas as faces. Marcos e alisares com largura de 8 cm, sendo fixado por intermédio de parafusos no mínimo 8 parafusos por marco. Dimensão todas as portas terão largura de 0,90m e altura de 2,10m, será realizado a aquisição de 2 unidades.

Ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço e seu acabamento deve ser cromado, as dobradiças deverão suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venha a ser submetido.

5.7.4.2 Sequência de execução

Antes dos elementos em madeira receberem a pintura esmalte devem ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercalados com lixamentos e polimento, até possuíres as suas superfícies lisas e isentas de asperezas.

5.7.4.3 Aplicação no projeto

- A) Porta revestidas com pintura em esmalte cor a definir ou já existente;
- B) Conjunto marco e alizares, pintura na cor a definir, ou já existente;
- C) Conjunto de fechaduras e maçaneta;
- D) Dobradiças 3 para cada folha de porta das salas de aula.

5.7.5 Janelas tipo de correr com duas folhas

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vão retangulares e niveladas com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados. Dimensão de largura de 2,00 metro e altura de 1,00 metro e peitorio de 1,10m. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

5.7.5.1 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, para o chumbamento do contramarco toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1); utilização de régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando as peças para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixinho deve se

5.8 Acabamento e ou revestimentos

5.8.1 Paredes externas – Pintura Acrílica

As paredes externas devem receber revestimento de pintura acrílica para fachada sobre chapisco e massa única (emboço). Tinta para fachada e área externas contra micro fissuras ou equivalente na cor azul, amarelo e branco. A especificação a ser seguida está no item 4.6, 4.7.



5.8.2 Paredes internas

As paredes deverão receber tinta acrílica acetinada na cor azul e branco, a especificação a ser seguida está no item 4.8.

5.9 Pisos

Deverão seguir padrão, dimensão e tipo conforme os existentes na escola, ou equivalente a 40x40cm Piso cerâmico da cor branco, a especificação a ser seguida está contida no item 4.1, 4.2 e 4.3.

5.10 Teto

Forro de pvc utilizado para as 02 salas de aulas da ampliação, será em régua linear. Todas as salas tem largura de 7,05 metros e comprimento de 7,05 metros. O forro deve ter a sua dimensão com largura de 20 cm, comprimento de 7 metros e espessura de 8 mm. A especificação a ser seguida está contida no item 4.5 e a sequência de execução 4.5.1.

6 ACESSIBILIDADE

Para o projeto de ampliação atender os critérios base quanto a acessibilidade e gerar assim as condições necessárias para a utilização com segurança e autonomia total ou assistida ao espaço da edificação conta com elementos de acesso com a rampa com altura do meio fio em 10 cm, com base nas medições de levantamento arquitetônico e topografia do terreno realizadas in loco. Os parâmetros para a rampa da entrada são: largura de 1,20 m sendo o mínimo admissível, com abas laterais de 50 cm de largura e comprimento da rampa em 1,20 m; a inclinação admissível na NBR 9050 para segmentos de rampa é $i \%: 8,33 (1:2)$.

O piso tátil de alerta e direcional em borracha para áreas internas e pré moldados em concreto para área externa, sendo em cor contraste com a do piso cerâmico, piso tátil nas cores azul ou amarelo em borracha sua utilização para áreas internas, dimensões das placas 300x300 e espessura de 7mm, modelo de referência Daud, Stell Rubber.

O piso tátil de alerta e direcional cimentício para área externa, tipo ladrinho hidráulico, dimensões das placas 300x300 e espessura 20mm, modelo de referencia Casa Franceza. As especificações dos modelos estão contidas no item 4.3 e também em tabela no projeto arquitetônico.

7 TABELA E ESPECIFICAÇÕES

7.1 TABELA DE ÁREAS (Encontre-se no Projeto)

8 SERVIÇOS PRELIMINARES



8.1 Placa da obra

Será garantida a aquisição da placa de obra com as informações necessárias.

8.2 Limpeza inicial

No local da obra será feito uma limpeza geral tirando as obstruções e limpeza de vegetação deixando o local apto para a construção.

Serrano do Maranhão

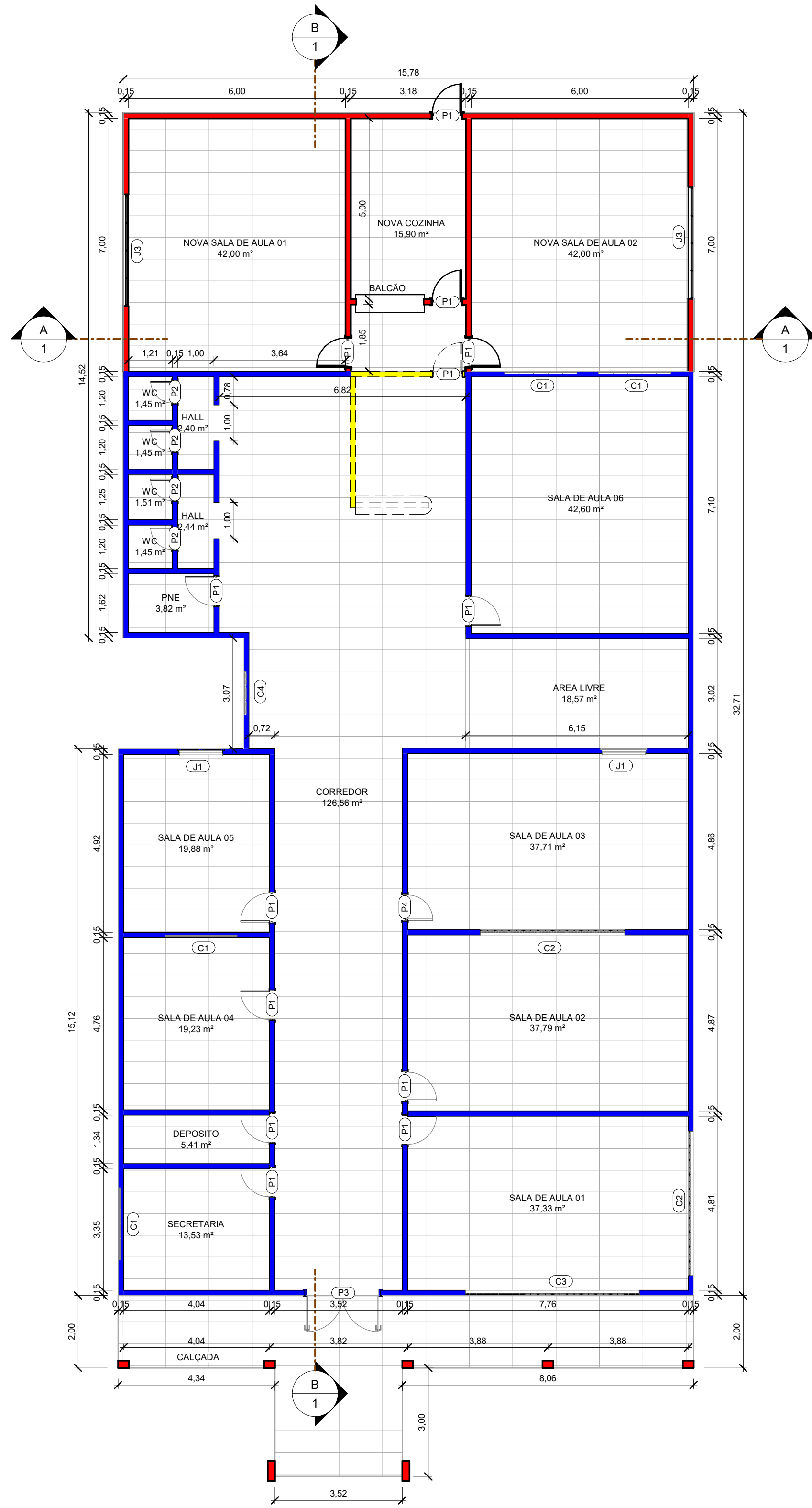
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4



PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

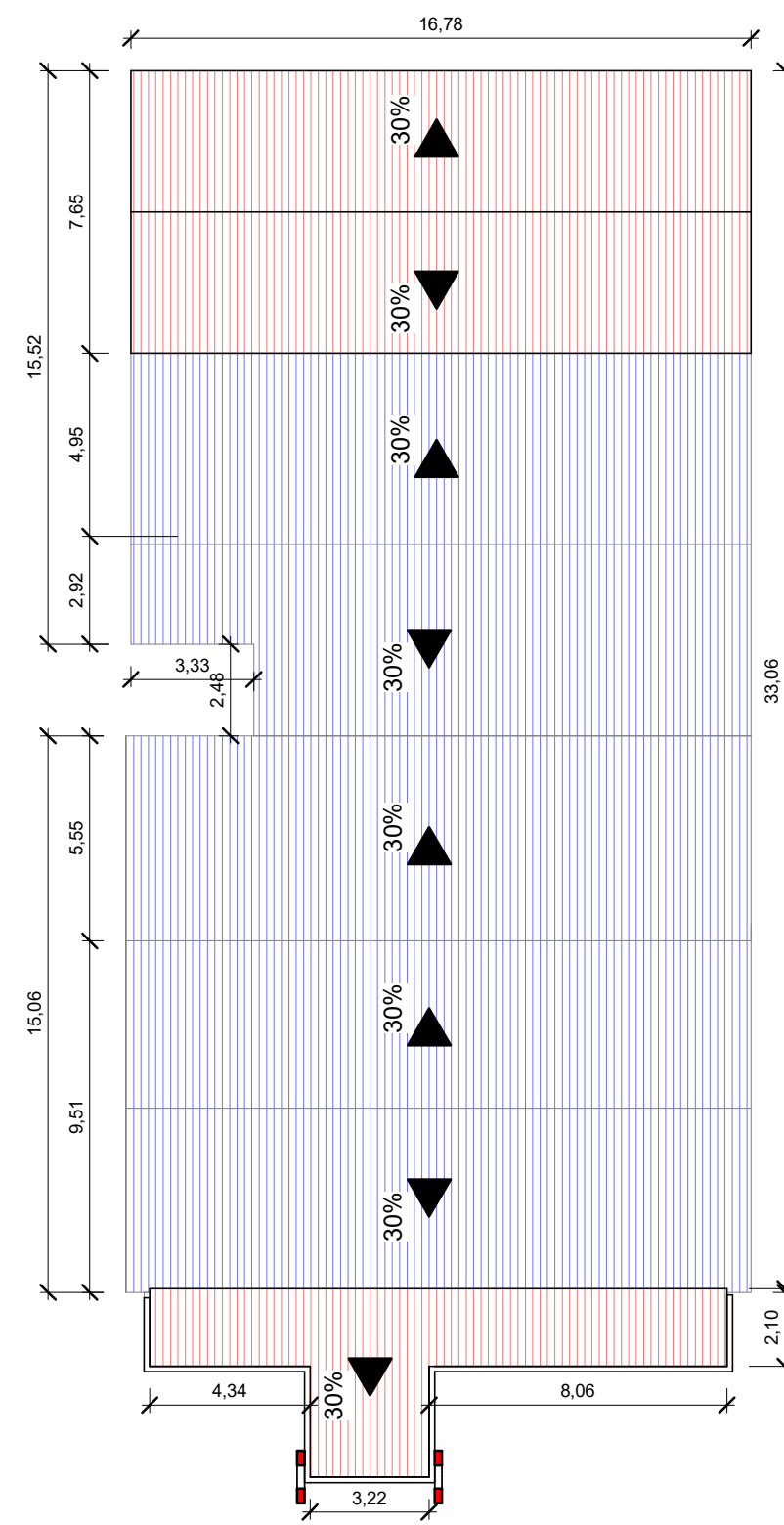




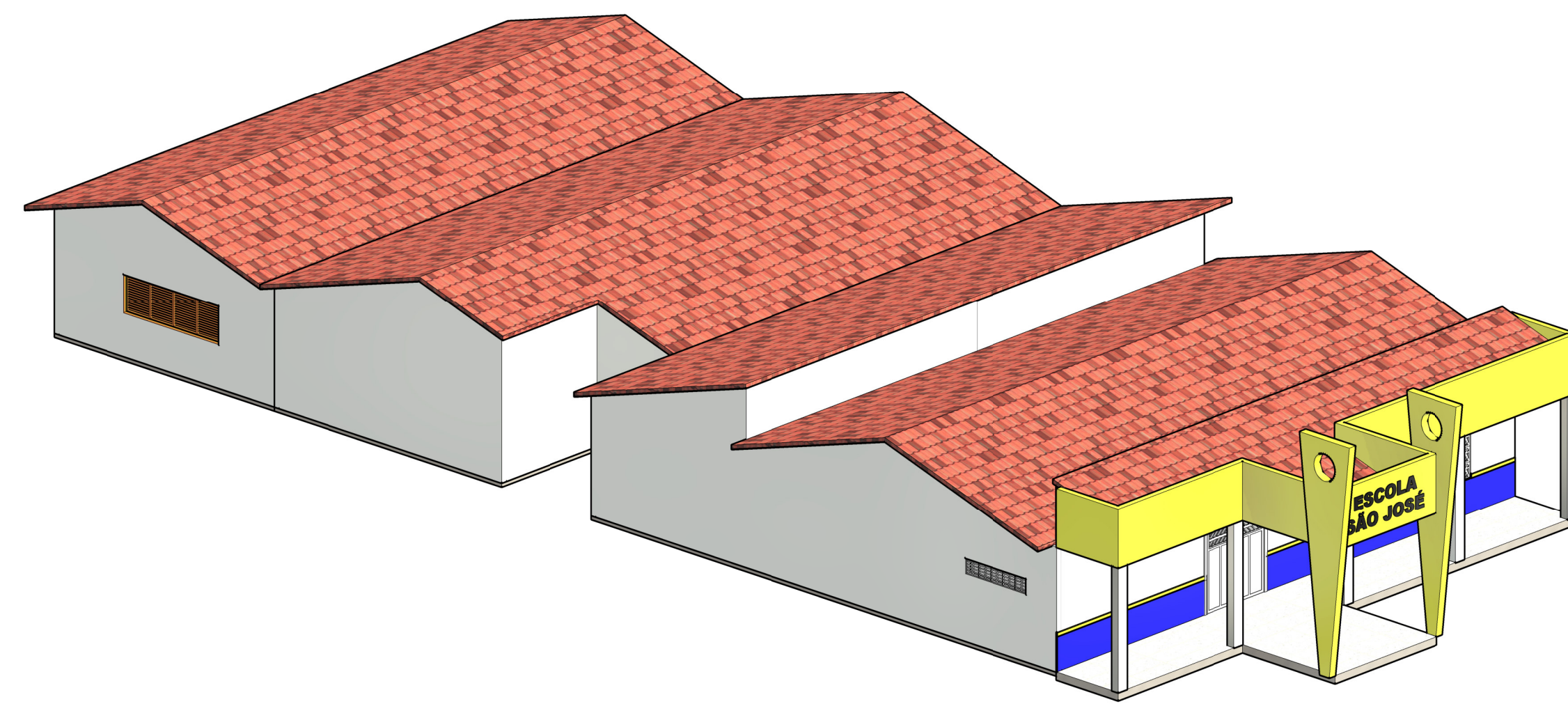
1 PLANTA BAIXA
1 : 100



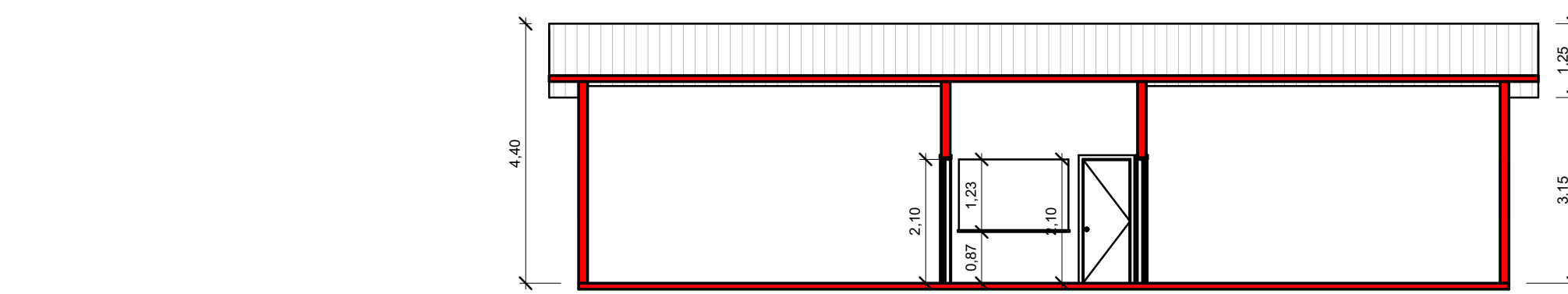
6 FACHADA
1 : 75



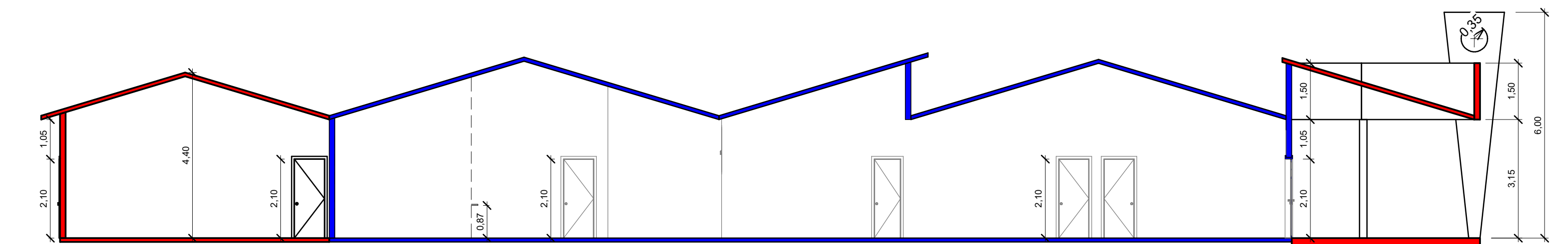
2 COBERTURA
1 : 200



5 PERSPECTIVA 3D



3 CORTE AA
1 : 100



4 CORTE BB
1 : 100

TELHADOS			
Tipo	Descrição	Área	Fase criada
Telhado Ceramico	Telha colonial ceramica	491,01 m ²	<varia>
Telhado Genérico		134,02 m ²	Reforma

PAREDES					
Tipo	Comprimento	Largura	Área	Volume	Fase criada
Parede - 15cm	192,44	0,15	689,82 m ²	101,66 m ³	Levantamento
Parede - 15cm	47,56	0,15	154,51 m ²	23,11 m ³	Reforma
Parede platibanda	25,70	0,15	38,54 m ²	5,78 m ³	Reforma
Total geral: 41	265,70		882,88 m ²	130,55 m ³	

PISOS				
Tipo	Espessura-padrão	Volume	Área	Fase criada
Pedra de Granito 3cm	0,03	0,03 m ³	1,03 m ²	Levantamento
Piso de Concreto	0,10	39,52 m ³	395,23 m ²	Levantamento
Calçada	0,20	8,48 m ³	42,40 m ²	Reforma
Pedra de Granito 3cm	0,03	0,03 m ³	0,95 m ²	Reforma
Piso de Concreto	0,10	11,28 m ³	112,83 m ²	Reforma

QUADRO DE PORTAS						
Tipo	Descrição	Largura	Altura	Quant.	Área	Fase criada
P1	Madeira de abrir 1 folha	0,80	2,10	9	15,12 m ²	Levantamento
P2	Madeira de abrir 1 folha	0,60	2,10	4	5,04 m ²	Levantamento
P3	Metalon de abrir 2 folhas	2,87	2,10	1	6,03 m ²	Levantamento
P4	Madeira de abrir 1 folha	0,70	2,10	1	1,47 m ²	Levantamento
P1	Madeira de abrir 1 folha	0,80	2,10	4	6,72 m ²	Reforma
TOTAL:				19	34,38 m ²	

QUADRO DE JANELAS						
Tipo	Descrição	Quant.	Largura	Altura	Área	Fase criada
C1	Cobogó concreto flores 5x3	4	2,00	0,40	3,20 m ²	Levantamento
C2	Cobogó concreto flores 10x3	2	4,00	1,20	9,60 m ²	Levantamento
C3	Cobogó concreto flores 12x3	1	4,80	1,20	5,76 m ²	Levantamento
C4	Cobogó concreto flores 3x3	1	1,20	0,80	0,96 m ²	Levantamento
J1	Madeira veneziana de abrir 2 folhas	2	1,20	1,25	3,00 m ²	Levantamento
J3	Madeira veneziana de abrir 4 folhas	2	3,00	1,00	6,00 m ²	Reforma
TOTAL:: 12		12			28,52 m ²	

CONVENÇÕES

- CONSTRUIR
- DEMOLIR
- PERMANECER

AUTODESK
www.autodesk.com/revit

REFORMA ESCOLA SAO JOSE

PROJETO		DISCRIMINAÇÃO	
Projeto Arquitetônico		Planta Baixa, Planta de Cobertura, Cortes e Fachada	
LOCAL	MA 303, Serrano do Maranhão/MA	RESPONSÁVEL TÉCNICO	Raimundo Tavares Sousa
CONTRATANTE	Prefeitura Municipal de Apicum-Apu	CREA-MA N°	111860674-4
DESENHO	mfkicp@gmail.com	REPRESENTANTE	Valdine de Castro Cunha
FORM:	A1 (841x594)	ÁREA DO TERRENO:	600,00 m ²
DATA:	OUT/2021	ÁREA CONSTRUÍDA:	156 m ²
		ESCALA:	Conforme indicado



PRANCHA
1/1

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PREMILINARES	6.249,94	1,96 %
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	1.749,02	0,55 %
3	FUNDAÇÕES	21.954,94	6,88 %
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	11.316,59	3,55 %
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	48.212,99	15,11 %
6	ESQUADRIAS	27.990,02	8,77 %
7	COBERTURA	57.334,19	17,96 %
8	ESTRUTURA	41.163,02	12,90 %
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	21.969,09	6,88 %
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	42.678,31	13,37 %
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	1.613,32	0,51 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	17.026,50	5,33 %
13	PISOS	17.487,56	5,48 %
14	SERVIÇOS FINAIS	2.406,72	0,75 %

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

255.355,39
63.796,82
319.152,21

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5	= 1,50 X 3,00 =
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m ²	154,94	= 7,15 X 15,78 + 2,00 X 15,78 + 3,00 X 3,52
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	65,0	= 8,15 x 2,00 + 17,78 + 3,00 + 9,06 + 4,00 + 5,52 + 4,00 + 3,00 + 5,34
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	9,03	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	25,02	= NOVO AREA REFORMADA
2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	21,16	= (31,56 + 10,56+ 99,99) X 0,15
3	FUNDAÇÕES			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	1,013	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	102,13	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	125,29	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	195,72	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	305,46	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	64,2	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	3,7	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.8	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07..2015	m ²	42,18	= VIGA BALDRAME E PILARES DA REFORMA
3.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m ²	52,72	= (0,30 + 0,15 + 0,30) x 70,30
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	193,05	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES			
5.1	DEMOLIÇÕES			
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	m ²	6,31	= 15,78 X 0,40
5.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m ³	3,55	= (3,18 X 3 + 3,95 X 3 +2,28 X 1,00) X 0,15
5.2	RETIRADAS			
5.2.1	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	m ²	1.379,64	= PAREDES INTERNAS E EXTERNAS, MEDIDAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	27,66	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE PORTAS
5.2.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	22,52	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE JANELAS
5.2.4	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	53,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	60,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.6	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	2,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.7	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	2,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO

5.2.8	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	2,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.9	DEMOLIÇÃO DE FORROS	m²	106,36	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.3	REVISÕES			
5.3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m²	491,01	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6	ESQUADRIAS			
6.1	PORTAS			
6.1.1	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	UN	13,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6.1.4	GRADE EM METALON	m²	6,03	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6.2	JANELAS			
6.2.1	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, C/BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	9,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
7	COBERTURA			
7.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	134,02	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
7.2	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	m²	625,03	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
7.3	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	134,02	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
7.4	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	240,38	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
8	ESTRUTURA			
8.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	86,75	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	164,18	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	207,73	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	324,47	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	506,42	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,2	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	6,37	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	386,1	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	386,1	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
10	PINTURAS E ACABAMENTOS			
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.804,8	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
10.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	112,05	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PORTAS E JANELAS DE MADEIRA
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	18,09	= PINTURA DE ESQUADRIAS METALICAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETONICO
10.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	541,44	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			

11.1	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.5	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.6	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.7	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.8	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V			
12.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
12.1.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	65,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.4	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	15,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
13	PISOS			
13.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	112,83	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.2	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	99,99	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	8,48	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	0,95	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
14	SERVIÇOS FINAIS			
14.1	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
14.2	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	625,03	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					6.249,94	1,96 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5	346,92	433,65	1.951,42	0,61 %
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m ²	154,94	2,40	3,00	464,82	0,15 %
1.3	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	65	47,19	58,98	3.833,70	1,20 %
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					1.749,02	0,55 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	9,03	58,19	72,73	656,75	0,21 %
2.2	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	25,02	5,09	6,36	159,12	0,05 %
2.3	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	21,16	35,28	44,10	933,15	0,29 %
3			FUNDAÇÕES					21.954,94	6,88 %
3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	1,013	23,24	29,05	29,42	0,01 %
3.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	102,13	15,47	19,33	1.974,17	0,62 %
3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	125,29	14,73	18,41	2.306,58	0,72 %
3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	195,72	13,27	16,58	3.245,03	1,02 %
3.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	305,46	11,23	14,03	4.285,60	1,34 %
3.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	64,2	16,02	20,02	1.285,28	0,40 %
3.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	3,7	521,23	651,53	2.410,66	0,76 %

3.8	116	ORSE	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07..2015	m²	42,18	78,63	98,28	4.145,45	1,30 %
3.9	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	52,72	34,49	43,11	2.272,75	0,71 %
4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					11.316,59	3,55 %
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	193,05	46,90	58,62	11.316,59	3,55 %
5			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES					48.212,99	15,11 %
5.1			DEMOLIÇÕES					285,16	0,09 %
5.1.1	30	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	m²	6,31	21,93	27,41	172,95	0,05 %
5.1.2	6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	3,55	25,29	31,61	112,21	0,04 %
5.2			RETIRADAS					15.074,36	4,72 %
5.2.1	72125	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	m²	1379,64	7,61	9,51	13.120,37	4,11 %
5.2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	27,66	6,37	7,96	220,17	0,07 %
5.2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	22,52	23,09	28,86	649,92	0,20 %
5.2.4	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINARIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	53	0,88	1,10	58,30	0,02 %
5.2.5	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	60	0,45	0,56	33,60	0,01 %
5.2.6	7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	2	17,25	21,56	43,12	0,01 %
5.2.7	3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	2	10,88	13,60	27,20	0,01 %
5.2.8	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	2	10,88	13,60	27,20	0,01 %
5.2.9	12	ORSE	DEMOLIÇÃO DE FORROS	m²	106,36	6,73	8,41	894,48	0,28 %
5.3			REVISÕES					32.853,47	10,29 %
5.3.1	263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m²	491,01	53,53	66,91	32.853,47	10,29 %
6			ESQUADRIAS					27.990,02	8,77 %
6.1			PORTAS					20.323,82	6,37 %
6.1.1	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	UN	13	823,39	1.029,23	13.379,99	4,19 %
6.1.2	90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	778,24	972,80	3.891,20	1,22 %

6.1.3	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	784,97	981,21	981,21	0,31 %
6.1.4	4716	ORSE	GRADE EM METALON	m²	6,03	274,82	343,52	2.071,42	0,65 %
6.2			JANELAS					7.666,20	2,40 %
6.2.1	1762	ORSE	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, C/BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	9	681,44	851,80	7.666,20	2,40 %
7			COBERTURA					57.334,19	17,96 %
7.1	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	134,02	71,61	89,51	11.996,13	3,76 %
7.2	2324	ORSE	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	m²	625,03	16,10	20,12	12.575,60	3,94 %
7.3	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	134,02	40,46	50,57	6.777,39	2,12 %
7.4	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	240,38	86,48	108,10	25.985,07	8,14 %
8			ESTRUTURA					41.163,02	12,90 %
8.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	86,75	142,61	178,26	15.464,05	4,85 %
8.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	164,18	15,47	19,33	3.173,59	0,99 %
8.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	207,73	14,73	18,41	3.824,30	1,20 %
8.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	324,47	13,27	16,58	5.379,71	1,69 %
8.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	506,42	11,23	14,03	7.105,07	2,23 %
8.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,2	16,02	20,02	2.066,06	0,65 %
8.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	6,37	521,23	651,53	4.150,24	1,30 %
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					21.969,09	6,88 %

9.1	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	386,1	3,60	4,50	1.737,45	0,54 %
9.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	386,1	41,92	52,40	20.231,64	6,34 %
10			PINTURAS E ACABAMENTOS					42.678,31	13,37 %
10.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1804,8	12,86	16,07	29.003,13	9,09 %
10.2	74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	112,05	22,37	27,96	3.132,91	0,98 %
10.3	100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	18,09	8,40	10,50	189,94	0,06 %
10.4	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	541,44	15,30	19,12	10.352,33	3,24 %
11			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					1.613,32	0,51 %
11.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	182,71	228,38	456,76	0,14 %
11.2	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	10,13	12,66	63,30	0,02 %
11.3	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	17,34	21,67	43,34	0,01 %
11.4	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	8,82	11,02	55,10	0,02 %
11.5	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	2	221,86	277,32	554,64	0,17 %
11.6	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2	33,73	42,16	84,32	0,03 %
11.7	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	105,36	131,70	263,40	0,08 %
11.8	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	36,99	46,23	92,46	0,03 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V					17.026,50	5,33 %
12.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					17.026,50	5,33 %
12.1.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40	24,77	30,96	1.238,40	0,39 %
12.1.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	33,84	42,30	846,00	0,27 %

12.1.3	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	65	109,66	137,07	8.909,55	2,79 %
12.1.4	3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	15	321,74	402,17	6.032,55	1,89 %
13			PISOS					17.487,56	5,48 %
13.1	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	112,83	34,98	43,72	4.932,92	1,55 %
13.2	87251	SINAPI	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	99,99	50,97	63,71	6.370,36	2,00 %
13.3	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	8,48	573,24	716,55	6.076,34	1,90 %
13.4	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	0,95	90,91	113,63	107,94	0,03 %
14			SERVIÇOS FINAIS					2.406,72	0,75 %
14.1	86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	640,32	800,40	800,40	0,25 %
14.2	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	625,03	2,06	2,57	1.606,32	0,50 %

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

255.355,39
63.796,82
319.152,21

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Cronograma Físico e Financeiro						
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PREMILINARES	100,00% 6.249,94	100,00% 6.249,94			
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00% 1.749,02	30,00% 524,71	70,00% 1.224,31		
3	FUNDAÇÕES	100,00% 21.954,94	20,00% 4.390,99	80,00% 17.563,95		
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00% 11.316,59		30,00% 3.394,98	45,00% 5.092,47	25,00% 2.829,15
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	100,00% 48.212,99	100,00% 48.212,99			
6	ESQUADRIAS	100,00% 27.990,02			50,00% 13.995,01	50,00% 13.995,01
7	COBERTURA	100,00% 57.334,19		40,00% 22.933,68	60,00% 34.400,51	
8	ESTRUTURA	100,00% 41.163,02	80,00% 32.930,42	20,00% 8.232,60		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00% 21.969,09		30,00% 6.590,73	50,00% 10.984,55	20,00% 4.393,82
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00% 42.678,31			30,00% 12.803,49	70,00% 29.874,82
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00% 1.613,32				100,00% 1.613,32
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	100,00% 17.026,50				100,00% 17.026,50
13	PISOS	100,00% 17.487,56		50,00% 8.743,78	50,00% 8.743,78	
14	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 2.406,72				100,00% 2.406,72
Porcentagem			28,92%	21,52%	26,95%	22,6%
Custo			92.309,04	68.684,03	86.019,81	72.139,33
Porcentagem Acumulado			28,92%	50,44%	77,4%	100,0%
Custo Acumulado			92.309,04	160.993,07	247.012,87	319.152,21

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	TELHAMENTO	m²	491,01	66,91	32.853,47	10,29	10,29
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1.804,8	16,07	29.003,13	9,09	19,38
96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	240,38	108,10	25.985,07	8,14	27,52
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	386,1	52,40	20.231,64	6,34	33,86
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	86,75	178,26	15.464,05	4,85	38,71
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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	13,0	1.029,23	13.379,99	4,19	42,90
72125	SINAPI	REMOÇÃO DE PINTURA PVA/ACRILICA	PINT - PINTURAS	m²	1.379,64	9,51	13.120,37	4,11	47,01
2324	ORSE	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRA CONTRA CUPIM, COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE PENTOX OU SIMILAR	OUTRAS PINTURAS	m²	625,03	20,12	12.575,60	3,94	50,95
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	134,02	89,51	11.996,13	3,76	54,71
92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	811,88	14,03	11.390,67	3,57	58,28
87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	193,05	58,62	11.316,59	3,55	61,83
8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	LATEX PVA	m²	541,44	19,12	10.352,33	3,24	65,07

C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	65,0	137,07	8.909,55	2,79	67,86
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	520,19	16,58	8.624,75	2,70	70,56
1762	ORSE	JANELA EM MADEIRA DE LEI, TIPO VENEZIANA, DE ABRIR, C/BATENTES E 2 JOGOS DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	9,0	851,80	7.666,20	2,40	72,97
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	134,02	50,57	6.777,39	2,12	75,09
96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	10,07	651,53	6.560,90	2,06	77,14
87251	SINAPI	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	PISO - PISOS	m²	99,99	63,71	6.370,36	2,00	79,14
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	333,02	18,41	6.130,89	1,92	81,06
94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	PISO - PISOS	m³	8,48	716,55	6.076,34	1,90	82,97
3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	CONVERSÃO INFOWORCA	pt	15,0	402,17	6.032,55	1,89	84,86
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	266,31	19,33	5.147,77	1,61	86,47
98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	112,83	43,72	4.932,92	1,55	88,01
116	ORSE	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 05 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO - REVISADA 07..2015	FORMAS	m²	42,18	98,28	4.145,45	1,30	89,31
90841	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	4,0	972,80	3.891,20	1,22	90,53
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	65,0	58,98	3.833,70	1,20	91,73
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	167,4	20,02	3.351,34	1,05	92,78
74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	112,05	27,96	3.132,91	0,98	93,77

98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	52,72	43,11	2.272,75	0,71	94,48
4716	ORSE	GRADE EM METALON	ESQUADRIAS DE FERRO	m²	6,03	343,52	2.071,42	0,65	95,13
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	4,5	433,65	1.951,42	0,61	95,74
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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	386,1	4,50	1.737,45	0,54	96,28
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	625,03	2,57	1.606,32	0,50	96,79
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	40,0	30,96	1.238,40	0,39	97,17
90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	981,21	981,21	0,31	97,48
96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	21,16	44,10	933,15	0,29	97,77
12	ORSE	DEMOLIÇÃO DE FORROS	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	m²	106,36	8,41	894,48	0,28	98,05
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	42,30	846,00	0,27	98,32
86889	SINAPI	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	800,40	800,40	0,25	98,57
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	9,03	72,73	656,75	0,21	98,78
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	22,52	28,86	649,92	0,20	98,98
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	277,32	554,64	0,17	99,15
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	154,94	3,00	464,82	0,15	99,30
95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	228,38	456,76	0,14	99,44
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	131,70	263,40	0,08	99,52
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	27,66	7,96	220,17	0,07	99,59
100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	18,09	10,50	189,94	0,06	99,65
30	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	m²	6,31	27,41	172,95	0,05	99,71
94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	25,02	6,36	159,12	0,05	99,76

6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	m³	3,55	31,61	112,21	0,04	99,79
98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	PISO - PISOS	M	0,95	113,63	107,94	0,03	99,83
86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	46,23	92,46	0,03	99,85
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	42,16	84,32	0,03	99,88
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	12,66	63,30	0,02	99,90
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	53,0	1,10	58,30	0,02	99,92
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	11,02	55,10	0,02	99,94
86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	21,67	43,34	0,01	99,95
7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES	un	2,0	21,56	43,12	0,01	99,96
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	60,0	0,56	33,60	0,01	99,97
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,013	29,05	29,42	0,01	99,98
3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	CONVERSÃO INFOWORCA	un	2,0	13,60	27,20	0,01	99,99
2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	LOUÇAS E METAIS SANITÁRIOS	un	2,0	13,60	27,20	0,01	100,00

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

255.355,39
63.796,82
319.152,21



Bancos
 SINAPI - 10/2021 - Maranhão
 ORSE - 09/2021 - Sergipe
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 25,0%

Encargos Sociais
 Não Desonerado:
 Horista: 115,66%
 Mensalista: 73,48%

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F São José - Arapiranga

Composições Analíticas com Preço Unitário -Composições Analíticas com Preço Unitário

14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,06	2,06	
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,69	0,69	
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,42	0,71	
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,32	0,66	
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,86 MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>		0,51	Valor com BDI =>	2,57	

Composições Auxiliares

Raimundo Tavares Sousa
 CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	255.355,39
Total do BDI	63.796,82
Total Geral	319.152,21

ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8
RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F SAGRADO CORAÇÃO

Proponente – Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão

30/11/2021

PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA



1 INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo discriminar e orientar os seguimentos para a reforma e ampliação do C.E.F Sagrado Coração, localizado no povoado Mocal. O memorial descritivo caracteriza todos os materiais, componentes e sistemas construtivos envolvidos, para a execução da obra como também seus detalhes que constam no decorrer deste documento, e as descrições dos elementos para conclusão da reforma.

2 DADOS GERAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

CNPJ: 01.612.626/0001-11

OBRA: Projeto Arquitetônico de Reforma e ampliação C.E.F Sagrado Coração

ENDEREÇO: Povoado Mocal

3 DESCRIÇÃO DO PROJETO

O C.E.F Sagrado Coração é situado em um povoado e faz parte da rede escolar municipal do município de Serrano do Maranhão. Atualmente o centro educacional conta com cinco salas de aulas, cozinha, banheiro feminino, banheiro masculino, secretária e sala dos professores, passará por reforma para a adaptação da escola com demolição de uma sala e secretária para ampliação do pátio coberto e a ampliação de mais três salas de aula e secretária em um bloco posterior com acesso de circulação interlicada ao bloco principal.

A cobertura da edificação é em telhas do tipo cerâmica com duas águas de forma paralela a frente e ao meio da edificação com o encontro de rincão metálico, e mais duas águas seguintes, partindo do encontro do rincão até o fundo do terreno, a cobertura conta com platibanda na fachada, com uso de pingadeira em concreto. A estrutura em madeira é definida com o uso de cumeeiras, caibros, ripas, terças, contrafrechal e etc.

As salas de aula constam com dimensões variadas de largura e comprimento e estão definidas no levantamento arquitetônico realizado e variam entre 23, a 48 m², com a ampliação as demais salas ficarão com 40 m², já a área da secretária realocada ficará com 21,36 m², dos demais ambientes como cozinha com 8,76 m², banheiros com área de 11,82 à 12,00m² e sala dos professores com 13,53m². A área total da escola definida anteriormente de 428,20 m², passará a ter 647,05 m².



4 FASE DA OBRA

Para as fases que fazem parte do processo do projeto, materiais, equipamentos e critérios de analogia, devem quaisquer alterações nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração do custo da obra ou serviço, será executada com autorização do Responsável Técnico pela obra e autorização prévia da Prefeitura.

5 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa de identificação deverá ser alocada, com indicadoras com inscrições de acordo com as seguintes orientações:

- a) As dimensões mínimas da placa deverão ser de 1,5m x 3,0m;
- b) A placa deverá ser em chapa galvanizada e suporte em madeira autoclavado e pintado;
- c) Tanto as letras devem ser em fonte Arial quanto os logotipos deverão ter tamanhos proporcionais ao tamanho placa;
- d) As cores das letras deverão ser de tonalidade escura em contraste com fundo claro;
- e) A placa deverá permanecer no local até a inauguração da obra.

6 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS PARA A AMPLIAÇÃO

6.1 Sistemas Estruturais

6.1.1 Considerações Gerais

Tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado, estruturas sendo vigas, pilares e sapatas, para informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

6.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

6.1.2.1 Fundação

A fundação a ser adotada deverá ser compatível com a intensidade das cargas, sendo a fundação direta com sapatas quadradas em concreto in loco, a solução se dar pela capacidade de suporta o solo e a presença do nível d'água. Sendo considerado que a base por ter um menor tempo para sua execução.

6.1.2.2 Vigas



Vigas em concreto armado moldados in loco com altura de 30 a 50 cm.

6.1.2.3 Pilares

Pilares em concreto armado moldados in loco de dimensão de 15x20 cm que ligam as paredes das salas e pilares de 20x30cm na circulação externa.

6.2 Paredes

6.2.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

6.2.1.1 Caracterização e dimensão do material

Tijolos cerâmicos de seis furos com 9 cm de largura, 24 cm de comprimento e 14 cm de altura, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme.

6.2.1.2 Sequência de execução

A execução deverá ser realizada pelos cantos assentando os blocos em amarração, durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados; os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia.

7 PINTURAS

As superfícies a serem pintadas devem ser cuidadosamente limpas e preparadas para receber a pintura, as paredes internas e externas. Receberão duas demãos, e em cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido o intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demões sucessivas.

Serviços a serem seguidos:

1. Pintura acrílica em parede;
2. Pintura esmalte em alvenaria com reboco.

Todas as paredes externas, internas, pilares, platibandas do C.E.F deve ser pintadas com tinta acrílica.

Todas as portas de madeira novas devem receber pintura em esmalte, sendo a tinta aplicada diretamente sobre a superfície lixada e limpa. As portas de madeira devem receber uma demão de fundo nivelador antes da aplicação da tinta esmalte.

As cores a serem aplicadas nas paredes externas segue modelo de referência: tinta Suvinil proteção total, látex flexível cobre e previne fissuras para alvenaria, nas cores azul, amarelo e branco. Referência normativa: conforme norma NBR 11702:2019 da ABNT.

Aplicação no projeto, na fachada e nas paredes externas a base até 1 metro de altura deverá ser pintada na tonalidade azul mais 20cm após a faixa azul na cor amarelo e continuar na



cor branca o restante da parede a cima. Pilar decorativo e platibanda devem receber pintura na cor amarelo.

8 ESQUADRIAS

Todas as portas e janelas deverão ser substituídas por novas, dimensões, modelos e especificações tanto em memorial como em tabela de esquadrias no projeto arquitetônico de reforma.

8.1 Portas de madeiras

A madeira deverá ser de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve ser seca e as folhas das portas devem ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca e revestida com compensado de 3mm em ambas as faces. Marcos e alisares com largura de 8 cm, sendo fixado por intermédio de parafusos no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço e seu acabamento deve ser cromado, as dobradiças deverão suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venha a ser submetido.

8.1.1 Sequência de execução

Antes dos elementos em madeira receberem a pintura esmalte devem ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercalados com lixamentos e polimento, até possuíres as suas superfícies lisas e isentas de asperezas.

8.1.2 Aplicação no projeto

- A) Portas revestidas com pintura em esmalte cor a ser definida;
- B) Conjunto marco e alizares, pintura a ser definida;
- C) Conjunto de fechaduras e maçaneta;
- D) Dobradiças 3 para cada folha de porta.

8.2 Janelas em vidro e alumínio de correr com 2 folhas

As esquadrias caracterizadas pelas janelas em alumínio natural e vidro, em péssimo estado deverão ser removidas e substituídas por novas, desta forma a fixação será em alvenaria com dimensões de vãos estabelecidos em planta e tabelas de especificação de materiais.

Os perfis de alumínio variam de 3 a 5 cm, deve ser considerado o fabricante para melhor aproveitamento do projeto.

A colocação das novas peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação,



verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

O chumbamento de toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Na instalação do caixilho deverá ter vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltrações.

8.3 Janelas tipo maxim-ar seção única

As esquadrias serão de alumínio, fixadas na alvenaria, em vão retangulares e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima de 6mm e ser temperados. Dimensão largura de 0,60 metros e altura de 0,60 cm e peitoril de 1,50 metros. Projeções e especificações das esquadrias podem ser encontradas nas plantas do projeto arquitetônico.

9 COBERTURA

Revisão para reparo geral da cobertura e construção de novo telhamento e estrutura para a ampliação em telha cerâmica e estrutura em madeira. Madeiramento do telhado, segue implantado da seguinte forma:

Madeiramento do telhado em peroba ou espécie de madeira apropriada e de fácil disponibilidade no mercado local.

Nome da peça	Dimensão da Seção Transversal em cm
Tesoura	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

9.1 Cobertura

9.1.1 Telhas Cerâmicas: caracterização e dimensão do material

Será aplicado telha cerâmica tipo colonial, de primeira qualidade sobre ripões de madeira fixados em estrutura de concreto. Dimensão aproximadas comprimento de 40cm x largura de 20cm, com inclinação de 30%, consumo médio de 24un/m², peso de 57,6 kg/m².

9.1.2 Sequência de execução

Aplicação de telhas de primeira qualidade fixadas com fios de cobre ou arame de aço



galvanizado sobre ripa de madeira de 1,5x5cm, apoiadas em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto. A execução terá trama com ripas, caibros e terças mais estrutura de apoio com tesouras.

9.1.1 Calha metálica

9.1.2. Caracterização e dimensão do material

Calha modelo quadrado em aço galvanizado, utilizada para captação de água pluviais, auxiliando na coleta de água tanto na área frontal como na área posterior.

10 REPARO INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A troca de todos os elementos como: luminárias, interruptores e tomadas, deverá ser observado a existência do padrão de entrada de energia conforme os padrões da concessionária local. As instalações devem ser executadas conforme as normas da ABNT e da concessionária local.

Todas as instalações devem ser executadas com bom acabamento com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente fixados e aprumados de forma tecnicamente cuidadosa para que não ocorra descargas de energia.

11 PILAR DECORATIVO

Os dois pilares decorativos terão base de 30 cm e projeção superior de 1,60 m com altura de 6 metros cada, todas as medidas e detalhamento estão na planta do projeto arquitetônico.

Vigas para a platibanda do detalhe da fachada, devem ser em concreto armado moldados in loco com altura de 30 a 50 cm, e sequência para complementar a platibanda com alvenaria em tijolos cerâmicos de seis furos com 9 cm de largura, 24 cm de comprimento e 14 cm de altura, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme. O pilar e viga deverão ser implantados na fachada projetado no muro frontal da entrada principal, pintado na cor amarelo.

12 FORRO

Forro de pvc utilizado para as 5 salas de aulas, cozinha, banheiros, secretárias e sala dos professores, serão em régua linear. As salas de aula são os ambientes que apresentam maior dimensão, chegando a largura de 8 metros e comprimento de 6 metros, com variação de cm em algumas. O forro deve ter a sua dimensão com largura de 20 cm, comprimento de 7 metros e



espessura de 8 mm.

13 LIMPEZA DO TERRENO E OBRA

13.1 Limpeza inicial

No local da obra será feito uma limpeza geral tirando as obstruções e limpeza de vegetação deixando o terreno em frente ao C.E.F apto para seu fácil acesso.

13.2 Limpeza final

A limpeza geral final de piso, parede, vidros, esquadrias, equipamentos (louças, metais, etc.).

Serrano do Maranhão/MA, 30 de Novembro de 2021.

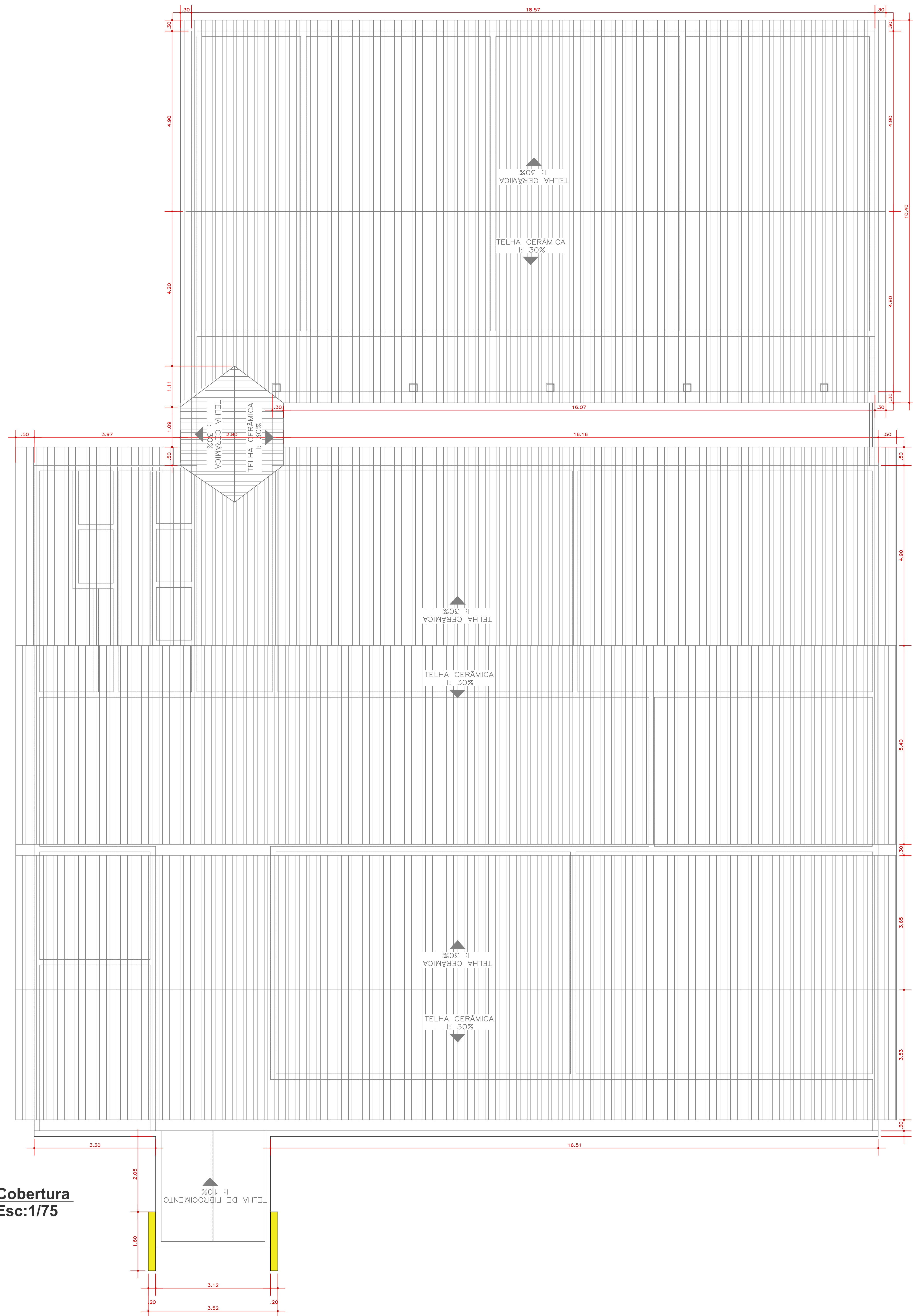
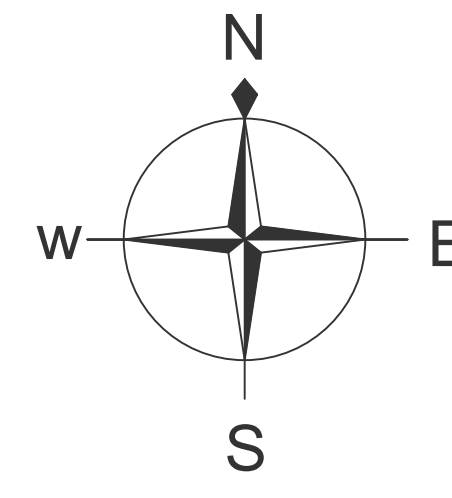
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8

RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4





LEGENDA DE PONTOS		
	LAT	LONG
P1	1°67'21.19"S	45°02'06.23"O
P2	1°67'20.56"S	45°02'04.11"O
P3	1°67'22.33"S	45°02'03.75"O
P4	1°67'22.82"S	45°02'05.76"O



01 Planta Localização
Sem escala

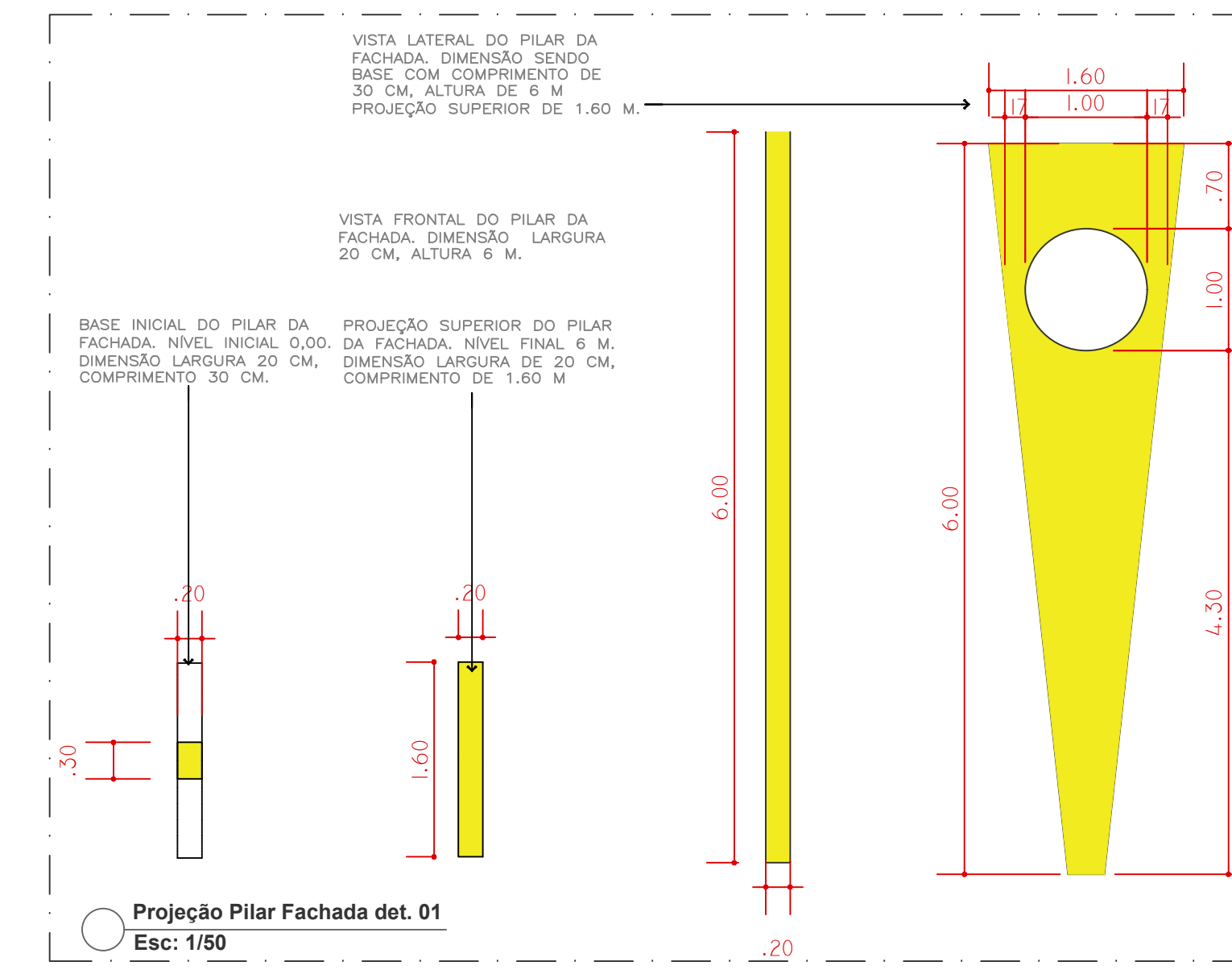


Tabela de porta					
Marca	Qnt.	Largura	Altura	Vão	Especificação
P1	12	0.80	2.10	0.87x2.14	Giro (Abri) 1 folha Madeira

Tabela de Janela					
Modelo	Qnt.	Largura	Altura	Pelouril	Especificação
J1	17	1.00	1.10	1.00	Giro (Abri) 2 folhas Madeira
J2	02	0.60	0.60	1.50	Maxim-ar Alumínio e Vidro

Tabela de Grades					
Marca	Qnt.	Largura	Altura	Pelouril	Especificação
G1	01	0.80	2.10	-	Porta e grade fixa Metal
G2	04	3.00	1.00	1.10	Grade fixa Metal
G3	02	4.05	2.00	1.00	Grade fixa Metal

Responsável Técnico: ELINE GASPAR DE SENA CAU/ A193002-8
 Responsável: RAIMUNDO TAVARES SOUSA CREA: 11180674-4

CABRITO TERREO	AREA TOTAL 428,20m ²	AREA LARE - m ²	AREA TOTAL C/AMPLIACAO 647,05m ²
----------------	------------------------------------	-------------------------------	--

Representante: Voldine de Castro Cunha

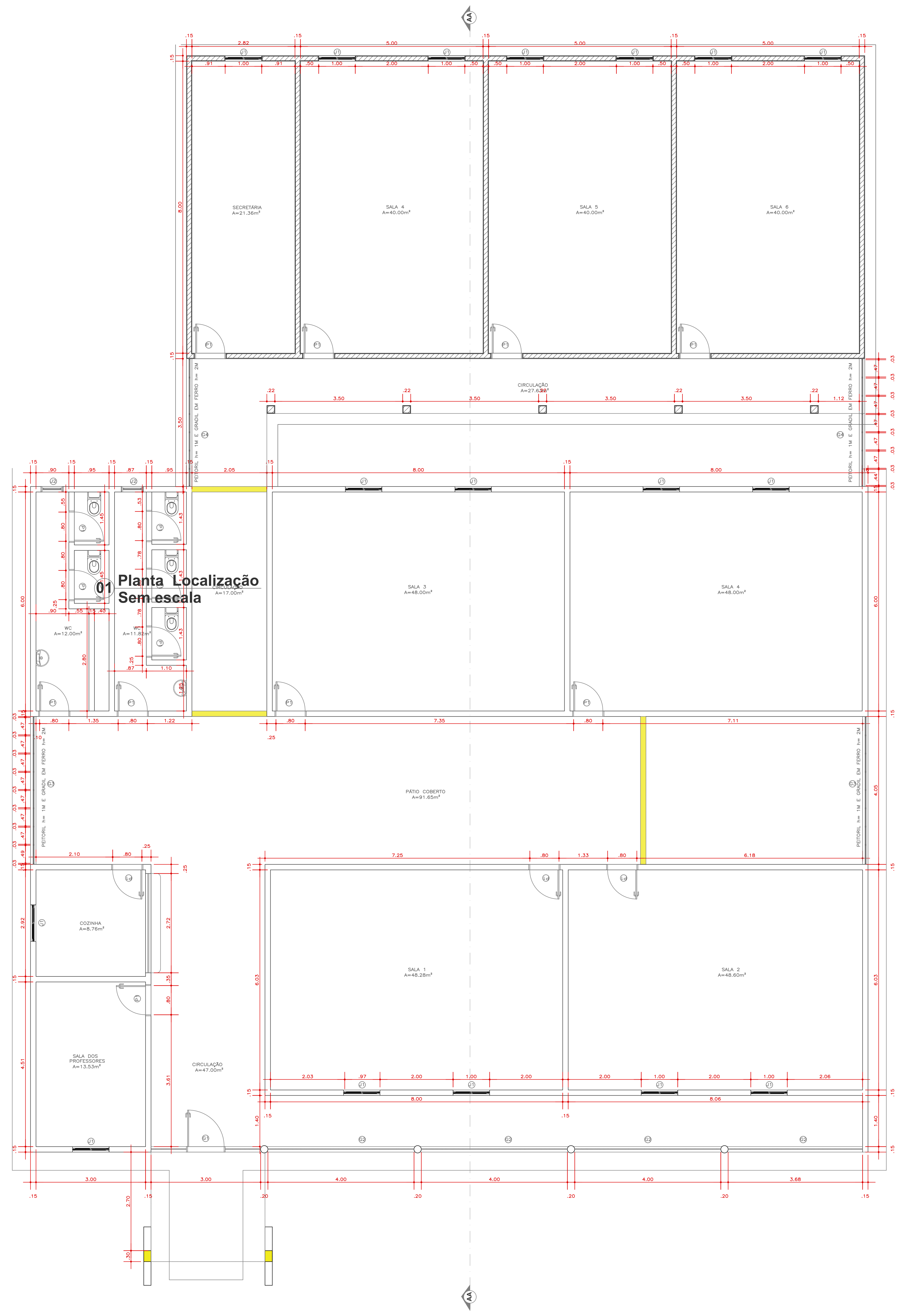
Projeto: C.E.F SAGRADO CORAÇÃO - POVOADO MOCAL

Local do obra: SERRANO DO MARANHÃO - MA

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA

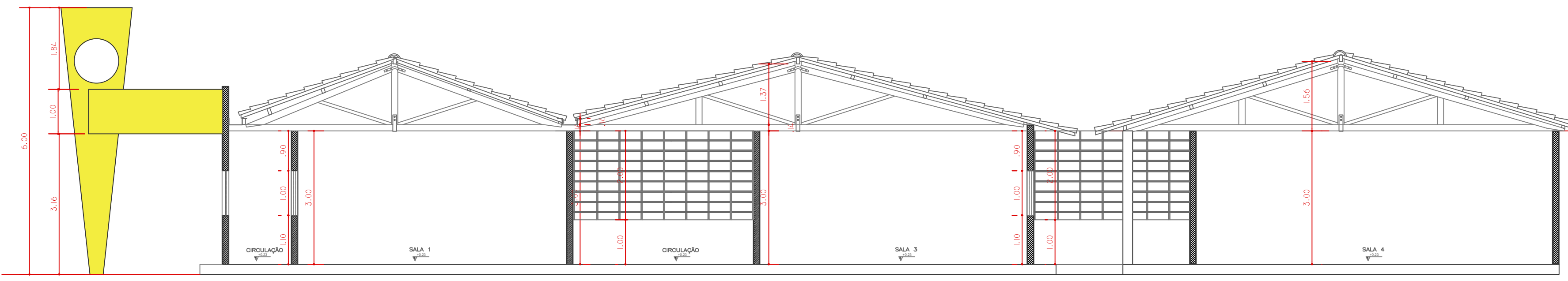
Título: PLANTA LOCALIZAÇÃO, COBERTURA,

Data: 30/11/2021 Estado: INDICADA Fôlha: 01/02

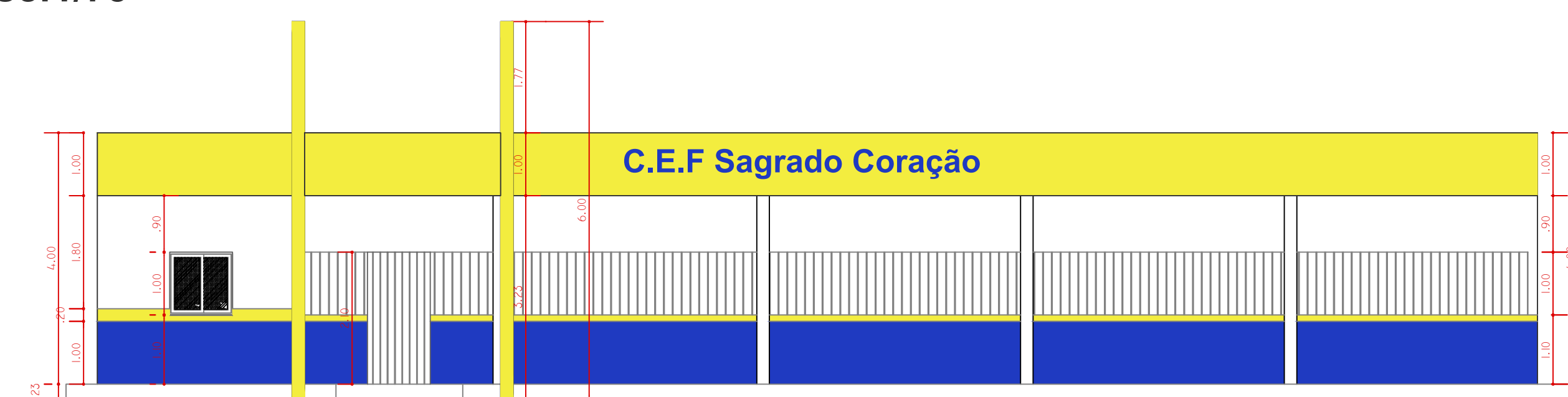


04 PLANTA BAIXA
Esc:1/50

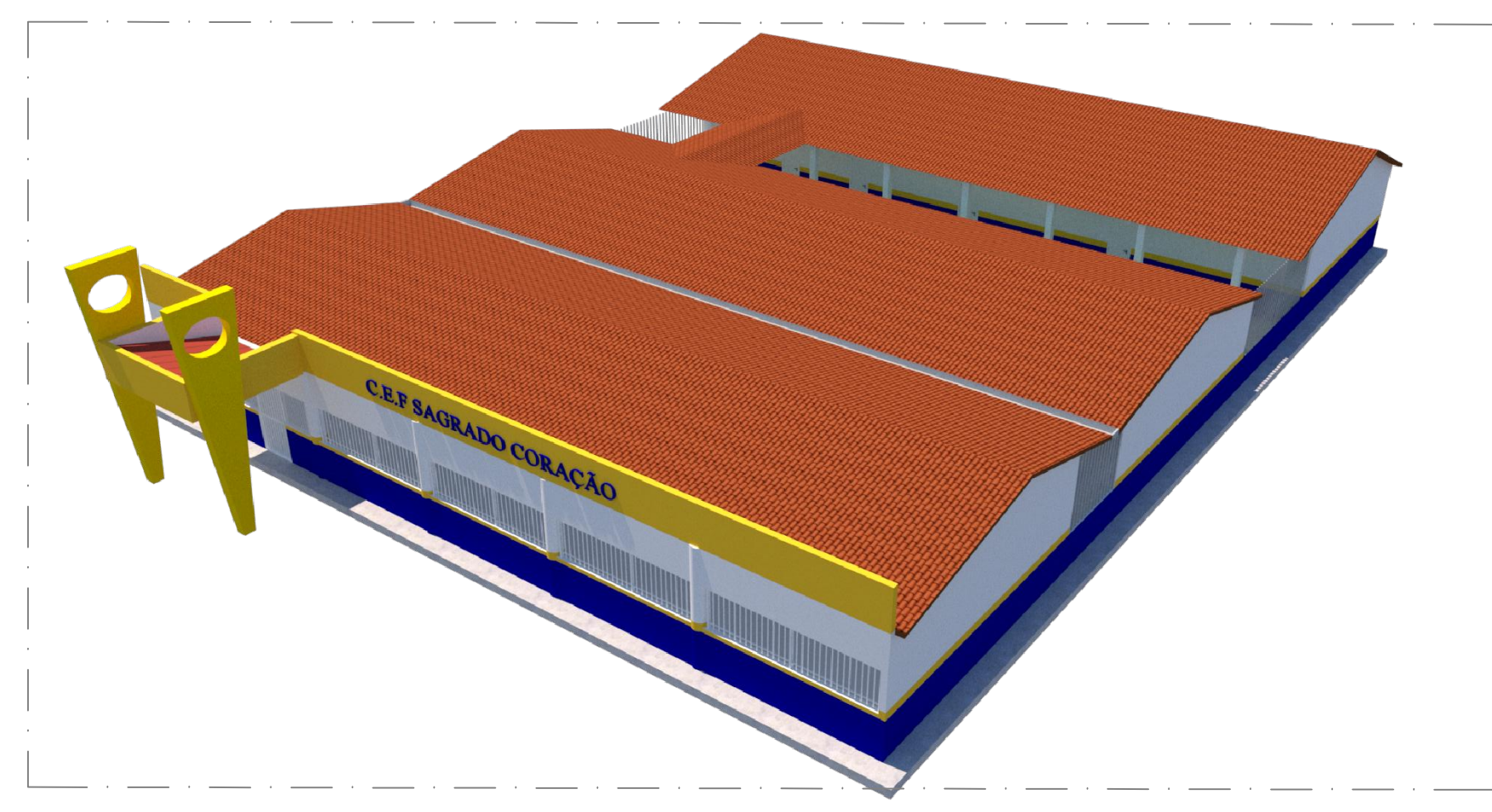
01 Planta Localização Sem-escala



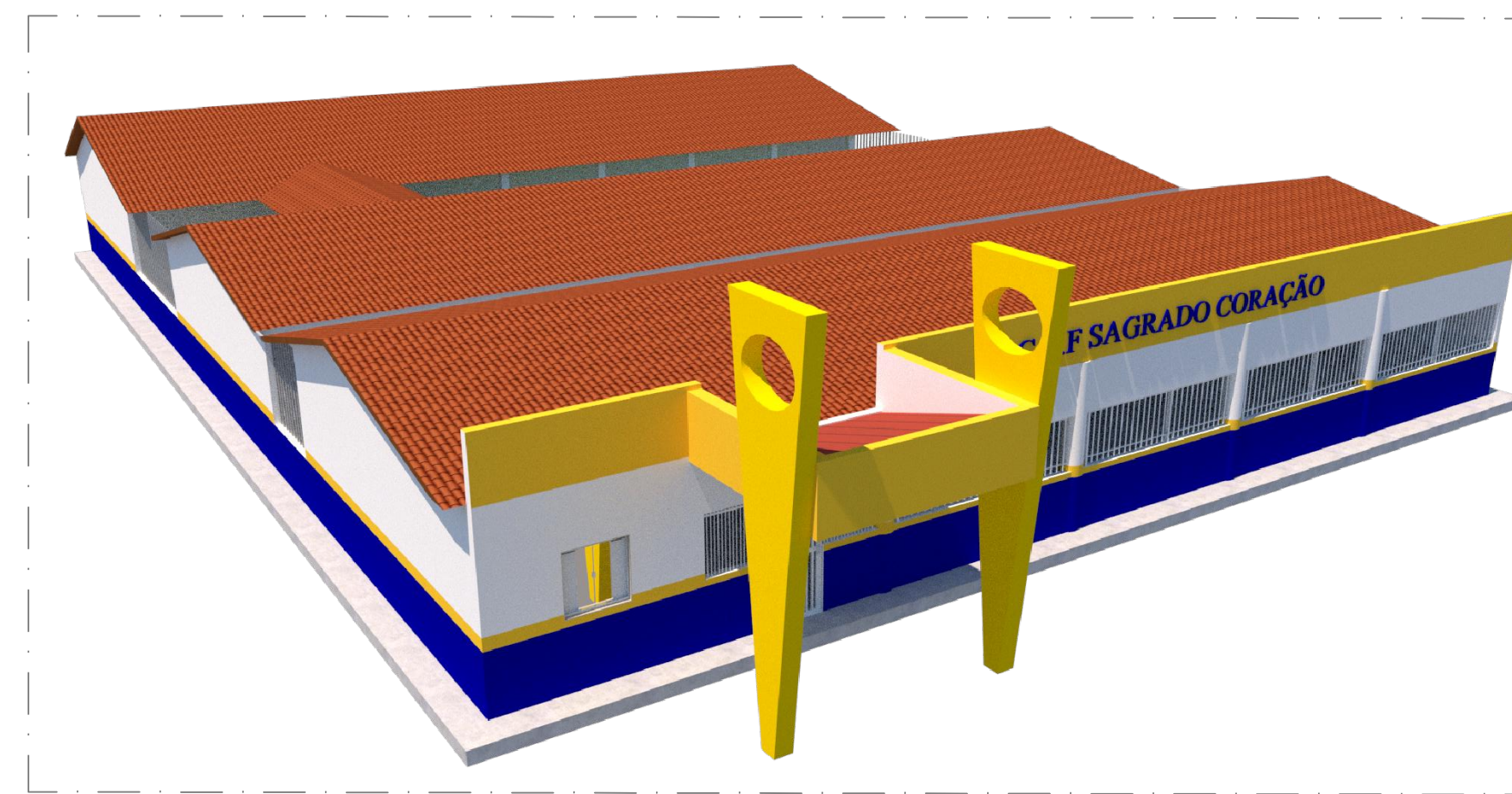
05 CORTE AA
Esc:1/75



06 FACHADA
Esc:1/75



07 3D C.E.F Sem Escala



08 3D C.E.F Sem Escala

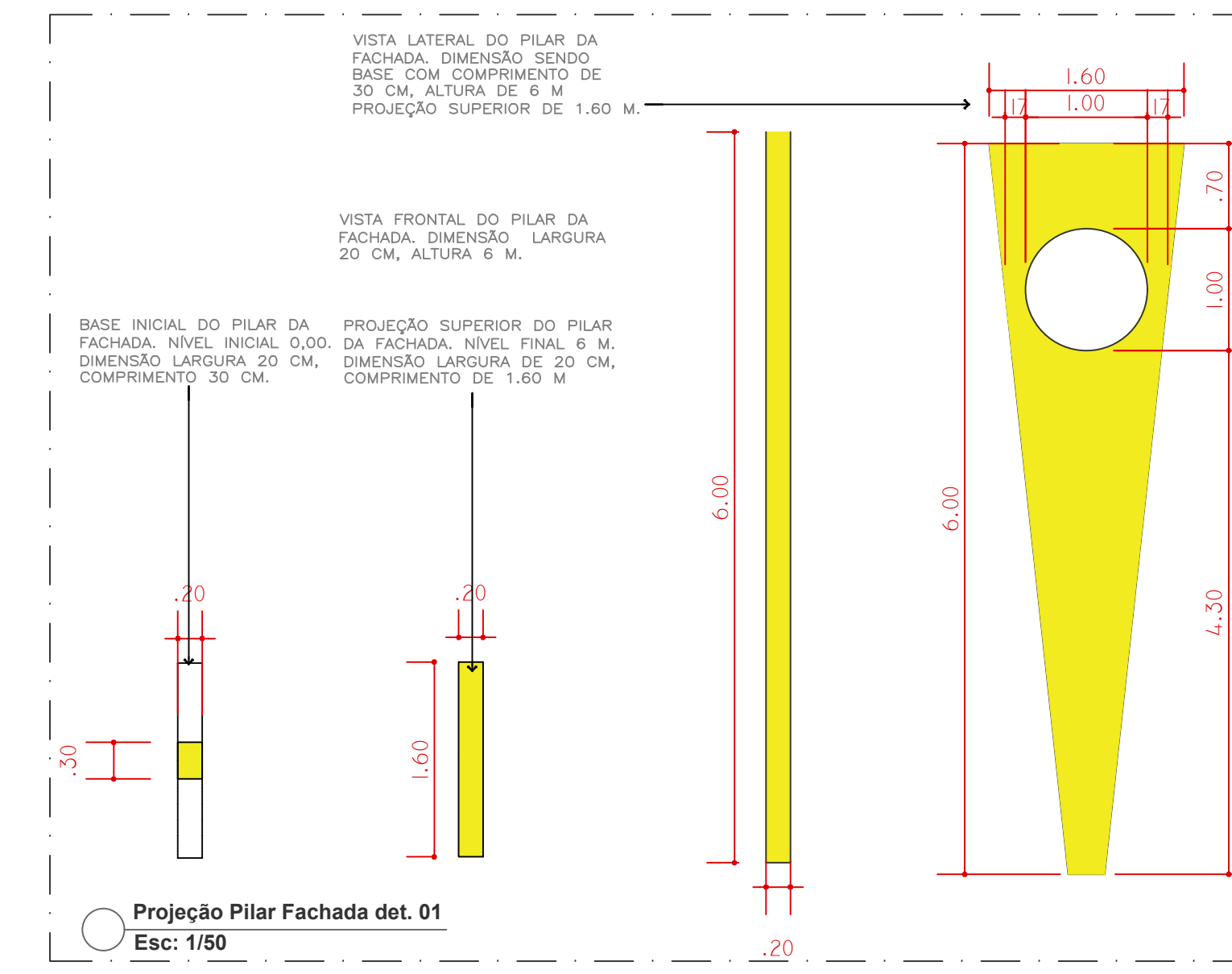


Tabela de porta					
Marca	Qtz	Largura	Altura	Vão	Especificação
P1	12	0.80	2.10	0.57x2.14	Giro (Abri) 1 folha Madeira
Tabela de janela					
Modelo	Qtz	Largura	Altura	Pelotril	Especificação
J1	17	1.00	1.10	1.00	Giro (Abri) 2 folhas Madeira
J2	02	0.60	0.60	1.50	Maxim-ar Alumínio e Vidro
Tabela de Grades					
Marca	Qtz	Largura	Altura	Pelotril	Especificação
G1	01	0.80	2.10	-	Porta e grade fixa Metal
G2	04	3.00	1.00	1.10	Grade fixa Metal
G3	02	4.05	2.00	1.00	Grade fixa Metal

Responsável Técnico: ELINE GASPAR DE SENA CAU/ A193002-8
 Colaboradores: RAFAELINO TAVARES SOUSA CREA: 11180674-4

<p>Resumo:</p> <p>CARIMBO TERREO</p> <p>ÁREA TOTAL: 428,20m²</p> <p>ÁREA LARE: -m²</p> <p>ÁREA TOTAL C/AMPLIAÇÃO: 647,05m²</p> <p>Representante: Voldine de Castro Cunha</p> <p>Projeto: C.E.F SAGRADO CORAÇÃO – POVOADO MOCAL</p> <p>Local do obra: SERRANO DO MARANHÃO – MA</p> <p>Controlador: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA</p> <p>Título: PLANTA BAIXA, FACHADA, CORTE AA E 3D</p> <p>Data: 30/11/2021 Estado: INDICADA Folha: 02/02</p>	
--	--



Bancos
SINAPI - 10/2021 - Maranhão
ORSE - 09/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PREMILINARES	2.608,78	0,70 %
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.247,08	1,68 %
3	FUNDAÇÕES	24.655,40	6,62 %
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	14.586,41	3,92 %
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	31.123,96	8,36 %
6	ESQUADRIAS	33.270,74	8,94 %
7	COBERTURA	79.784,44	21,44 %
8	ESTRUTURA	60.080,58	16,14 %
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	48.022,51	12,90 %
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	50.940,86	13,69 %
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	3.207,00	0,86 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	15.995,33	4,30 %
13	SERVIÇOS FINAIS	1.662,79	0,45 %

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	297.786,29
Total do BDI	74.399,59
Total Geral	372.185,88

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5	= 1,50 X 3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m ²	219,12	= REFERENTE A AMPLIAÇÃO
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	12,43	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	35,29	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	43,82	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3	FUNDAÇÕES			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	35,29	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	164,99	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	158,81	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	248,06	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	387,16	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,71	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	9,05	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	248,83	= ALVENARIA REFERENTA AO PLATIBANDA DA FACHADA + AMPLIAÇÃO
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES			
5.1	DEMOLIÇÕES			
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	m ²	11,66	= BEIRAL DA FACHADA ANTIGA
5.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m ³	24,45	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2	RETIRADAS			
5.2.1	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	23,76	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE PORTAS
5.2.2	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	6,6	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO A QUANTIDADE DE JANELAS
5.2.3	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	40,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.4	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.5	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	10,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.6	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	2,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.7	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	5,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.3	REVISÕES			
5.3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m ²	437,44	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6	ESQUADRIAS			
6.1	PORTAS			

6.1.1	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	UN	12,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.1.2	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	m²	29,88	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2	JANELAS			
6.2.1	JANELA EM MADEIRA MISTA, TIPO FICHA, DE ABRIR, C/BATENTES SIMPLES (CAIXILHOS), EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	18,7	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2.2	JANELA EM ALUMINIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	m²	0,72	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7	COBERTURA			
7.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	219,12	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7.2	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	m²	7,61	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7.3	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	m²	416,62	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.4	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	7,61	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	29,03	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.6	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	219,12	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8	ESTRUTURA			
8.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	34,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	310,39	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	395,9	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	618,41	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	269,87	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	965,19	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	11,31	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	497,66	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DO PLATIBANDA
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	497,66	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DO PLATIBANDA
9.3	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	141,36	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9.4	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	219,12	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
10	PINTURAS E ACABAMENTOS			
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2.438,43	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
10.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	116,58	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PORTAS E JANELAS DE MADEIRA
10.3	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	89,64	= PINTURA DE ESQUADRIAS METALICAS RETIRADAS DO PROJETO ARQUITETONICO
10.4	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	395,11	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
11.1	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO

11.5	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V			
12.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
12.1.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	53,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.4	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	16,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
13	SERVIÇOS FINAIS			
13.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	647,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.608,78	0,70 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	4,5	346,92	433,65	1.951,42	0,52 %
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m ²	219,12	2,40	3,00	657,36	0,18 %
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					6.247,08	1,68 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	12,43	58,19	72,73	904,03	0,24 %
2.2	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	35,29	5,09	6,36	224,44	0,06 %
2.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	43,82	93,45	116,81	5.118,61	1,38 %
3			FUNDAÇÕES					24.655,40	6,62 %
3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	35,29	23,24	29,05	1.025,17	0,28 %
3.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	164,99	15,47	19,33	3.189,25	0,86 %
3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	158,81	14,73	18,41	2.923,69	0,79 %
3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	248,06	13,27	16,58	4.112,83	1,11 %
3.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	387,16	11,23	14,03	5.431,85	1,46 %
3.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	103,71	16,02	20,02	2.076,27	0,56 %
3.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	9,05	521,23	651,53	5.896,34	1,58 %

4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						14.586,41	3,92 %
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	248,83	46,90	58,62	14.586,41	3,92 %	
5			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES					31.123,96	8,36 %	
5.1			DEMOLIÇÕES					1.092,46	0,29 %	
5.1.1	30	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	m²	11,66	21,93	27,41	319,60	0,09 %	
5.1.2	6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	24,45	25,29	31,61	772,86	0,21 %	
5.2			RETIRADAS					762,39	0,20 %	
5.2.1	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	23,76	6,37	7,96	189,12	0,05 %	
5.2.2	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	6,6	23,09	28,86	190,47	0,05 %	
5.2.3	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	40	0,88	1,10	44,00	0,01 %	
5.2.4	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	50	0,45	0,56	28,00	0,01 %	
5.2.5	7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	10	17,25	21,56	215,60	0,06 %	
5.2.6	3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	2	10,88	13,60	27,20	0,01 %	
5.2.7	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	5	10,88	13,60	68,00	0,02 %	
5.3			REVISÕES					29.269,11	7,86 %	
5.3.1	263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m²	437,44	53,53	66,91	29.269,11	7,86 %	
6			ESQUADRIAS					33.270,74	8,94 %	
6.1			PORTAS					27.800,21	7,47 %	
6.1.1	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	UN	12	823,39	1.029,23	12.350,76	3,32 %	
6.1.2	12105	ORSE	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	m²	29,88	413,64	517,05	15.449,45	4,15 %	
6.2			JANELAS					5.470,53	1,47 %	
6.2.1	1759	ORSE	JANELA EM MADEIRA MISTA, TIPO FICHA, DE ABRIR, C/BATENTES SIMPLES (CAIXILHOS), EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	18,7	222,46	278,07	5.199,90	1,40 %	
6.2.2	11940	ORSE	JANELA EM ALUMINIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	m²	0,72	300,71	375,88	270,63	0,07 %	
7			COBERTURA					79.784,44	21,44 %	

7.1	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	219,12	40,46	50,57	11.080,89	2,98 %
7.2	10013	ORSE	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	m²	7,61	101,97	127,46	969,97	0,26 %
7.3	96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	416,62	86,48	108,10	45.036,62	12,10 %
7.4	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	7,61	20,20	25,25	192,15	0,05 %
7.5	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	29,03	79,68	99,60	2.891,38	0,78 %
7.6	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	219,12	71,61	89,51	19.613,43	5,27 %
8			ESTRUTURA					60.080,58	16,14 %
8.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	34	142,61	178,26	6.060,84	1,63 %
8.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	310,39	15,47	19,33	5.999,83	1,61 %
8.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	395,9	14,73	18,41	7.288,51	1,96 %
8.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	618,41	13,27	16,58	10.253,23	2,75 %
8.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	269,87	11,23	14,03	3.786,27	1,02 %
8.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	965,19	16,02	20,02	19.323,10	5,19 %
8.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	11,31	521,23	651,53	7.368,80	1,98 %
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					48.022,51	12,90 %
9.1	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	497,66	3,60	4,50	2.239,47	0,60 %
9.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	497,66	41,92	52,40	26.077,38	7,01 %

9.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	141,36	50,97	63,71	9.006,04	2,42 %
9.4	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	219,12	39,07	48,83	10.699,62	2,87 %
10			PINTURAS E ACABAMENTOS					50.940,86	13,69 %
10.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2438,43	12,86	16,07	39.185,57	10,53 %
10.2	74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	116,58	22,37	27,96	3.259,57	0,88 %
10.3	100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	89,64	8,40	10,50	941,22	0,25 %
10.4	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFICIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	395,11	15,30	19,12	7.554,50	2,03 %
11			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					3.207,00	0,86 %
11.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	182,71	228,38	456,76	0,12 %
11.2	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	10,13	12,66	88,62	0,02 %
11.3	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	17,34	21,67	43,34	0,01 %
11.4	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	8,82	11,02	99,18	0,03 %
11.5	2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	2	32,52	40,65	81,30	0,02 %
11.6	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5	221,86	277,32	1.386,60	0,37 %
11.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5	33,73	42,16	210,80	0,06 %
11.8	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	105,36	131,70	263,40	0,07 %
11.9	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	2	230,80	288,50	577,00	0,16 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V					15.995,33	4,30 %
12.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					15.995,33	4,30 %

12.1.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40	24,77	30,96	1.238,40	0,33 %
12.1.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25	33,84	42,30	1.057,50	0,28 %
12.1.3	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	53	109,66	137,07	7.264,71	1,95 %
12.1.4	3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	16	321,74	402,17	6.434,72	1,73 %
13			SERVIÇOS FINAIS					1.662,79	0,45 %
13.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	647	2,06	2,57	1.662,79	0,45 %

Total sem BDI **297.786,29**
Total do BDI **74.399,59**
Total Geral **372.185,88**

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PREMILINARES	100,00% 2.608,78	100,00% 2.608,78			
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00% 6.247,08	30,00% 1.874,12	50,00% 3.123,54	20,00% 1.249,42	
3	FUNDAÇÕES	100,00% 24.655,40	20,00% 4.931,08	80,00% 19.724,32		
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00% 14.586,41		30,00% 4.375,92	45,00% 6.563,88	25,00% 3.646,60
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	100,00% 31.123,96	100,00% 31.123,96			
6	ESQUADRIAS	100,00% 33.270,74			50,00% 16.635,37	50,00% 16.635,37
7	COBERTURA	100,00% 79.784,44		40,00% 31.913,78	60,00% 47.870,66	
8	ESTRUTURA	100,00% 60.080,58	80,00% 48.064,46	20,00% 12.016,12		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00% 48.022,51		30,00% 14.406,75	50,00% 24.011,26	20,00% 9.604,50
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00% 50.940,86			30,00% 15.282,26	70,00% 35.658,60
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00% 3.207,00				100,00% 3.207,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	100,00% 15.995,33				100,00% 15.995,33
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 1.662,79				100,00% 1.662,79

Porcentagem		23,81%	22,99%	29,99%	23,22%
Custo	Raimundo Tavares Sousa	88.602,41	85.560,43	111.612,85	86.410,20
Porcentagem Acumulado	CREA - MA 111860674-4	23,81%	46,79%	76,78%	100,0%
Custo Acumulado		88.602,40	174.162,83	285.775,68	372.185,88

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
96486	SINAPI	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	416,62	108,10	45.036,62	12,10	12,10
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m ²	2.438,43	16,07	39.185,57	10,53	22,63
263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	Telhamento	m ²	437,44	66,91	29.269,11	7,86	30,49
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	497,66	52,40	26.077,38	7,01	37,50
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.068,9	20,02	21.399,37	5,75	43,25
92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m ²	219,12	89,51	19.613,43	5,27	48,52
12105	ORSE	GRADE DE FERRO C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE FERROLHO E DOBRADIÇAS CONFORME DESENHO	Esquadrias de Ferro	m ²	29,88	517,05	15.449,45	4,15	52,67
87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m ²	248,83	58,62	14.586,41	3,92	56,59
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	866,47	16,58	14.366,07	3,86	60,45
96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	20,36	651,53	13.265,15	3,56	64,01
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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	12,0	1.029,23	12.350,76	3,32	67,33
94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m ²	219,12	50,57	11.080,89	2,98	70,31
101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m ²	219,12	48,83	10.699,62	2,87	73,18
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	554,71	18,41	10.212,21	2,74	75,93

92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	657,03	14,03	9.218,13	2,48	78,40
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	475,38	19,33	9.189,09	2,47	80,87
87251	SINAPI	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	PISO - PISOS	m²	141,36	63,71	9.006,04	2,42	83,29
8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	Latex PVA	m²	395,11	19,12	7.554,50	2,03	85,32
C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	LUMINARIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	53,0	137,07	7.264,71	1,95	87,27
3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	Conversão InfoWOrca	pt	16,0	402,17	6.434,72	1,73	89,00
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	34,0	178,26	6.060,84	1,63	90,63
1759	ORSE	JANELA EM MADEIRA MISTA, TIPO FICHA, DE ABRIR, C/BATENTES SIMPLES (CAIXILHOS), EXCLUSIVE FERRAGENS	Esquadrias de Madeira	m²	18,7	278,07	5.199,90	1,40	92,03
94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	43,82	116,81	5.118,61	1,38	93,40
74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	116,58	27,96	3.259,57	0,88	94,28
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	29,03	99,60	2.891,38	0,78	95,06
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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	497,66	4,50	2.239,47	0,60	95,66
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	4,5	433,65	1.951,42	0,52	96,18
GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	647,0	2,57	1.662,79	0,45	96,63
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	277,32	1.386,60	0,37	97,00
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	40,0	30,96	1.238,40	0,33	97,34
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	25,0	42,30	1.057,50	0,28	97,62
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	35,29	29,05	1.025,17	0,28	97,89
10013	ORSE	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	Telhamento	m²	7,61	127,46	969,97	0,26	98,16
100744	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	89,64	10,50	941,22	0,25	98,41
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	12,43	72,73	904,03	0,24	98,65
6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	Demolições / Remoções	m³	24,45	31,61	772,86	0,21	98,86

98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	219,12	3,00	657,36	0,18	99,04
100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	288,50	577,00	0,16	99,19
95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	228,38	456,76	0,12	99,31
30	ORSE	DEMOLIÇÃO DE MADEIRAMENTO EM COBERTURAS COM TELHAS CERÂMICAS	Demolições / Remoções	m²	11,66	27,41	319,60	0,09	99,40
11940	ORSE	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	Esquadrias de Alumínio	m²	0,72	375,88	270,63	0,07	99,47
86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	131,70	263,40	0,07	99,54
94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	35,29	6,36	224,44	0,06	99,60
7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	Demolições / Remoções	un	10,0	21,56	215,60	0,06	99,66
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	5,0	42,16	210,80	0,06	99,72
92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	7,61	25,25	192,15	0,05	99,77
97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	6,6	28,86	190,47	0,05	99,82
97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	23,76	7,96	189,12	0,05	99,87
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	9,0	11,02	99,18	0,03	99,90
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	12,66	88,62	0,02	99,92
2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	40,65	81,30	0,02	99,94
2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	Louças e Metais Sanitários	un	5,0	13,60	68,00	0,02	99,96
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	40,0	1,10	44,00	0,01	99,97
86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	2,0	21,67	43,34	0,01	99,99
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	50,0	0,56	28,00	0,01	99,99
3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	Conversão InfoWOrca	un	2,0	13,60	27,20	0,01	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

297.786,29
74.399,59
372.185,88

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação do C.E.F Sagrado Coração

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Analíticas com Preço Unitário

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,06	2,06		
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,69	0,69		
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,42	0,71		
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,32	0,66		
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>		0,51	Valor com BDI =>		2,57	

Composições Auxiliares

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	297.786,29
Total do BDI	74.399,59
Total Geral	372.185,88

ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8
RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, Nº 111860674-4



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F DR. TRAJANO MARQUES

Proponente – Prefeitura Municipal de Serrano do Maranhão

06/10/2021

PREFEITURA DE
SERRANO
do Maranhão
JUNTOS CONSTRUÍMOS UMA NOVA HISTÓRIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA



1 INTRODUÇÃO

O projeto a seguir envolve as descrições para reforma e ampliação do C.E.F Dr. Trajano Marques a escola fica localizada no Povoado de Cabanil, o objetivo da reforma é reparar seus ambientes externos e internos, instalação de equipamentos danificados ao longo do tempo, revisão de cobertura, pintura da escola e ampliação sendo construído banheiro feminino e banheiro masculino, duas novas salas de aula e sala dos professores, desta forma a entregando ao povoado de forma digna para uso e auxílio da educação do município.

A finalidade do memorial descritivo é caracterizar todos os materiais, componentes e sistemas construtivos envolvidos para reforma, desta forma consta no decorrer deste documento a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico.

2 DADOS GERAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

CNPJ: 01.612.626/0001-11

OBRA: REFORMA C.E.F DR. TRAJANO MARQUES

ENDEREÇO: POVOADO DE CABANIL

3 DESCRIÇÃO DO ESTADO ATUAL

O C.E.F Dr. Trajano Marques é situado em um povoado e faz parte da rede escolar municipal do município de Serrano do Maranhão. Atualmente o centro educacional conta com três salas de aulas, cantina, banheiro feminino, masculino e secretária e um amplo terreno na frente da escola onde é destinado para a recreação artística e esportiva da escola.

A cobertura da edificação é em telhas do tipo cerâmica com duas águas de forma longitudinais a edificação e a estruturação da cobertura além da estrutura em madeira com uso de cumeeiras, caibros, ripas, terças, contrafrechal e etc, conta com uma área em laje na área do banheiro feminino, que auxilia a o armazenamento de água pela caixa d'água para a escola.

Estado atual as paredes dos ambientes internas estão descascando com reboco aparente e com pintura desgastada com indícios de manchas de umidade próximas a base. O padrão de cores é até um metro verde e acima desta linha pintura na cor amarela e quanto as paredes externas apenas a fachada segue esse padrão de cores.

As portas são em madeira e tem dimensões que variam de 60 cm, 70 cm e 80 cm e são



pintadas na cor verde. Os vãos das janelas tem dimensões variadas e alturas também e constam com aberturas vazadas do tipo cobogó em concreto e pintadas também na tonalidade verde.

As três salas de aula constam com dimensões variadas de largura e comprimento e estão definidas no levantamento arquitetônico realizado e variam de 24 m² a 31 m². A área da secretária é de 7.08 m², cantina com 10.80 m² e área de circulação de 41.96 m² em formato de L. Os Banheiros tanto feminino e masculino tem sanitários e pias, que necessitam de substituição.

Os reparos a serem apresentados do item a seguir, são descritos conforme os seguimentos estabelecidos para a reforma das escolas do município.

4 DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS PARA A AMPLIAÇÃO

4.1 Sistemas Estruturais

4.1.1 Considerações Gerais

Tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado, estruturas sendo vigas, pilares e sapatas, para informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundação

A fundação a ser adotada deverá ser compatível com a intensidade das cargas, sendo a fundação direta com sapatas quadradas em concreto in loco, a solução se dar pela capacidade de suporta o solo e a presença do nível d'água. Sendo considerado que a base por ter um menor tempo para sua execução.

4.1.2.2 Vigas

Vigas em concreto armado moldados in loco com altura de 30 a 50 cm.

4.1.2.3 Pilares

Pilares em concreto armado moldados in loco de dimensão de 15x20 cm que ligam as paredes das salas e pilares de 20x30cm na circulação externa.

4.2 Paredes

4.2.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e dimensão do material

Tijolos cerâmicos de seis furos com 9 cm de largura, 24 cm de comprimento e 14 cm de altura, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com faces planas, cor uniforme.



4.2.1.2 Sequência de execução

A execução deverá ser realizada pelos cantos assentando os blocos em amarração, durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados; os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia.

4.3 Estruturas de Cobertura

4.3.1 Características e dimensões do material

Nome da peça	Dimensão da Seção Transversal em cm
Tesoura	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x5

4.3.2 Cobertura ampliação

Complementação da ampliação com telha fibrocimento com espessura mínima de 30mm, e inclinação mínima de 10%, o engradamento em madeira para sustentação do telhado.

4.4.2 Calha metálica

7.4.2.1 Caracterização e dimensão do material

Calha modelo quadrado em aço galvanizado, utilizada para captação de água pluviais, auxiliando na coleta de água tanto na área frontal como na área posterior.

4.5 Pisos

No projeto de reforma será realizada colocação dos pisos de todo o C.E.F Dr. Trajano Marques, desta forma, essa paginação deverá ser em piso cerâmico com PEI-5 por conta da sua altíssima resistência a abrasão, a sua aplicabilidade deve-se pelo fato do fluxo constante de alunos das salas de aulas e nas demais circulações.

Peças de aproximadamente 45 cm de comprimento e 45 cm de largura, modelos de referência: marca Eliane, coleção Cargo Plus White na cor branco (450mmx450mm), a aplicação deverá ser realizada nas salas de aulas, banheiros, circulação, cantina e secretária.

4.5.1 Sequência da execução

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-5, assentado com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto e



espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referente. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referente.

4.6 Piso tátil – direcional e de alerta

Pisos pré-moldados em concreto para área externa, deve ser contrastante com o piso adjacente, como a superfície da área externa ao C.E.F é mais escura caracterizado com piso em cimento desempenado, tanto os pisos de alerta e direcionais pré-moldados serão nas cores amarelo ou azul. O piso cromo diferenciado tátil de alerta e direcional em borracha será para a área interna e será utilizado em toda a circulação.

- Piso tátil direcional e de alerta em borracha integrada.

Pisos em placas de borracha de assento com argamassa, indicado para aplicação em área internas e externas. Dimensão de placas 300x300. Modelo de referência: Daud, Stell Rubber; cores amarelo e azul.

- Piso tátil direcional e de alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas – rampa)

Em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em área externa. Dimensão das placas 300x300. Modelo de referência: Casa Franzeza, cores azul e amarela.

4.6.1 Sequência de execução

Áreas internas: pisos de borracha assentada com argamassa, o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza de cimento com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente para 1 saco de 50kg de cimento: 4 latas de 18 litros de areia: 5 litros de cola branca: 35 litros de água) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento (cimento desempenado).

Áreas externas pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa; assentados diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

Não deverá haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo. A aplicação no projeto deverá ser na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050.



4.7 Paredes – Pintura Acrílica

Pintura acrílica para paredes externas e internas modelo de referência: tinta Suvinil proteção total, látex flexível cobre e previne fissuras para alvenaria, nas cores azul, amarelo e branco. Referência normativa: conforme norma NBR 11702:2019 da ABNT.

Aplicação no projeto, na fachada e nas paredes externas a base até 1 metro de altura deverá ser pintada na tonalidade azul mais faixa de 20cm na cor amarela e acima na cor branco. Nas paredes internas emassamento de superfície com a aplicação de duas demãos de massa corrida e pintura deverá seguir a mesma da área externa.

4.8 Esquadrias

4.8.1 Janelas tipo correr 2 folhas

Será realizado a abertura do vão para atender as medidas do padrão da janela que deverá ser utilizada nas salas, desta forma a janela utilizada é em alumínio e vidro com largura, altura e peitoril descritos em tabela no projeto arquitetônico.

4.8.2 Porta de madeira

7.8.2.1 Características e dimensões do material

A madeira deverá ser de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve ser seca e as folhas das portas devem ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca e revestida com compensado de 3mm em ambas as faces. Marcos e alisares com largura de 8 cm, sendo fixado por intermédio de parafusos no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço e seu acabamento deve ser cromado, as dobradiças deverão suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venha a ser submetido.

4.8.2.2 Sequência de execução

Antes dos elementos em madeira receberem a pintura esmalte devem ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercalados com lixamentos e polimento, até possuíres as suas superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.8.2.3 Aplicação no projeto

- A) Portas revestidas com pintura em esmalte cor a ser definida;
- B) Conjunto marco e alisares, pintura a ser definida;
- C) Conjunto de fechaduras e maçaneta;
- D) Dobradiças 3 para cada folha de porta.



4.9 Instalações

Deverá ser realizado a substituição de lâmpadas fluorescentes dos ambientes da escola. Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável para os lavatórios e mictórios, ralos sifonados, etc.

Ponto de consumo terminal de água fria o subramal, com tubulação de pvc, instalado para ramal de água, inclusos rasgos e chumbamento para a instalação. Além de tubos de pvc soldável, instalado o ramal ou sub-ramal de água mais tubos de pvc para esgoto predial.

4.10 Banheiros

4.10.1 Bancada

As bancadas dos banheiro feminino e banheiro masculino, devem ser em granito cinza andorinha, com acabamento polido, com largura de 60 cm e comprimento de 2,85m; as bancadas deverão ser instaladas a 90 cm do piso, e terão espessura de 2mm.

As cubas devem ser de embutir em cerâmica do tipo oval, na cor branco, serão 03 (três) para o sanitário feminino e 03 (três) para o sanitário masculino. Torneira de mesa (nos lavatórios); Saboneteira plástica tipo dispense para sabonete líquido com reservatório 1500ml;

4.10.1.1 Sequência de execução

A fixação das bancadas de granito e só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas paredes haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica.

4.10.2 Box

Divisórias de cabines podendo ser em materiais como MDF ou mármore, já as portas em MDF ou alumínio.

Bacia sanitária convencional, h=44cm, cor branco gelo, incluindo vedações, conexões de entrada e demais acessórios cromados. Assento para vaso branco. 01 (um) mictório do tipo cerâmico na cor branco para o banheiro masculino.

Demais acessórios como papeleira metálica cromada, com fixação; Dispensador de papel higiênico em rolo, cor branco;



5 ACESSIBILIDADE

Para o projeto de reforma C.E.F Dr. Trajano Marques e assim atender os critérios base quanto a acessibilidade e gerar assim as condições necessárias para a utilização com segurança e autonomia total ou assistida ao espaço da edificação conta com elementos de acesso com a rampa com altura do meio fio adotada foi de 20 cm, para se adequar à topografia do terreno, os parâmetros para a rampa da entrada são: largura de 1,50 m sendo o mínimo recomendável, com abas laterais de 80 cm de largura e comprimento da rampa em 2,40 m; a inclinação admissível em norma NBR 9050 para segmentos de rampa é $i \%: 8,33 (1:2)$.

O piso tátil de alerta e direcional pré moldados em concreto para área externa, sendo em cor contraste com a do piso que será em concreto simples. O piso tátil de alerta e direcional cimentício para área externa, tipo ladrinho hidráulico, dimensões das placas 300x300 e espessura 20mm, modelo de referência Casa Franceza, nas cores azul e amarelo.

6 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1 Placa da obra

Será garantida a aquisição da placa de obra com as informações necessárias.

6.2 Limpeza inicial

No local da obra será feito uma limpeza geral tirando as obstruções e limpeza de vegetação deixando o local apto para a construção.

Serrano do Maranhão/MA, 06 de Outubro de 2021.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO

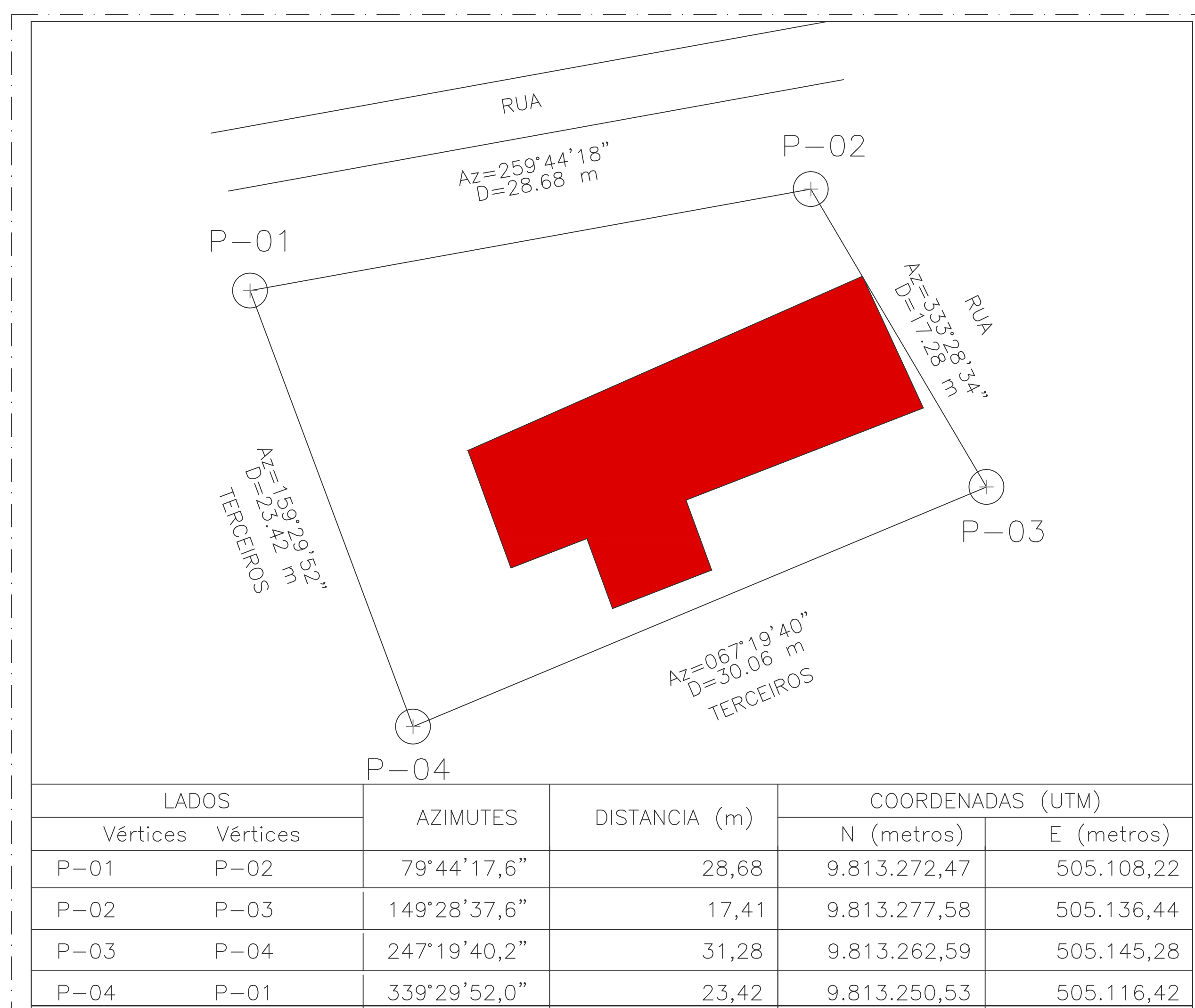
ELINE GASPAR DE SENA – ARQUITETA E URBANISTA – CAU: A193002-8

RAIMUNDO TAVARES SOUSA – ENGENHEIRO CIVIL – CREA MA, N° 111860674-4





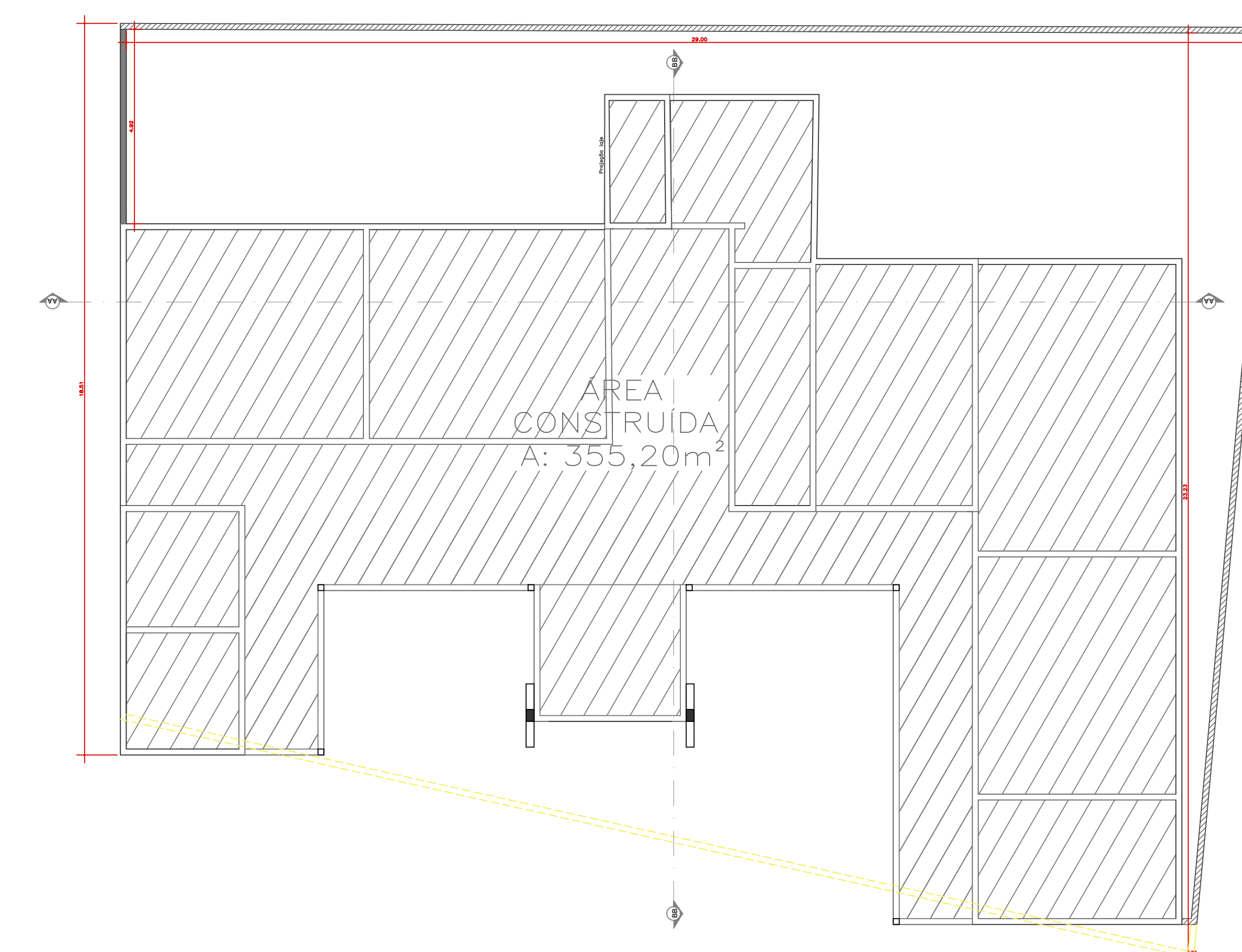
01 Planta de Implantação Sem Escala



02 Planta de Situação Sem Escala



03 Planta de Localização Sem Escala



04 Área C.E.F. Esc: 1/50

- A CONSTRUIR
- A MANTER
- A DEMOLIR

Quadro de Áreas		
Área Edificação C.E.F. DR. TRAJANO MARQUES	Área Atual 284,54 m ²	Área total ampliação 355,20 m ²

Tabela de portas					
Marca	Qnt	Largura	Altura	Vão	Especificação
P1	02	0,90	2,10	0,97x2,14	Giro (Abrir) 1 folha Madeira
P2	09	0,80	2,10	0,87x2,14	Giro (Abrir) 1 folha Madeira
P3	01	0,70	2,10	0,77x2,14	Giro (Abrir) 1 folha Madeira

Tabela de Janelas					
Modelo	Qnt	Largura	Altura	Passo	Especificação
J1	10	2,00	1,00	1,10	Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J2	02	1,50	1,00	1,10	Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J3	02	1,00	1,00	1,10	Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J4	02	0,60	0,60	1,50	Maxim-Az Alumínio e vidro

Responsável Técnico: ELNE GASPARIN DE SENA CAJ. A193002-8 RANKUNDO TAVARES SOUSA CREA: 111860874-4
 Colaboradores: -

Corfeitos: -

GABARITO TERREO	ÁREA TOTAL 504,23m ² ÁREA ÚTIL 149,03m ² ÁREA TOTAL EDIFICADA 355,20m ²	
-----------------	--	--

Representante: Valdirine de Castro Cunha

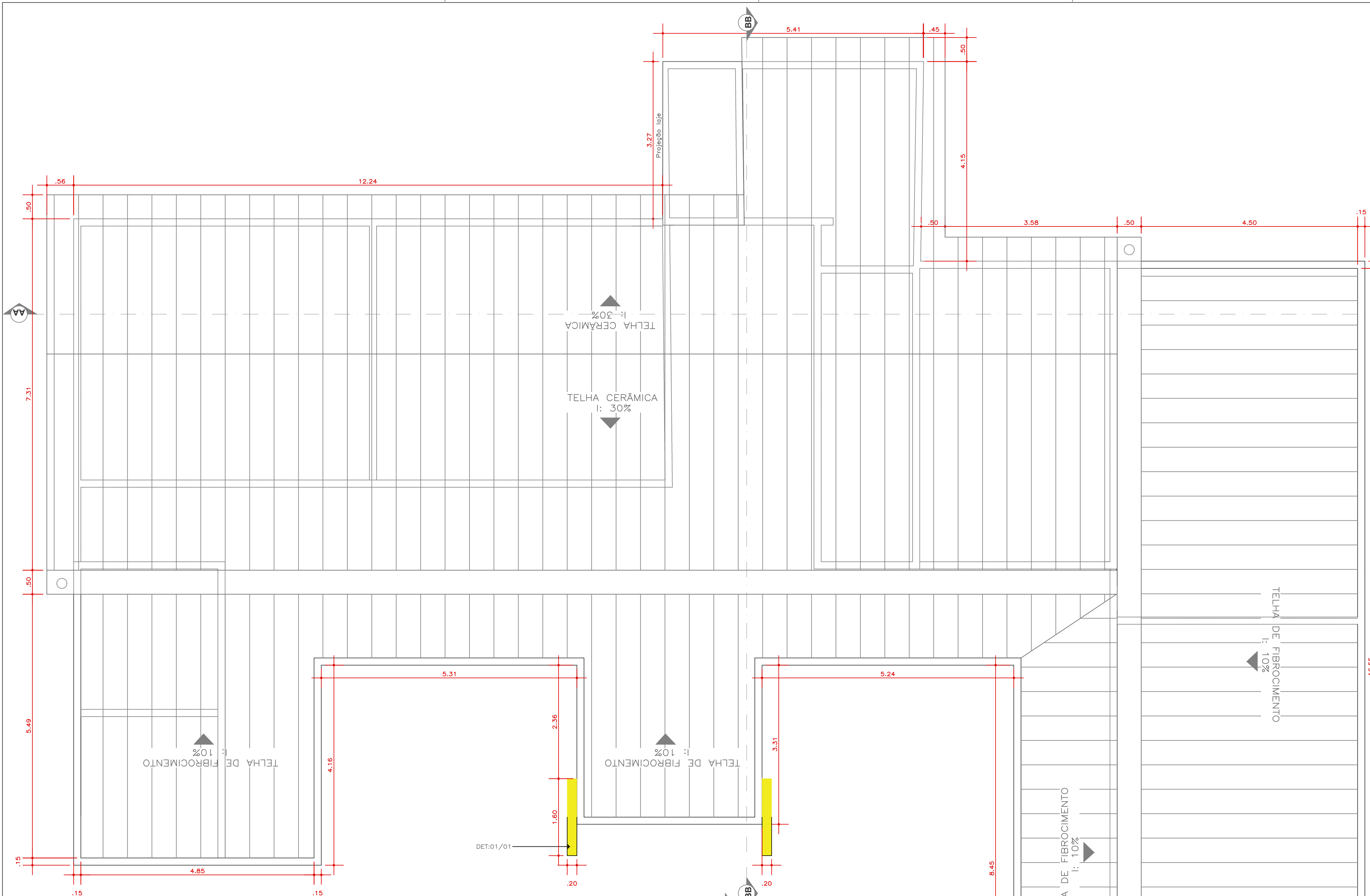
Proprietário: REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F. DR. TRAJANO MARQUES

Local da obra: SERRANO DO MARANHÃO - MA

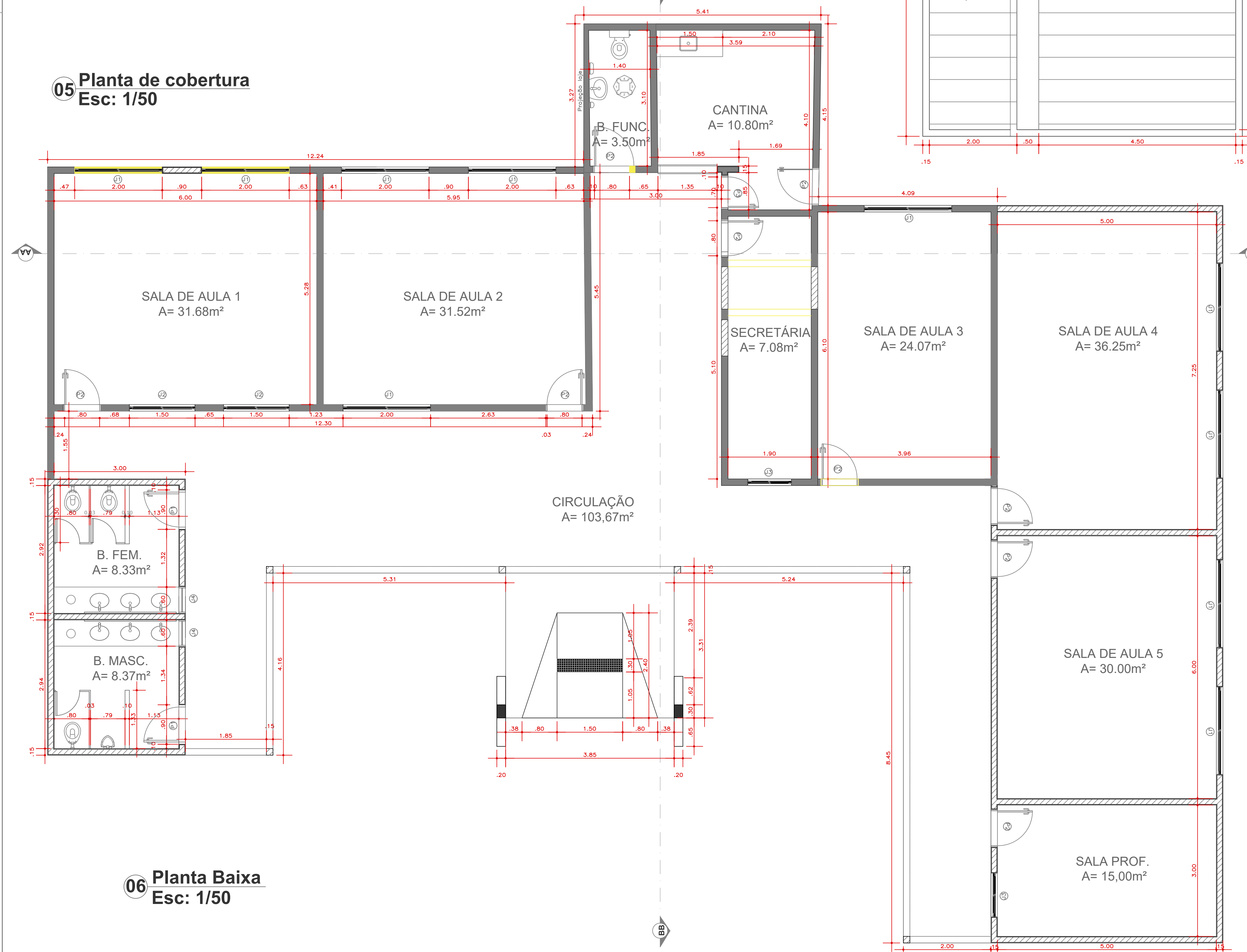
Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA

Título: IMPLANTAÇÃO, SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO POVOADO CABANIL

Data: 06/10/2021 Escala: INDICADA Folha: 01/02

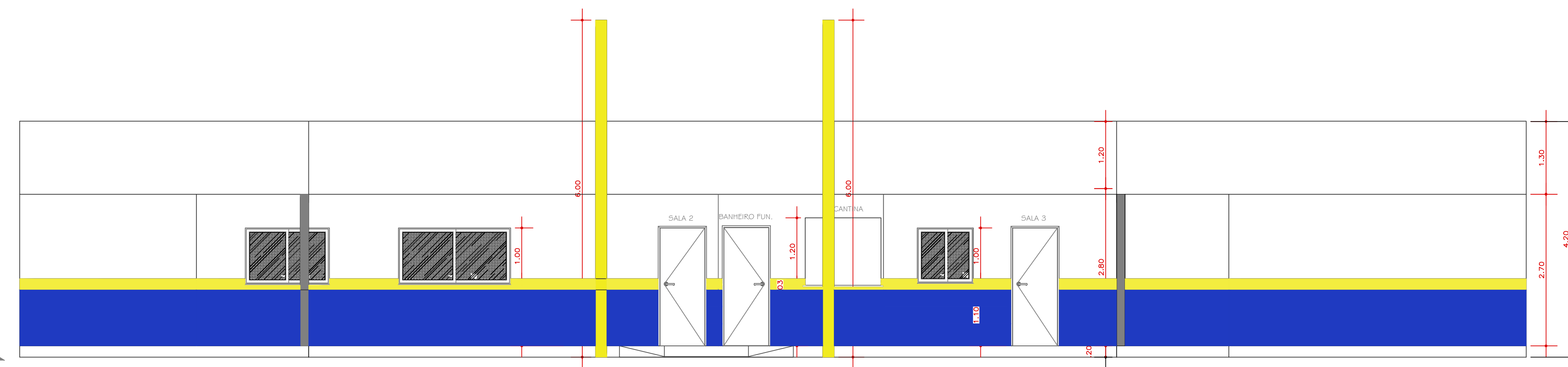


05 Planta de cobertura
Esc: 1/50

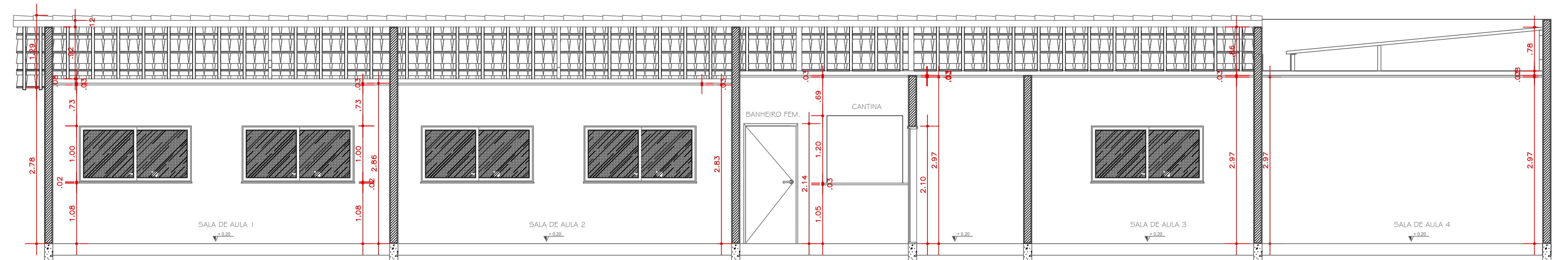


06 Planta Baixa
Esc: 1/50

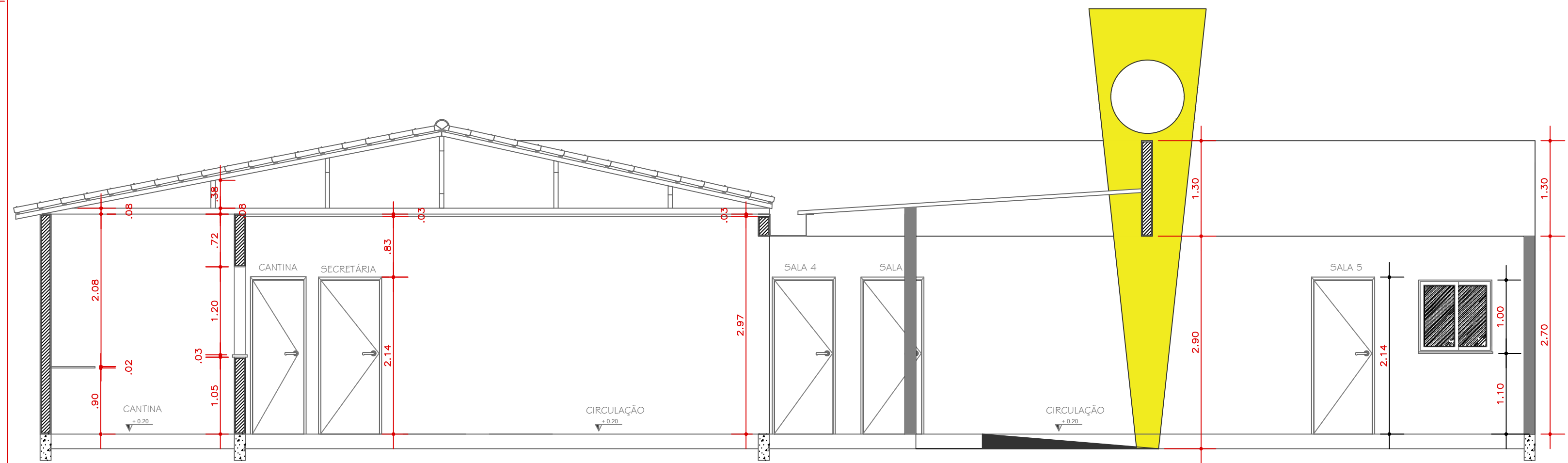
07 Fachada Norte
Esc: 1/50



08 Corte AA
Esc: 1/50



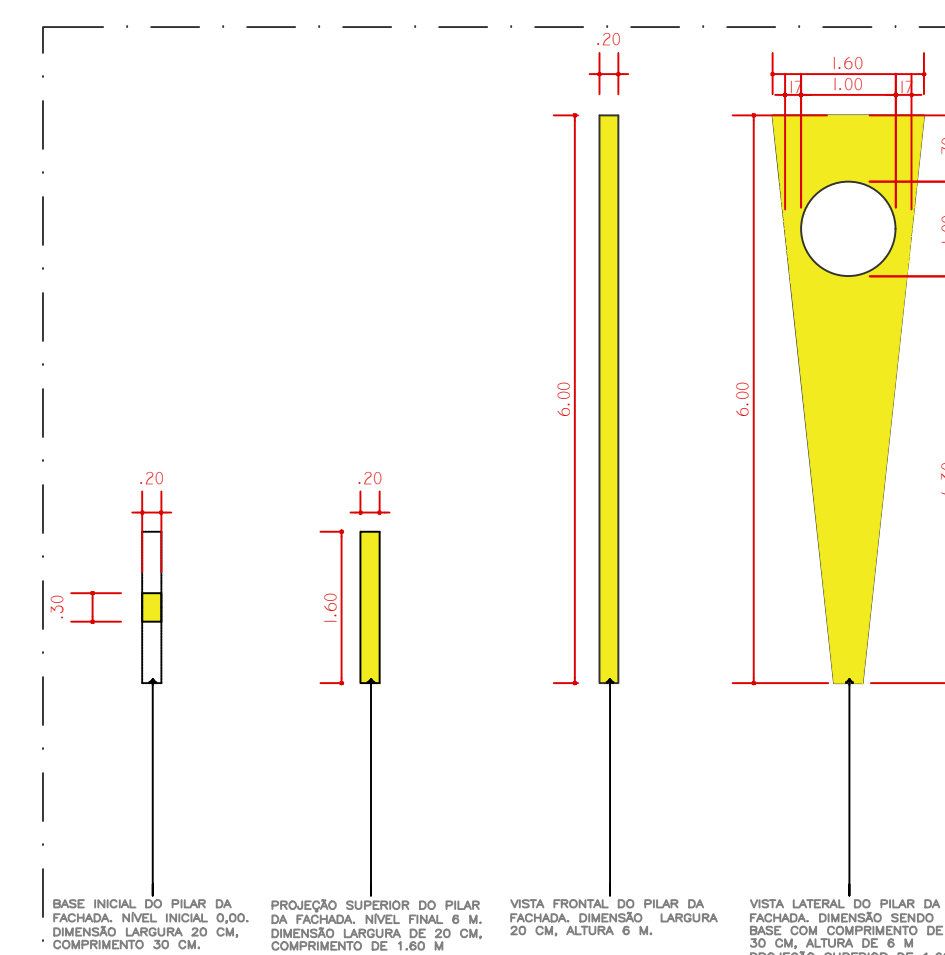
09 Corte BB
Esc: 1/50



10 3D C.E.F
Sem Escala



11 3D C.E.F
Sem Escala



12 Projeção Pilar fachada
Esc: 1/50

A CONSTRUIR
 A MANTER
 A DEMOLIR

Quadro de Áreas		
Área Edificação	Área Atual	Área total ampliação
C.E.F DR. TRAJANO MARQUES	284,54 m ²	355,20 m ²

Tabela de portas				
Marca	Qtd	Largura	Altura	Especificação
P1	02	0,90	2,10	0,97x2,14 Giro (Abrir) 1 folha Madeira
P2	09	0,80	2,10	0,87x2,14 Giro (Abrir) 1 folha Madeira
P3	01	0,70	2,10	0,77x2,14 Giro (Abrir) 1 folha Madeira

Tabela de Janelas				
Modelo	Qtd	Largura	Altura	Especificação
J1	10	2,00	1,00	1,10 Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J2	02	1,50	1,00	1,10 Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J3	02	1,00	1,00	1,10 Correr 2 folhas Alumínio e vidro
J4	02	0,60	0,60	1,50 Maxim-Ar Alumínio e vidro

ELITE CADINER DE SENA CAZI: A193002-8 RANKUNDO TAVARES SOUSA CREA: 111860874-4
 Colaboradores:

Representante: Valdivine de Castro Cunha

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO C.E.F DR. TRAJANO MARQUES
 Local da obra: SERRANO DO MARANHÃO - MA
 Contrato: PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANO DO MARANHÃO/MA
 Título: IMPLANTAÇÃO, COBERTURA, PLANTA BAIXA, FACHADA, CORTE AA E BB
 Data: 06/10/2021 Escala: 1/50 Folha: 02/02



Bancos
SINAPI - 10/2021 - Maranhão
ORSE - 09/2021 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
25,0%

Encargos Sociais
Não Desonerado:
Horista: 115,66%
Mensalista: 73,48%

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Trajano Marques - Cabo Anil

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PREMILINARES	2.361,22	0,83 %
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	6.312,17	2,22 %
3	FUNDAÇÕES	23.355,11	8,21 %
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	13.371,22	4,70 %
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	7.865,68	2,76 %
6	ESQUADRIAS	22.863,78	8,04 %
7	COBERTURA	32.941,73	11,58 %
8	ESTRUTURA	70.600,84	24,82 %
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	52.380,22	18,41 %
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	29.290,33	10,30 %
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	6.251,87	2,20 %
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	10.758,20	3,78 %
13	SERVIÇOS FINAIS	6.122,49	2,15 %

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	227.614,47
Total do BDI	56.860,39
Total Geral	284.474,86

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m ²	4,5	= 1,50 X 3,00
1.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	m ²	136,6	= REFERENTE A AMPLIAÇÃO
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	13,13	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	37,52	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
2.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	43,82	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3	FUNDAÇÕES			
3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	37,52	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	149,7	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	169,38	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	264,57	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	412,93	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,1	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
3.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m ³	6,43	= BLOCOS DE FUNDAÇÃO DE 35CM X 35CM X 50CM PARA ANCORAGEM DOS PILARES DA FACHADA + BALDRAME DA AREA A SER AMPLIADA
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m ²	228,1	= ALVENARIA REFERENTA AO PLATIBANDA DA FACHADA + AMPLIAÇÃO
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES			
5.1	DEMOLIÇÕES			
5.1.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m ³	15,4	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2	RETIRADAS			
5.2.1	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	20,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.2	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30,0	= ESTIMATIVA POR CÔMODO
5.2.3	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	2,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.4	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	1,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.2.5	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	1,0	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
5.3	REVISÕES			
5.3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m ²	108,65	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
6	ESQUADRIAS			
6.1	PORTAS			
6.1.1	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	UN	9,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO

6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2	JANELAS			
6.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	25,0	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
6.2.2	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	m²	0,72	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7	COBERTURA			
7.1	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	m²	201,62	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
7.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	201,62	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
7.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	21,61	= METRAGEM RETIRADA DO PROJETO ARQUITETONICO
8	ESTRUTURA			
8.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	44,56	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	407,8	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	509,39	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	795,68	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.5	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.241,89	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	256,33	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
8.7	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	14,81	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS			
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	573,78	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DO PLATIBANDA
9.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	573,78	= FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A AREA DO PLATIBANDA
9.3	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	97,95	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
9.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	40,46	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO H =1,8M
9.5	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	201,62	= QUANTIDADE FOI RETIRADA DO PROEJTO ARQUITETONICO
10	PINTURAS E ACABAMENTOS			
10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	927,55	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
10.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	61,11	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PORTAS E JANELAS DE MADEIRA
10.3	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	662,97	= QUANTIDADE LEVANTADA DO PROJETO AQUITETONICO, LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO AS PAREDES EXTERNAS E INTERNAS
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS			
11.1	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.2	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO

11.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.4	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.5	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	2,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.6	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.7	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.9	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	7,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.10	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
11.11	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= LEVANTADO DO PROJETO ARQUITETONICO
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V			
12.1	ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
12.1.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	40,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
12.1.4	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	10,0	= ESTIMATIVA POR ÁREA DOS COMODOS
13	SERVIÇOS FINAIS			
13.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	355,2	= RETIRADO DO PROJETO ARQUITETONICO
13.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	m²	3,24	= 2,7 X 0,6 X 2
13.3	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS - REV 02	m²	5,86	= 1,33 X 1,80 X 2 +0,2 X 3 X 1,8

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Trajano Marques - Cabo Anil

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PREMILINARES					2.361,22	0,83 %
1.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	4,5	346,92	433,65	1.951,42	0,69 %
1.2	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	m ²	136,6	2,40	3,00	409,80	0,14 %
2			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					6.312,17	2,22 %
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	13,13	58,19	72,73	954,94	0,34 %
2.2	94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m ²	37,52	5,09	6,36	238,62	0,08 %
2.3	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	43,82	93,45	116,81	5.118,61	1,80 %
3			FUNDAÇÕES					23.355,11	8,21 %
3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	37,52	23,24	29,05	1.089,95	0,38 %
3.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	149,7	15,47	19,33	2.893,70	1,02 %
3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	169,38	14,73	18,41	3.118,28	1,10 %
3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	264,57	13,27	16,58	4.386,57	1,54 %
3.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	412,93	11,23	14,03	5.793,40	2,04 %
3.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,1	16,02	20,02	1.883,88	0,66 %

3.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	6,43	521,23	651,53	4.189,33	1,47 %
4			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					13.371,22	4,70 %
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	228,1	46,90	58,62	13.371,22	4,70 %
5			DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES					7.865,68	2,76 %
5.1			DEMOLIÇÕES					486,79	0,17 %
5.1.1	6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	m³	15,4	25,29	31,61	486,79	0,17 %
5.2			RETIRADAS					109,12	0,04 %
5.2.1	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	20	0,88	1,10	22,00	0,01 %
5.2.2	97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	30	0,45	0,56	16,80	0,01 %
5.2.3	7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	un	2	17,25	21,56	43,12	0,02 %
5.2.4	3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	un	1	10,88	13,60	13,60	0,00 %
5.2.5	2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	un	1	10,88	13,60	13,60	0,00 %
5.3			REVISÕES					7.269,77	2,56 %
5.3.1	263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	m²	108,65	53,53	66,91	7.269,77	2,56 %
6			ESQUADRIAS					22.863,78	8,04 %
6.1			PORTAS					12.481,40	4,39 %
6.1.1	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	UN	9	823,39	1.029,23	9.263,07	3,26 %
6.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	894,85	1.118,56	2.237,12	0,79 %
6.1.3	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	784,97	981,21	981,21	0,34 %

6.2			JANELAS						10.382,38	3,65 %
6.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALACÃO. AF_12/2019	m²	25	323,58	404,47	10.111,75	3,55 %	
6.2.2	11940	ORSE	JANELA EM ALUMINIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	m²	0,72	300,71	375,88	270,63	0,10 %	
7			COBERTURA						32.941,73	11,58 %
7.1	10013	ORSE	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	m²	201,62	101,97	127,46	25.698,48	9,03 %	
7.2	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATE 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	201,62	20,20	25,25	5.090,90	1,79 %	
7.3	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	21,61	79,68	99,60	2.152,35	0,76 %	
8			ESTRUTURA						70.600,84	24,82 %
8.1	92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	44,56	142,61	178,26	7.943,26	2,79 %	
8.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	407,8	15,47	19,33	7.882,77	2,77 %	
8.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	509,39	14,73	18,41	9.377,86	3,30 %	
8.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	795,68	13,27	16,58	13.192,37	4,64 %	
8.5	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1241,89	11,23	14,03	17.423,71	6,12 %	
8.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	256,33	16,02	20,02	5.131,72	1,80 %	
8.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	m³	14,81	521,23	651,53	9.649,15	3,39 %	
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						52.380,22	18,41 %
9.1	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	573,78	3,60	4,50	2.582,01	0,91 %	
9.2	87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	573,78	41,92	52,40	30.066,07	10,57 %	
9.3	87251	SINAPI	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	97,95	50,97	63,71	6.240,39	2,19 %	

9.4	87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	40,46	72,11	90,13	3.646,65	1,28 %
9.5	101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	201,62	39,07	48,83	9.845,10	3,46 %
10			PINTURAS E ACABAMENTOS					29.290,33	10,30 %
10.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	927,55	12,86	16,07	14.905,72	5,24 %
10.2	74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	61,11	22,37	27,96	1.708,63	0,60 %
10.3	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFICIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMAOS DE MASSA CORRIDA - R1	m²	662,97	15,30	19,12	12.675,98	4,46 %
11			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					6.251,87	2,20 %
11.1	95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	182,71	228,38	685,14	0,24 %
11.2	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	10,13	12,66	88,62	0,03 %
11.3	86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	17,34	21,67	151,69	0,05 %
11.4	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	8,82	11,02	110,20	0,04 %
11.5	2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	un	2	32,52	40,65	81,30	0,03 %
11.6	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	4	221,86	277,32	1.109,28	0,39 %
11.7	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4	33,73	42,16	168,64	0,06 %
11.8	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	105,36	131,70	131,70	0,05 %
11.9	100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	UN	7	230,80	288,50	2.019,50	0,71 %
11.10	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	108,88	136,10	816,60	0,29 %

11.11	100859	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA -PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	711,36		889,20	889,20	0,31 %
12			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V						10.758,20	3,78 %
12.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS						10.758,20	3,78 %
12.1.1	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20	24,77		30,96	619,20	0,22 %
12.1.2	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15	33,84		42,30	634,50	0,22 %
12.1.3	C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	40	109,66		137,07	5.482,80	1,93 %
12.1.4	3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	pt	10	321,74		402,17	4.021,70	1,41 %
13			SERVIÇOS FINAIS						6.122,49	2,15 %
13.1	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	355,2	2,06		2,57	912,86	0,32 %
13.2	10759	ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	m²	3,24	346,26		432,82	1.402,33	0,49 %
13.3	191	ORSE	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS - REV 02	m²	5,86	519,77		649,71	3.807,30	1,34 %

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

227.614,47

56.860,39

284.474,86

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Trajano Marques - Cabo Anil

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PREMILINARES	100,00% 2.361,22	100,00% 2.361,22			
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00% 6.312,17	30,00% 1.893,65	50,00% 3.156,09	20,00% 1.262,43	
3	FUNDAÇÕES	100,00% 23.355,11	20,00% 4.671,02	80,00% 18.684,09		
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00% 13.371,22		30,00% 4.011,37	45,00% 6.017,05	25,00% 3.342,81
5	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REVISÕES	100,00% 7.865,68	100,00% 7.865,68			
6	ESQUADRIAS	100,00% 22.863,78			50,00% 11.431,89	50,00% 11.431,89
7	COBERTURA	100,00% 32.941,73		40,00% 13.176,69	60,00% 19.765,04	
8	ESTRUTURA	100,00% 70.600,84	80,00% 56.480,67	20,00% 14.120,17		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	100,00% 52.380,22		30,00% 15.714,07	50,00% 26.190,11	20,00% 10.476,04
10	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00% 29.290,33			30,00% 8.787,10	70,00% 20.503,23
11	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00% 6.251,87				100,00% 6.251,87
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V	100,00% 10.758,20				100,00% 10.758,20
13	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 6.122,49				100,00% 6.122,49

Porcentagem		25,76%	24,21%	25,82%	24,22%
Custo	Raimundo Tavares Sousa	73.272,25	68.862,47	73.453,62	68.886,53
Porcentagem Acumulado	CREA - MA 111860674-4	25,76%	49,96%	75,78%	100,0%
Custo Acumulado		73.272,24	142.134,71	215.588,33	284.474,86

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Trajano Marques - Cabo Anil

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
87561	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	573,78	52,40	30.066,07	10,57	10,57
10013	ORSE	TELHAMENTO COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL, DIM: 4,10X1,06M, ESP=8 MM, ETERMAX, MAXIPLAC OU SIMILAR - REV 01	Telhamento	m²	201,62	127,46	25.698,48	9,03	19,60
92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.654,82	14,03	23.217,12	8,16	27,76
92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.060,25	16,58	17.578,94	6,18	33,94
88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	927,55	16,07	14.905,72	5,24	39,18
96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	21,24	651,53	13.838,49	4,86	44,05
87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	228,1	58,62	13.371,22	4,70	48,75
8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA - R1	Latex PVA	m²	662,97	19,12	12.675,98	4,46	53,20
92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	678,77	18,41	12.496,15	4,39	57,60
92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	557,5	19,33	10.776,47	3,79	61,38

94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	25,0	404,47	10.111,75	3,55	64,94
101750	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	201,62	48,83	9.845,10	3,46	68,40
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	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	9,0	1.029,23	9.263,07	3,26	71,66
92263	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	44,56	178,26	7.943,26	2,79	74,45
263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	Telhamento	m²	108,65	66,91	7.269,77	2,56	77,00
92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	350,43	20,02	7.015,60	2,47	79,47
87251	SINAPI	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	PISO - PISOS	m²	97,95	63,71	6.240,39	2,19	81,66
C1638	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	40,0	137,07	5.482,80	1,93	83,59
94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	43,82	116,81	5.118,61	1,80	85,39
92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	201,62	25,25	5.090,90	1,79	87,18
3293	ORSE	PONTO DE TOMADA 3P PARA AR CONDICIONADO ATÉ 3000 VA, COM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE Ø 3/4", INCLUINDO CONJUNTO ASTOP/30A, INCLUSIVE ATERRAMENTO	Conversão InfoWOrca	pt	10,0	402,17	4.021,70	1,41	88,59
191	ORSE	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS - REV 02	Divisórias	m²	5,86	649,71	3.807,30	1,34	89,93

87275	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	40,46	90,13	3.646,65	1,28	91,21
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	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	573,78	4,50	2.582,01	0,91	92,12
90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0	1.118,56	2.237,12	0,79	92,91
94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	M	21,61	99,60	2.152,35	0,76	93,66
100853	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	288,50	2.019,50	0,71	94,37
74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	4,5	433,65	1.951,42	0,69	95,06
74065/003	SINAPI	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	PINT - PINTURAS	m²	61,11	27,96	1.708,63	0,60	95,66
10759	ORSE	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	Conversão InfoWOrca	m²	3,24	432,82	1.402,33	0,49	96,15
95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	277,32	1.109,28	0,39	96,54
96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	37,52	29,05	1.089,95	0,38	96,93
90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0	981,21	981,21	0,34	97,27
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	13,13	72,73	954,94	0,34	97,61

GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	355,2	2,57	912,86	0,32	97,93
100859	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PARA ENTRADA DE ÁGUA EMBUTIDA – PADRÃO ALTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	889,20	889,20	0,31	98,24
86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	6,0	136,10	816,60	0,29	98,53
95546	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	3,0	228,38	685,14	0,24	98,77
91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	15,0	42,30	634,50	0,22	98,99
92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	20,0	30,96	619,20	0,22	99,21
6	ORSE	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO E=0,09M - REVESTIDA	Demolições / Remoções	m³	15,4	31,61	486,79	0,17	99,38
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	136,6	3,00	409,80	0,14	99,53
11940	ORSE	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/P/B, TIPO MOLDURA-VIDRO, MAX-AR, EXCLUSIVE VIDRO	Esquadrias de Alumínio	m²	0,72	375,88	270,63	0,10	99,62
94098	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	37,52	6,36	238,62	0,08	99,70
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	4,0	42,16	168,64	0,06	99,76
86880	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2"X 1.1/2"SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	21,67	151,69	0,05	99,82

86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0	131,70	131,70	0,05	99,86
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	10,0	11,02	110,20	0,04	99,90
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	7,0	12,66	88,62	0,03	99,93
2050	ORSE	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	40,65	81,30	0,03	99,96
7215	ORSE	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS (TORNEIRA, REGISTROS, CHUVEIROS, ETC.)	Demolições / Remoções	un	2,0	21,56	43,12	0,02	99,98
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	20,0	1,10	22,00	0,01	99,98
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UN	30,0	0,56	16,80	0,01	99,99
3262	ORSE	REMOÇÃO DE LAVATÓRIO	Conversão InfoWOrca	un	1,0	13,60	13,60	0,00	100,00
2095	ORSE	REMOÇÃO DE VASO SANITÁRIO	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	13,60	13,60	0,00	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

227.614,47
56.860,39
284.474,86

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Obra: Reforma e Ampliação - C.E.F Trajano Marques - Cabo Anil

Composições Analíticas com Preço Unitário - Composições Analíticas com Preço Unitário

13.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	GNF_70	Próprio	LIMPEZA FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	2,06	2,06		
Composição Auxiliar	99822	SINAPI	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	0,69	0,69		
Composição Auxiliar	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,42	0,71		
Composição Auxiliar	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,5000000	1,32	0,66		
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,61
				Valor do BDI =>		0,51		Valor com BDI =>		2,57

Composições Auxiliares

Raimundo Tavares Sousa
CREA - MA 111860674-4

Total sem BDI	227.614,47
Total do BDI	56.860,39
Total Geral	284.474,86