



PROJETO BÁSICO

OBJETO:	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE
LOCAL:	LOCALIDADE DE CATUANA
MUNICÍPIO:	CATUNDA - CEARÁ
AGENTES PARTICIPANTES:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA-CE



MEMORIAL DESCRITIVO /ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

ASSUNTO:

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL / DATA:

LOCALIDADE DE CATUANA - CATUNDA – CEARÁ – 22/10/2024.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de construção supracitada.

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações da elaboração dos projetos executivos, devidamente aprovados pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridades:

- Em caso de divergências entre esta especificação e os desenhos/projetos fornecidos deverá ser consultada a PREFEITURA MUNICIPAL.
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).



FISCALIZAÇÃO E DOCUMENTOS DA OBRA

Serão fornecidos pela PREFEITURA todos os projetos executivos para execução da obra em arquivo no formato pdf ou dwg. São eles: Planta de Localização, Planta de situação, Projeto de Drenagem e Planta de Detalhes.

O recolhimento de ART junto ao CREA-CE para execução da obra será de competência do construtor, devendo uma das vias ser mantida na obra.

A FISCALIZAÇÃO deverá orientar sobre questões técnicas burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência do Construtor.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor será encarregado de obter todas as licenças necessárias ao início dos serviços, bem como pagamento de todas as taxas e emolumentos. Incluímos neste item as despesas decorrentes do registro da obra no CREA, no INSS e outros exigidos pela Municipalidade local.

Ao final dos serviços, caberá ao construtor a obtenção do "Habite-se", emitido pela Municipalidade local. Também deverão ser obtidos os certificados de aprovação de execução das Instalações prediais junto às concessionárias locais, assim como providenciada as ligações definitivas destas instalações.

O Construtor estará obrigado a providenciar o atendimento a todas as exigências formuladas pelos órgãos, no prazo suficiente para não se verificar atraso na entrega da obra. Após a obtenção de todas as declarações necessárias ao funcionamento da edificação, o construtor enviará os originais destas declarações ao Proprietário. Somente após este procedimento será possível dar a obra por encerrada.

LIVRO DE OCORRÊNCIA

A contratada deverá manter na obra um livro de ocorrências, porque todas as ordens da fiscalização serão transmitidas por escrito e só assim produzirão efeitos.



DESCRIÇÃO DO OBJETO

Será construída em bueiros circulares de concreto armado e vão superior inundável, localizada na Zona Rural da Cidade de Catunda-Ceará, na estrada vicinal que corta o Riacho dos Angicos e o Riacho Socó.

JUSTIFICATIVA SOCIOECONÔMICA

A construção desta passagem molhada, transpondo o curso d'água na localidade, tem como finalidade principal permitir o livre trânsito de pessoas e veículos durante todo o ano entre comunidade vizinhas e distantes.

Tal passagem será construída com base neste princípio, buscando atender a uma série de objetivos, listados mais adiante.

OBJETIVOS

Visando maior desenvolvimento sociocultural e econômico da comunidade, a construção desta passagem molhada tem por objetivos:

- Promover o desenvolvimento da comunidade lindeira à obra e de suas vizinhas, cujas rotas de transporte de pessoas e mercadorias passem pela mesma;
- Facilitar o deslocamento de estudantes e profissionais para os centros urbanos mais desenvolvidos, fomentando o desenvolvimento da localidade e inibindo o êxodo rural;
- Permitir o lazer da população ao facilitar o acesso aos pontos turísticos próximos, facilitando também o intercâmbio cultural entre as comunidades;
- Facilitar o escoamento dos produtos agropecuários da região, e o acesso de produtos produzidos em outros locais, subsidiando aos comerciantes de toda a região;
- Permitir o acesso de feiras livres à localidade, e desenvolver as rotas de transporte fretado.



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A obra em questão será identificada por uma placa padrão com dimensões e materiais de acordo com o Manual de Uso da Marca do Governo do Estado do Ceará.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

A demolição deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes.

2.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Será realizada a demolição do piso cimentado existente, assentado sobre lastro de concreto.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

3.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Aterro para regularização de terreno para construção da nova sala de aula e circulação.

3.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Reaterro em vazios restantes nos locais de escavação.

3.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Carga do volume de material proveniente das demolições.

3.4. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Transporte de material proveniente das demolições

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

4.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)



A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa mista c/ cal hidratada, traço 1:2:8, executado nas dimensões indicadas no projeto.

4.2. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Impermeabilização de vigas baldrame nos locais onde houver paredes.

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

A área escavada deverá ser convenientemente apiloada e nivelada para receber uma camada de concreto não estrutural incluindo preparo e lançamento de concreto com 150kg de cimento/m³, areia e brita n.º 1 para aplicação no fundo de valas, previamente preparadas, em uma camada de 5 cm como isolante para que a fundação não repouse diretamente sobre o solo.

4.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

4.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

4.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-50 8,0mm, tipo vergalhão. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.



4.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Fornecimento e colocação de aço CA-60, 5,0 MM para estribos. Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

4.8. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Forma de chapas de madeira compensada, tipo resinada, para ser usada em estruturas de concreto armado. A retirada das formas deverá obedecer sempre a ordem e os prazos mínimos estipulados no artigo 71 da Norma Brasileira NB 1 atual NBR 6118. As formas deverão ser retiradas de modo a permitir relativa facilidade de manejo dos elementos e, principalmente, sem choques. Para isso o escoramento das formas deverá apoiar-se sobre cunhas, caixas de areia ou outros elementos apropriados.

4.9. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

As formas para superestrutura deverão ter amarrações e os escoramentos necessários para não sofrerem deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

5. PAREDES E PAINÉIS

5.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

5.3. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,10x0,10m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter $f_{ck}=20\text{Mpa}$, devendo ser colocado em relocação de portas e janelas.

6. ESQUADRIAS E FERRAGENS

6.1. 90793 - KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (M2)



Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

6.2. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Serviço correspondente às janelas do tipo correr, a serem instaladas conforme medidas especificadas em projeto.

6.3. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Serviço correspondente, as janelas a serem instaladas conforme medidas especificadas em projeto.

6.4. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

O peitoril é um componente fixado na base de esquadrias e tem como principal função proteger à alvenaria de infiltração de água, além de proporcionar melhor acabamento.

7. COBERTURA

7.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Ripa, caibros e linhas instalados nos locais de ampliação colocação de novo telhado.

7.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo estas apresentarem desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito.

7.3. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todo forro será executado material tipo PVC e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação do forro, incluindo ferragens, parafusos, et. de acordo com o tipo de forro e concepção do Projeto.

7.4. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Serão executados de conformidade com as especificações do fabricante e detalhes do projeto.



7.5. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Será instalado tubo de PVC Série R com diâmetro nominal (DN) de 100 mm, adequado para a condução de águas pluviais. Os tubos serão instalados nos condutores verticais, garantindo a captação eficiente e o direcionamento correto das águas provenientes da cobertura. A execução será feita conforme a especificação AF_06/2022, respeitando as normas técnicas de instalação e segurança.

7.6. 89529 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Será instalado joelho de 90 graus, fabricado em PVC Série R, com diâmetro nominal (DN) de 100 mm e junta elástica, destinado ao uso em ramais de encaminhamento de águas pluviais. A peça será utilizada para garantir a mudança de direção nas tubulações com a inclinação adequada, assegurando o correto fluxo de água.. A instalação seguirá as orientações da especificação AF_06/2022, em conformidade com as normas técnicas vigentes.

8. REVESTIMENTOS

8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, assim como facilitar a aderência do reboco.

8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo e aplicação da argamassa (com areia fina e peneirada). Acabamento desempenado.

9. PISOS

9.1. C0837 - CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

A regularização do piso será com aterro de material adequado e executado em camadas devidamente apiloadas sobre o solo. O contrapiso será com concreto na espessura mínima de 5cm.

9.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de



constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

10. INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE

A instalação elétrica deverá ser executada de acordo com o projeto e as normas técnicas em vigor.

11. PINTURA

11.1. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

11.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

12. SERVIÇOS DIVERSOS

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o local apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

ENGENHEIRO CIVIL

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MERCADO PÚBLICO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CATUNDA – CE – MAPP 2554.

TERMO DE JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS RELEVANTES

ELABORAÇÃO DAS CURVAS ABC DOS SERVIÇOS E INSUMOS

A partir das planilhas orçamentárias, cabe também elaborar a Curva ABC, assim definida no manual de Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas do TCU:

2.19 Curva ou Classificação ABC de Serviços: tabela obtida a partir da planilha orçamentária da obra, na qual os itens do orçamento são agrupados e, posteriormente, ordenados por sua importância relativa de preço total, em ordem decrescente, determinando-se o peso percentual do valor de cada um em relação ao valor total do orçamento, calculando-se em seguida os valores percentuais acumulados desses pesos. (...)

A importância da curva ABC reside na análise das planilhas orçamentárias. É relativamente frequente a existência de orçamentos com grande quantidade de itens de serviço distintos. Em tais circunstâncias, a curva ABC de serviços permite a avaliação global do orçamento com o exame de apenas uma parte dos serviços. (...)

2.20 Curva ABC de insumos: apresenta todos os insumos da obra (material, mão de obra e equipamentos) classificados em ordem decrescente de relevância. Para sua confecção, necessita-se da composição de custos unitários de todos os serviços da obra para o agrupamento dos insumos similares de cada serviço.

A curva ABC de serviços é uma ferramenta que cria várias facilidades para a orçamentação de uma obra, proporcionando que o orçamentista refine o orçamento mediante pesquisa de mercado dos insumos mais significativos. Também auxilia no planejamento e programação de obras, pois fornece o efetivo de mão de obra e a quantidade dos diversos tipos de equipamentos necessários para a execução da obra.

No caso, **uma das funções principais da Curva ABC é definir as parcelas mais relevantes da contratação sob o prisma econômico**, a fim de permitir

a indicação dos serviços cuja execução prévia deverá ser comprovada nos atestados de capacidade técnica apresentados pelo licitante (requisito de qualificação técnica).

Do ponto de vista prático, a relevância desse documento pode ser assim resumida: Indicar os itens em relação aos quais se deve exigir atestados; indicar o percentual que será solicitado nos atestados (até 50% - TCU). Desta maneira resta claro a justificativa para a escolha das parcelas de maior relevância.

DA LEGISLAÇÃO E DAS JURISPRUDÊNCIAS

O que traz a lei sobre as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 14.133/2021 e suas alterações posteriores.

“ Art. 67 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

II - certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

§ 1º A exigência de atestados será restrita às parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto da licitação, assim consideradas as que tenham valor individual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação;

§ 2º Observado o disposto no caput e no § 1º deste artigo, será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento) das parcelas de que trata o referido parágrafo, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da

União - TCU.

“ Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado. ”

CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
8.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2
3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3
9.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2
11.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2
4.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD PROJETO	%	QTD MÍNIMA EXIGIDA
8.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	207,82	30%	62,35
7.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	84,19	30%	25,26
3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	63,02	30%	18,91
9.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	47,70	30%	14,31



GOVERNO MUNICIPAL DE CATUNDA



5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	101,07	30%	30,32
7.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	84,19	30%	25,26
11.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	268,09	30%	80,43
4.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	280,97	30%	84,29

Obs.: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

Catunda/CE, 18 de outubro 2024

Pedro Cid de Farias Neto
Engenheiro Civil
RNP nº 0618555803
CPF nº 051.897.673-45

OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

CURVA ABC										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL %	CL
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	Serviço	M2	207,82	R\$ 65,36	R\$ 13.583,12	12,93	12,93	A
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	Serviço	M2	84,19	R\$ 137,01	R\$ 11.534,87	10,98	23,90	A
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	63,02	R\$ 136,96	R\$ 8.631,22	8,21	32,12	A
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	47,70	R\$ 171,94	R\$ 8.201,54	7,80	39,92	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	101,07	R\$ 79,59	R\$ 8.044,16	7,66	47,58	A
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	Serviço	M2	84,19	R\$ 88,85	R\$ 7.480,28	7,12	54,70	B
88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	268,09	R\$ 16,15	R\$ 4.329,65	4,12	58,82	B
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	280,97	R\$ 15,11	R\$ 4.245,46	4,04	62,86	B
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	47,70	R\$ 87,88	R\$ 4.191,88	3,99	66,85	B
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M3	5,13	R\$ 728,57	R\$ 3.737,56	3,56	70,40	B
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	5,51	R\$ 673,55	R\$ 3.711,26	3,53	73,93	B
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	356,88	R\$ 8,73	R\$ 3.115,56	2,96	76,90	B
C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	SEINFRA	Serviço	M3	3,64	R\$ 613,63	R\$ 2.233,61	2,13	79,02	B
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	207,82	R\$ 9,38	R\$ 1.949,35	1,86	80,88	C
C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	R\$ 462,87	R\$ 1.851,48	1,76	82,64	C
C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	Serviço	M2	25,17	R\$ 66,48	R\$ 1.673,30	1,59	84,23	C
C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	R\$ 368,42	R\$ 1.473,68	1,40	85,64	C
90791	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 1.432,76	R\$ 1.432,76	1,36	87,00	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	6,00	R\$ 231,78	R\$ 1.390,68	1,32	88,32	C
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	78,77	R\$ 16,33	R\$ 1.286,31	1,22	89,55	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	5,51	R\$ 201,03	R\$ 1.107,68	1,05	90,60	C
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	Serviço	M	8,20	R\$ 120,35	R\$ 986,87	0,94	91,54	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	62,52	R\$ 15,28	R\$ 955,31	0,91	92,45	C
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	Serviço	M2	17,36	R\$ 50,78	R\$ 881,54	0,84	93,29	C
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	18,58	R\$ 47,31	R\$ 879,02	0,84	94,12	C
C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	SEINFRA	Serviço	M	8,25	R\$ 106,29	R\$ 876,89	0,83	94,96	C
C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	SEINFRA	Serviço	M	35,16	R\$ 21,50	R\$ 755,94	0,72	95,68	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	Serviço	M3	12,19	R\$ 61,82	R\$ 753,59	0,72	96,40	C
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	Serviço	M3	0,89	R\$ 635,50	R\$ 565,60	0,54	96,93	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	4,99	R\$ 97,99	R\$ 488,97	0,47	97,40	C
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	11,64	R\$ 34,30	R\$ 399,25	0,38	97,78	C
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	Serviço	M2	2,34	R\$ 156,14	R\$ 366,37	0,35	98,13	C
C4595	PAINEL PLAFON LED 18W DE EMBUTIR QUADRADO 22 CM	SEINFRA	Serviço	UN	6,00	R\$ 52,72	R\$ 316,32	0,30	98,43	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	6,10	R\$ 39,65	R\$ 241,87	0,23	98,66	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	0,09	R\$ 2.285,28	R\$ 205,68	0,20	98,85	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 202,37	R\$ 202,37	0,19	99,05	C
89529	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	4,00	R\$ 42,56	R\$ 170,24	0,16	99,21	C
89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	M	3,64	R\$ 32,34	R\$ 117,72	0,11	99,32	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 11,18	R\$ 100,62	0,10	99,42	C
C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 23,29	R\$ 93,16	0,09	99,51	C
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	Serviço	M	2,26	R\$ 40,55	R\$ 91,64	0,09	99,59	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 39,05	R\$ 78,10	0,07	99,67	C
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 30,40	R\$ 60,80	0,06	99,72	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 30,40	R\$ 60,80	0,06	99,78	C
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M2	1,68	R\$ 31,14	R\$ 52,32	0,05	99,83	C
97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	Serviço	UN	3,00	R\$ 17,10	R\$ 51,30	0,05	99,88	C
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 36,02	R\$ 36,02	0,03	99,92	C
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	0,85	R\$ 35,85	R\$ 30,47	0,03	99,94	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 30,40	R\$ 30,40	0,03	99,97	C
C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	0,27	R\$ 79,15	R\$ 21,37	0,02	99,99	C
C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	Serviço	M3	0,85	R\$ 8,13	R\$ 6,91	0,01	100,00	C

Subtotal até 100,00% R\$ 105.081,87

Outros: R\$ 0,00

Valor total do Orçamento: R\$ 105.081,87



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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241522



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

PEDRO CID DE FARIAS NETO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618555803

Registro: 0618555803CE

Empresa contratada: V6 CONSTRUTORA E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA

Registro : 0010375139-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

RUA VILA NAU

Complemento:

Cidade: CATUNDA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01

Nº: 715

CEP: 62297000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 24/10/2024

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VILA NAU

Complemento:

Cidade: CATUNDA

Data de Início: 24/10/2024

Previsão de término: 24/10/2025

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 715

CEP: 62297000

Coordenadas Geográficas: -4.739963, -40.208671

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA

CPF/CNPJ: 35.049.097/0001-01

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS

1,00

un

38 - Especificação > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

38 - Especificação > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

38 - Especificação > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS

1,00

un

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS

1,00

un

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

5. Observações

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W2ZWc
Impresso em: 29/10/2024 às 09:50:58 por: , ip: 191.7.192.93

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20241522



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PEDRO CID DE FARIAS NETO - CPF: 051.897.673-45

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA - CNPJ: 35.049.097/0001-01

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **24/10/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217415455**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W2ZWc
Impresso em: 29/10/2024 às 09:50:58 por: , ip: 191.7.192.93

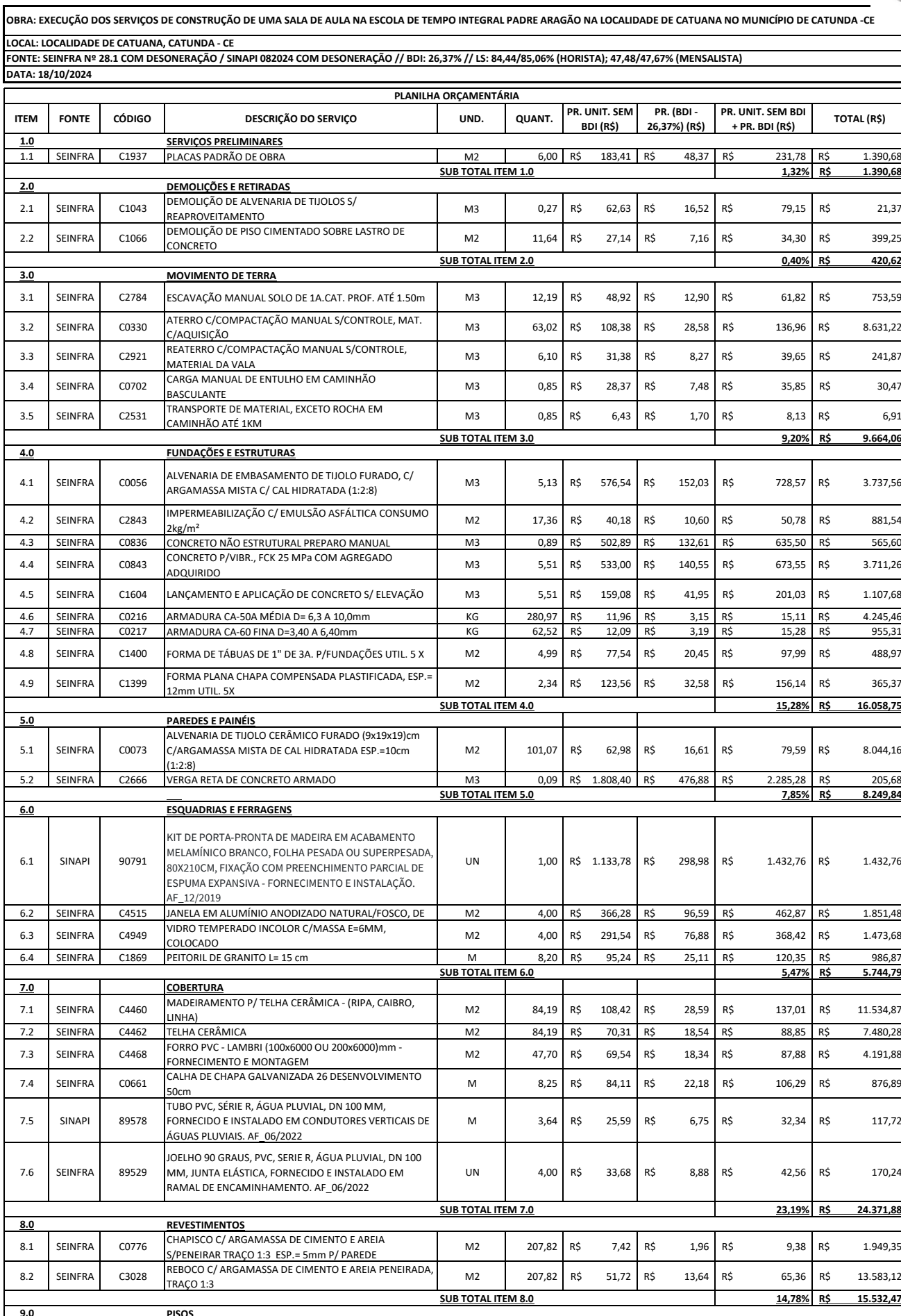
www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará







OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. SEM BDI (R\$)	PR. (BDI - 26,37%) (R\$)	PR. UNIT. SEM BDI + PR. BDI (R\$)	TOTAL (R\$)
9.1	SEINFRA	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	3,64	R\$ 485,58	R\$ 128,05	R\$ 613,63	R\$ 2.233,61
9.2	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	47,70	R\$ 136,06	R\$ 35,88	R\$ 171,94	R\$ 8.201,54
9.3	SEINFRA	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	25,17	R\$ 52,61	R\$ 13,87	R\$ 66,48	R\$ 1.673,30
SUB TOTAL ITEM 9.0								11,52%	R\$ 12.108,45
10.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE									
10.1	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	35,16	R\$ 17,01	R\$ 4,49	R\$ 21,50	R\$ 755,94
10.2	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	2,26	R\$ 32,09	R\$ 8,46	R\$ 40,55	R\$ 91,64
10.3	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	18,58	R\$ 37,44	R\$ 9,87	R\$ 47,31	R\$ 879,02
10.4	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	9,00	R\$ 8,85	R\$ 2,33	R\$ 11,18	R\$ 100,62
10.5	SEINFRA	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	356,88	R\$ 6,91	R\$ 1,82	R\$ 8,73	R\$ 3.115,56
10.6	SEINFRA	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	2,00	R\$ 24,06	R\$ 6,34	R\$ 30,40	R\$ 60,80
10.7	SEINFRA	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	R\$ 24,06	R\$ 6,34	R\$ 30,40	R\$ 60,80
10.8	SEINFRA	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	R\$ 24,06	R\$ 6,34	R\$ 30,40	R\$ 30,40
10.9	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 42,23	R\$ 202,37	R\$ 202,37
10.10	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 30,90	R\$ 8,15	R\$ 39,05	R\$ 78,10
10.11	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	4,00	R\$ 18,43	R\$ 4,86	R\$ 23,29	R\$ 93,16
10.12	SEINFRA	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	1,00	R\$ 28,50	R\$ 7,52	R\$ 36,02	R\$ 36,02
10.13	PRÓPRIA	PMC-01	PAINEL PLAFON LED 18W DE EMBUTIR QUADRADO 22 CM	UN	6,00	R\$ 41,72	R\$ 11,00	R\$ 52,72	R\$ 316,32
10.14	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	3,00	R\$ 13,53	R\$ 3,57	R\$ 17,10	R\$ 51,30
SUB TOTAL ITEM 13.0								5,59%	R\$ 5.872,05
11.0 PINTURA									
11.1	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	268,09	R\$ 12,78	R\$ 3,37	R\$ 16,15	R\$ 4.329,65
11.2	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1,68	R\$ 24,64	R\$ 6,50	R\$ 31,14	R\$ 52,32
SUB TOTAL ITEM 15.0								4,17%	R\$ 4.381,97
12.0 SERVIÇOS DIVERSOS									
12.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	78,77	R\$ 12,92	R\$ 3,41	R\$ 16,33	R\$ 1.286,31
SUBTOTAL ITEM 17.0								1,22%	R\$ 1.286,31
TOTAL COM BDI (26,37%)									R\$ 105.081,87

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 105.081,87 (CENTO E CINCO MIL E OITENTA E UM REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS)



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
			1,00		2,00	3,00	6,00
						TOTAL	6,00
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3					
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO		1,00	1,36	1,30	0,15	0,27
						TOTAL	0,27
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2					
	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA		1,00	19,40		0,60	11,64
						TOTAL	11,64
3.0	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					
	SAPATAS 0,80X0,80M		8,00	1,00	1,05	1,00	8,40
	SAPATAS 0,60X0,60M		3,00	0,80	1,05	0,80	2,02
	ESCAVAÇÃO EMBASAMENTO SALA		1,00	28,50	0,15	0,30	1,28
	ESCAVAÇÃO EMBASAMENTO CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	0,15	0,30	0,49
						TOTAL	12,19
3.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3					
	ÁREA TERRENO						63,02
						TOTAL	63,02
3.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					
	REATERRO VAZIOS RESTANTES DA ESCAVAÇÃO						6,10
						TOTAL	6,10
3.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO ALVENARIA						0,27
	ENTULHO DE DEMOLIÇÃO DE CALÇADA						0,58
						TOTAL	0,85
3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					
	IDEM ITEM 3.4						0,85
						TOTAL	0,85
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
4.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
	PAREDES SALA		1,00	28,50	0,65	0,20	3,71
	PERÍMETRO CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	0,65	0,20	1,42
						TOTAL	5,13
4.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2					
	VIGAS BALDRAMES SALA		1,00	28,50	0,44		12,54
	VIGAS BALDRAMES PERÍMETRO CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	0,44		4,82
						TOTAL	17,36
4.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3					
	SAPATAS 0,80X0,80M		8,00	1,00	0,05	1,00	0,40
	SAPATAS 0,60X0,60M		3,00	0,80	0,05	0,80	0,10
	CONCRETO MAGRO ALVENARIA DE EMBASAMENTO SALA		1,00	28,50	0,05	0,20	0,29
	CONCRETO MAGRO ALVENARIA DE EMBASAMENTO CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	0,05	0,20	0,11
						TOTAL	0,89
4.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	SAPATAS 0,80X0,80X0,40M		8,00	0,80	0,40	0,80	2,05
	SAPATAS 0,60X0,60X0,40M		3,00	0,60	0,40	0,60	0,43
	VIGAS BALDRAMES SALA		1,00	28,50	0,15	0,12	0,51
	VIGAS BALDRAMES CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	0,15	0,12	0,20
	VIGAS SUPERIORES SALA		1,00	28,50	0,25	0,12	0,86
	PILARES 14X30CM - SALA		2,00	0,30	3,40	0,14	0,29
	PILARES 14X30CM - SALA - SUBIDA ESQUERDA		3,00	0,30	3,75	0,15	0,51
	PILARES 14X30CM - SALA - SUBIDA DIREITA		3,00	0,30	3,58	0,15	0,48
	PILARES 15CM - CIRCULAÇÃO		3,00		3,62	0,02	0,19
						TOTAL	5,51
4.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3					
	IDEM ITEM 4.4						5,51
						TOTAL	5,51



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
4.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG					
	SAPATAS 0,80X0,80X0,40M - AÇO CA-50 8.0 MM		144,00	0,80	KG/M=	0,395	45,50
	SAPATAS 0,60X0,60X0,40M - AÇO CA-50 8.0 MM		36,00	0,60	KG/M=	0,395	8,53
	VIGAS BALDRAMES SALA - AÇO CA-50 8.0 MM		4,00	28,50	KG/M=	0,395	45,03
	VIGAS BALDRAMES CIRCULAÇÃO - AÇO CA-50 8.0 MM		4,00	10,95	KG/M=	0,395	17,30
	VIGAS SUPERIORES - AÇO CA-50 8.0 MM		4,00	28,50	KG/M=	0,395	45,03
	PILARES 14X30CM - SALA - AÇO CA-50 10.0 MM		8,00	4,20	KG/M=	0,617	20,73
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA ESQUERDA - AÇO CA-50 10.0 MM		12,00	4,55	KG/M=	0,617	33,69
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA DIREITA - AÇO CA-50 10.0 MM		12,00	4,38	KG/M=	0,617	32,43
	PILARES 15CM - CIRCULAÇÃO - AÇO CA-50 10.0 MM		12,00	4,42	KG/M=	0,617	32,73
						TOTAL	280,97
4.7	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG					
	VIGAS BALDRAMES SALA E CIRCULAÇÃO		245,00	0,44	KG/M=	0,154	16,60
	VIGAS SUPERIORES SALA		176,00	0,64	KG/M=	0,154	17,35
	PILARES 14X30CM - SALA		51,00	0,78	KG/M=	0,154	6,13
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA ESQUERDA		83,00	0,78	KG/M=	0,154	9,97
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA DIREITA		80,00	0,78	KG/M=	0,154	9,61
	PILARES 15CM - CIRCULAÇÃO		81,00	0,23	KG/M=	0,154	2,87
						TOTAL	62,52
4.8	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2					
	SAPATAS 0,80X0,80X0,40M		8,00	0,80	0,40	0,80	2,05
	SAPATAS 0,60X0,60X0,40M		3,00	0,60	0,40	0,60	0,58
	VIGAS BALDRAMES		1,00	39,45	0,15	-	2,37
						TOTAL	4,99
4.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2					
	VIGAS SUPERIORES		1,00	28,50	0,25	-	2,85
	PILARES 14X30CM - SALA		2,00		3,40	0,88	1,20
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA ESQUERDA		3,00		3,75	0,88	1,98
	PILARES 14X30CM - SALA SUBIDA DIREITA		3,00		3,58	0,88	1,89
	PILARES 15CM - CIRCULAÇÃO		3,00		3,62	1,74	3,77
						TOTAL	2,34
5.0	PAREDES E PAINÉIS						
5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	UN					
	PAREDES SALA		1,00	28,50	2,80		79,80
	MURETA CIRCULAÇÃO		1,00	10,95	1,30		14,24
	PLATIBANDA E COMPLEMENTOS LATERAIS DA SALA		1,00	12,71			12,71
	DESCONTO ESQUADRIAS					-	5,68
						TOTAL	101,07
5.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3					
	P1 - VERGA E CONTRAVERGA		1,00	0,90	0,10	0,10	0,01
	J1 - VERGA E CONTRAVERGA		4,00	2,10	0,10	0,10	0,08
						TOTAL	0,09
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS						
6.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN					
	P1		1,00				1,00
						TOTAL	1,00
6.2	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	J1		4,00	2,00	0,50		4,00
						TOTAL	4,00
6.3	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2					
	J1		4,00	2,00	0,50		4,00
						TOTAL	4,00
6.4	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M					
	J1		4,00	2,05			8,20
						TOTAL	8,20
7.0	COBERTURA						



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
7.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2					
	ÁREA COBERTA						84,19
						TOTAL	84,19
7.2	TELHA CERÂMICA	M					
	100% DAS TELHAS SALA E CIRCULAÇÃO						84,19
						TOTAL	84,19
7.3	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	ÁREA COBERTA			7,95		6,00	47,70
						TOTAL	47,70
7.4	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M					
	ÁGUAS PLUVIAS						8,25
						TOTAL	8,25
7.5	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M					
	ÁGUA PLUVIAIS						3,64
						TOTAL	3,64
7.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN					
	ÁGUA PLUVIAIS						4,00
						TOTAL	4,00
8.0 REVESTIMENTOS							
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2					
	SALA INTERNO		1,00	27,90	2,80		78,12
	SALA EXTERNO		1,00	29,10	2,80		81,48
	MURETA INTERNO		1,00	10,95	1,30		14,24
	MURETA EXTERNO		1,00	10,95	1,30		14,24
	PLATIBANDA E COMPLEMENTOS LATERAIS DA SALA INTERNO		1,00	12,71	-		12,71
	PLATIBANDA E COMPLEMENTOS LATERAIS DA SALA EXTERNO		1,00	12,71	-		12,71
	DESCONTOS ESQUADRIAS (-)						-5,68
						TOTAL	207,82
8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DE CHAPISCO						207,82
						TOTAL	207,82
9.0 PISOS							
9.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3					
	SALA			7,95	0,05	6,00	2,39
	CIRCULAÇÃO			25,17	0,05		1,26
						TOTAL	3,64
9.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2					
	SALA			7,95		6,00	47,70
						TOTAL	47,70
9.3	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2					
	CIRCULAÇÃO			25,17			25,17
						TOTAL	25,17
10.0 INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE							
10.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M					
	CONFORME PROJETO						35,16
						TOTAL	35,16
10.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M					
	CONFORME PROJETO						2,26
						TOTAL	2,26
10.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M					
	CONFORME PROJETO						18,58
						TOTAL	18,58



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

MEMORIAL DE CÁLCULO							
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	Nº DE PARTES SEMELHANTES	COMPRIMENTO / PERÍMETRO (M)	ALT.(M)	LARG(M)	MEDIDA LINEAR(M), ÁREA(M2) OU VOLUME(M3)
10.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN					
	TOMADAS						7,00
	INTERRUPTORES						2,00
						TOTAL	9,00
10.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M					
	CONFORME PROJETO						356,88
						TOTAL	356,88
10.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN					
	CONFORME PROJETO						2,00
						TOTAL	2,00
10.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN					
	CONFORME PROJETO						2,00
						TOTAL	2,00
10.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	1,00
10.9	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	1,00
10.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN					
	CONFORME PROJETO						2,00
						TOTAL	2,00
10.11	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN					
	CONFORME PROJETO						4,00
						TOTAL	4,00
10.12	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN					
	CONFORME PROJETO						1,00
						TOTAL	1,00
10.13	PAINEL PLAFON LED 18W DE EMBUTIR QUADRADO 22 CM	UN					
	SALA						6,00
						TOTAL	6,00
10.14	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN					
	CIRCULAÇÃO						3,00
						TOTAL	3,00
11.0	PINTURA						
11.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2					
	SALA ÁREA INTERNO		1,00	27,90	2,80		78,12
	SALA ÁREA EXTERNA		1,00	29,10	2,80		81,48
	MURETA ÁREA INTERNA		1,00	10,95	1,30		14,24
	MURETA ÁREA EXTERNA		1,00	10,95	1,30		14,24
	CIRCULAÇÃO		1,00	20,09	3,00		60,27
	PLATIBANDA E COMPLEMENTOS LATERAIS DA SALA ÁREA INTERNA		1,00	12,71	-		12,71
	PLATIBANDA E COMPLEMENTOS LATERAIS DA SALA ÁREA EXTERNA		1,00	12,71	-		12,71
	DESCONTOS ESQUADRIAS (-)						-5,68
						TOTAL	268,09
11.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2					
	P1		1,00		2,10	0,80	1,68
						TOTAL	1,68
12.1	LIMPEZA GERAL	M2					
	ÁREA TOTAL						78,77
						TOTAL	78,77



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	Total parcela
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.390,68	100,00%		100,00%
			1.390,68		1.390,68
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	420,62	100,00%		100,00%
			420,62		420,62
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	9.664,06	100,00%		100,00%
			9.664,06		9.664,06
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	16.058,75	80,00%	20,00%	100,00%
			12.847,00	3.211,75	16.058,75
5.0	PAREDES E PAINÉIS	8.249,84	70,00%	30,00%	100,00%
			5.774,89	2.474,95	8.249,84
6.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	5.744,79	40,00%	60,00%	100,00%
			2.297,92	3.446,87	5.744,79
7.0	COBERTURA	24.371,88	30,00%	70,00%	100,00%
			7.311,56	17.060,32	24.371,88
8.0	REVESTIMENTOS	15.532,47	40,00%	60,00%	100,00%
			6.212,99	9.319,48	15.532,47
9.0	PISOS	12.108,45	35,00%	65,00%	100,00%
			4.237,96	7.870,49	12.108,45
10.0	INST. ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	5.872,05	30,00%	70,00%	100,00%
			1.761,62	4.110,44	5.872,05
11.0	PINTURA	4.381,97		100,00%	100,00%
				4.381,97	4.381,97
12.0	SERVIÇOS DIVERSOS	1.286,31		100,00%	100,00%
				1.286,31	1.286,31
105.081,87			51.919,29	53.162,58	105.081,87
			51.919,29	105.081,87	



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,03	R\$ 39,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,88	R\$ 31,88
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,09	R\$ 72,41
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,99	R\$ 2,40
TOTAL Material:						R\$ 146,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,46	R\$ 36,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,92
VALOR:						R\$ 183,41

2.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,16	R\$ 7,25
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,46	R\$ 55,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,63
VALOR:						R\$ 62,63

2.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,16	R\$ 3,14
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,46	R\$ 24,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,14
VALOR:						R\$ 27,14

3.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,46	R\$ 48,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,92
VALOR:						R\$ 48,92

3.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,00	R\$ 77,00
TOTAL Material:						R\$ 77,00
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,46	R\$ 31,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,38



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR: R\$ 108,38

3.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,46	R\$ 31,38
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,38
VALOR:						R\$ 31,38

3.4. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,85	R\$ 15,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,08
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,46	R\$ 13,29
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,29
VALOR:						R\$ 28,37

3.5. C2531 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,03700000	R\$ 173,71	R\$ 6,43
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 6,43
VALOR:						R\$ 6,43

4.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,58	R\$ 25,11
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,96	R\$ 29,71
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,71	R\$ 21,97
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,53	R\$ 124,55
TOTAL Material:						R\$ 201,34
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,16	R\$ 205,36
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,46	R\$ 169,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 375,19
VALOR:						R\$ 576,54

4.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 18,18	R\$ 36,36



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

				TOTAL Material:		R\$ 36,36
				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra		FONTE	UNID			
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,10	R\$ 3,82
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 3,82
				VALOR:		R\$ 40,18

4.3. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,58	R\$ 65,03
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,50	R\$ 97,06
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,71	R\$ 156,20
				TOTAL Material:		R\$ 318,29
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,46	R\$ 184,60
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 184,60
				VALOR:		R\$ 502,89

4.4. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 17,98
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,58	R\$ 72,46
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,50	R\$ 63,01
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,71	R\$ 247,79
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,50	R\$ 21,00
				TOTAL Material:		R\$ 404,26
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 110,76
				VALOR:		R\$ 533,00

4.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,46	R\$ 110,76
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 159,08
				VALOR:		R\$ 159,08



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

4.6. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,10	R\$ 8,17
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 8,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,53
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,46
VALOR:						R\$ 11,96

4.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,59	R\$ 8,73
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
TOTAL Material:						R\$ 9,06
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,10	R\$ 1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,16	R\$ 1,69
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,03
VALOR:						R\$ 12,09

4.8. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,45	R\$ 3,38
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,20	R\$ 2,13
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,05	R\$ 3,03
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,77	R\$ 12,77
TOTAL Material:						R\$ 21,31
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,10	R\$ 24,83
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,16	R\$ 31,41
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,24
VALOR:						R\$ 77,54

4.9. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,64	R\$ 18,11



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,09	R\$ 19,31
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,20	R\$ 3,55
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,05	R\$ 9,26
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,77	R\$ 14,94
					TOTAL Material:	R\$ 65,17

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,10	R\$ 25,79
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,16	R\$ 32,62
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,41
					VALOR:	R\$ 123,56

5.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,58	R\$ 1,25
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,96	R\$ 2,09
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,71	R\$ 1,55
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,53	R\$ 13,25
					TOTAL Material:	R\$ 18,14

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,46	R\$ 20,68
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,84
					VALOR:	R\$ 62,98

5.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,18	R\$ 17,98
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,98

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,23	R\$ 493,80
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,53	R\$ 19,84
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,58	R\$ 52,11
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,50	R\$ 88,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,71	R\$ 232,60
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,09	R\$ 9,65
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,20	R\$ 28,40
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,77	R\$ 63,85
					TOTAL Material:	R\$ 988,49

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,10	R\$ 234,93
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,16	R\$ 115,97
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,16	R\$ 181,20
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,46	R\$ 221,52
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 801,94
					VALOR:	R\$ 1.808,40

6.1. 90793 KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - AE 12/2019 (IUN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	SINAPI	UN	1,16200000	R\$ 37,00	R\$ 42,99
00039501	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA PESADA (NBR 15930) DE 900 X 2100 MM, DE 40 MM A 45 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SOLIDO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES, DOBRADICAS E FECHADURA EXTERNA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.122,91	R\$ 1.122,91
				TOTAL Material:		R\$ 1.165,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92900000	R\$ 24,85	R\$ 23,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46500000	R\$ 20,11	R\$ 9,35
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 32,44
				VALOR:		R\$ 1.198,33

6.2. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 366,28	R\$ 366,28
				TOTAL Material:		R\$ 366,28
				VALOR:		R\$ 366,28

6.3. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 10,82	R\$ 16,23
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,68	R\$ 253,68
				TOTAL Material:		R\$ 269,91
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

TOTAL Mão de Obra:		R\$ 21,63
VALOR:		R\$ 291,54

6.4. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,84	R\$ 75,84
TOTAL Material:						R\$ 75,84
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,16	R\$ 12,08
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,46	R\$ 4,62
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,70
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,10	R\$ 2,70
TOTAL Serviço:						R\$ 2,70
VALOR:						R\$ 95,24

7.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,40	R\$ 22,40
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,09	R\$ 34,70
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,00	R\$ 2,04
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,72	R\$ 6,02
TOTAL Material:						R\$ 65,16
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,26
VALOR:						R\$ 108,42

7.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,71	R\$ 23,43
TOTAL Material:						R\$ 23,43
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,16	R\$ 26,58
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,46	R\$ 20,31
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,89
VALOR:						R\$ 70,31



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

7.3. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 69,54	R\$ 69,54
TOTAL Material:						R\$ 69,54
VALOR:						R\$ 69,54

7.4. C0661 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,03000000	R\$ 23,23	R\$ 23,93
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 15,99	R\$ 1,44
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 63,07	R\$ 2,52
I1873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 128,12	R\$ 5,12
TOTAL Material:						R\$ 33,01
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,10	R\$ 22,92
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 23,48	R\$ 28,18
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,10
VALOR:						R\$ 84,11

7.5. 89578 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 1,72	R\$ 0,07
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	1,03530000	R\$ 21,31	R\$ 22,06
TOTAL Material:						R\$ 22,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07580000	R\$ 20,49	R\$ 1,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,07580000	R\$ 25,21	R\$ 1,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 3,46
VALOR:						R\$ 25,59

7.6. 89531 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 5,04	R\$ 10,08
00020151	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,52	R\$ 15,52
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 26,04	R\$ 2,99



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

				TOTAL Material:		R\$ 28,59
Mão de Obra com Encargos Complementares				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12880000	R\$ 20,49	R\$ 2,64
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,12880000	R\$ 25,21	R\$ 3,25
				TOTAL Mão de Obra com Encargos		R\$ 5,89
				VALOR:		R\$ 34,46

8.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,58	R\$ 0,51
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,71	R\$ 1,73
				TOTAL Material:		R\$ 2,24
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,16	R\$ 2,42
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,46	R\$ 2,77
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 5,19
				VALOR:		R\$ 7,42

8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,16	R\$ 14,50
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,46	R\$ 11,08
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 25,58
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,72	R\$ 26,14
				TOTAL Serviço:		R\$ 26,14
				VALOR:		R\$ 51,72

9.1. C0837 CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,67650000	R\$ 83,58	R\$ 56,54
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,50	R\$ 88,24
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,71	R\$ 156,20
				TOTAL Material:		R\$ 300,98
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,46	R\$ 184,60
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 184,60



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

VALOR: R\$ 485,58

9.2. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,97	R\$ 0,39
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,40	R\$ 1,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,51

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,48	R\$ 10,08
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,58	R\$ 3,59
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,00	R\$ 3,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,71	R\$ 18,87
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,78	R\$ 0,71
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,11	R\$ 4,51
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,90	R\$ 2,30
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,64	R\$ 4,10
TOTAL Material:						R\$ 47,16

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,16	R\$ 36,24
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,16	R\$ 28,99
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,46	R\$ 22,15
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 87,38
VALOR:						R\$ 136,06

9.3. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,58	R\$ 2,03
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	R\$ 0,71	R\$ 5,19
TOTAL Material:						R\$ 7,22

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,16	R\$ 24,16
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 18,46	R\$ 21,23
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 45,39
VALOR:						R\$ 52,61

10.1. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 3,67	R\$ 4,04
TOTAL Material:						R\$ 4,04



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,98
VALOR:						R\$ 17,01

10.2. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,51	R\$ 10,46
TOTAL Material:						R\$ 10,46
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,63
VALOR:						R\$ 32,09

10.3. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,45	R\$ 11,50
TOTAL Material:						R\$ 11,50
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,95
VALOR:						R\$ 37,44

10.4. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,36	R\$ 2,36
TOTAL Material:						R\$ 2,36
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,87
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,15	R\$ 3,62
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,49
VALOR:						R\$ 8,85

10.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,11	R\$ 2,15



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTES: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

				TOTAL Material:		R\$ 2,15
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,10	R\$ 2,10
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,15	R\$ 2,66
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 4,76
				VALOR:		R\$ 6,91

10.6. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
				TOTAL Material:		R\$ 11,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,98
				VALOR:		R\$ 24,06

10.7. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
				TOTAL Material:		R\$ 11,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,98
				VALOR:		R\$ 24,06

10.8. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,09	R\$ 11,09
				TOTAL Material:		R\$ 11,09
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,10	R\$ 5,73
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,15	R\$ 7,25
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,98
				VALOR:		R\$ 24,06



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA - CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

10.9. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,19	R\$ 134,19
TOTAL Material:						R\$ 134,19
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,10	R\$ 11,46
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,15	R\$ 14,49
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,95
VALOR:						R\$ 160,14

10.10. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,90	R\$ 14,90
TOTAL Material:						R\$ 14,90
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,10	R\$ 7,07
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,15	R\$ 8,94
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,01
VALOR:						R\$ 30,90

10.11. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,35	R\$ 9,35
TOTAL Material:						R\$ 9,35
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,10	R\$ 4,01
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,15	R\$ 5,07
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,08
VALOR:						R\$ 18,43

10.12. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,48	R\$ 3,48
I9107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,30	R\$ 1,30
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,59	R\$ 11,18
TOTAL Material:						R\$ 15,96



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,10	R\$ 5,54
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,15	R\$ 7,00
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,54
VALOR:						R\$ 28,50

10.13. C4595 PAINEL PLAFON LED 18W DE EMBUTIR QUADRADO 22 CM (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
IPMC-02--2	PAINEL PLAFON LED 18W DE EMBUTIR QUADRADO 22CM	Composições	UN	1,00000000	R\$ 24,06	R\$ 24,06
TOTAL Material:						R\$ 24,06
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 21,46	R\$ 7,94
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37000000	R\$ 26,28	R\$ 9,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 17,66
VALOR:						R\$ 41,72

10.14. 97610 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,41	R\$ 5,41
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,30	R\$ 2,30
TOTAL Material:						R\$ 7,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	R\$ 21,46	R\$ 1,48
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16550000	R\$ 26,28	R\$ 4,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 5,83
VALOR:						R\$ 13,53

11.1. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 31,58	R\$ 7,22
TOTAL Material:						R\$ 7,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 27,47	R\$ 4,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 20,11	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos						R\$ 5,57
VALOR:						R\$ 12,78

11.2. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)



OBRA: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE UMA SALA DE AULA NA ESCOLA DE TEMPO INTEGRAL PADRE ARAGÃO NA LOCALIDADE DE CATUANA NO MUNICÍPIO DE CATUNDA -CE

LOCAL: LOCALIDADE DE CATUANA, CATUNDA - CE

FONTE: SEINFRA Nº 28.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI 082024 COM DESONERAÇÃO // BDI: 26,37% // LS: 84,44/85,06% (HORISTA); 47,48/47,67% (MENSALISTA)

DATA: 18/10/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,29	R\$ 0,81
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,88	R\$ 5,10
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,18	R\$ 2,10
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,70	R\$ 0,28
TOTAL Material:						R\$ 8,29
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,10	R\$ 6,69
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,35
VALOR:						R\$ 24,64

12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,46	R\$ 12,92
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,92
VALOR:						R\$ 12,92



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,74

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI =	26,37%
-------	--------

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

CATUNDA, CE - 18/10/2024



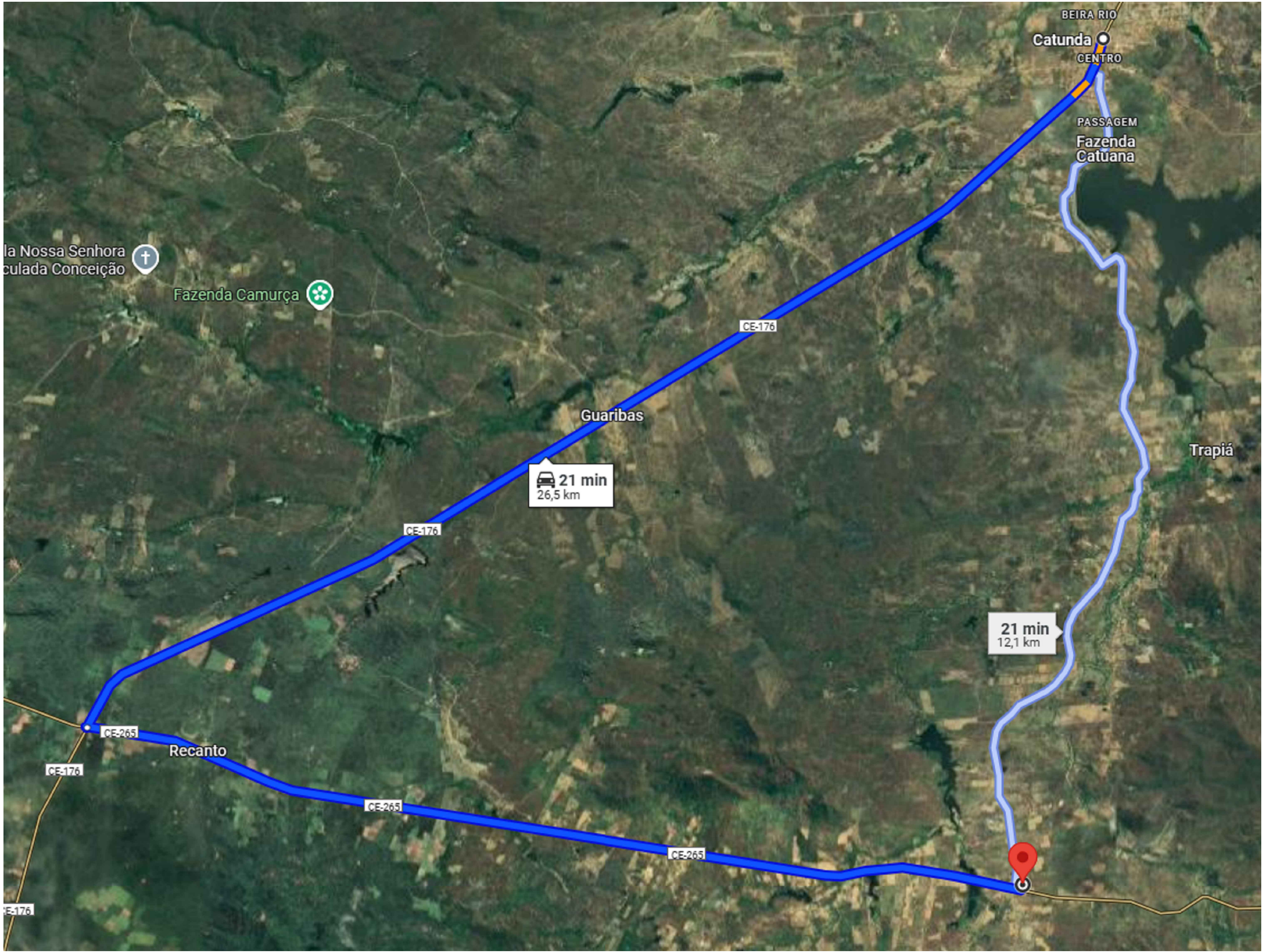
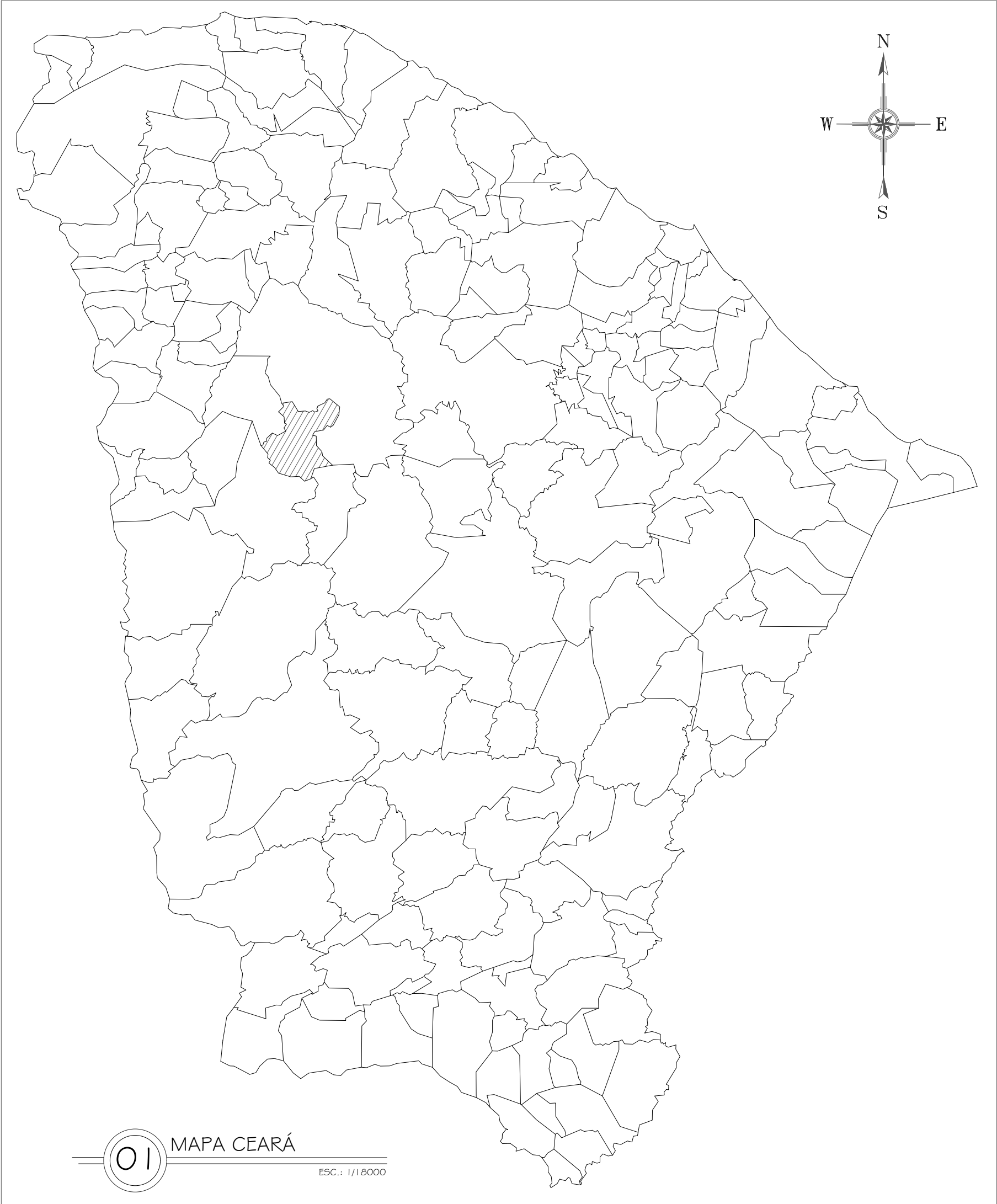
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SEINFRA			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SES)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
Total do Grupo A		16,80%	16,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B.4	13º Salário	11,03%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,59%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
Total do Grupo B		48,36%	19,04%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C.5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
Total do Grupo C		10,70%	8,09%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	8,12%	3,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
Total do Grupo D		8,58%	3,55%
TOTAL(A+B+C+D) % ----->		84,44%	47,48%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SINAPI			
GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A.1	INSS	0,00%	0,00%
A.2	Serviço Social da Industria(SES)	1,50%	1,50%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial(SENAI)	1,00%	1,00%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária(INCRA)	0,20%	0,20%
A.5	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.7	Seguro Contra Acidentes do Trabalho(INSS)	3,00%	3,00%
A.8	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - COM DESONERAÇÃO - SEINFRA			
		Total do Grupo A	16,80%
			16,80%
GRUPO B			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B.4	13º Salário	11,10%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B.6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,66%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B.9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B.10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
		Total do Grupo B	49,69%
			19,86%
GRUPO C			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C.5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
		Total do Grupo C	9,75%
			7,32%
D	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	8,35%	3,34%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
		Total do Grupo D	8,82%
			3,69%
		TOTAL(A+B+C+D) % ----->	85,06%
			47,67%

CATUNDA, CE - 18/10/2024



02 ROTA CATUNDA A CATUANA
S/ ESCALA

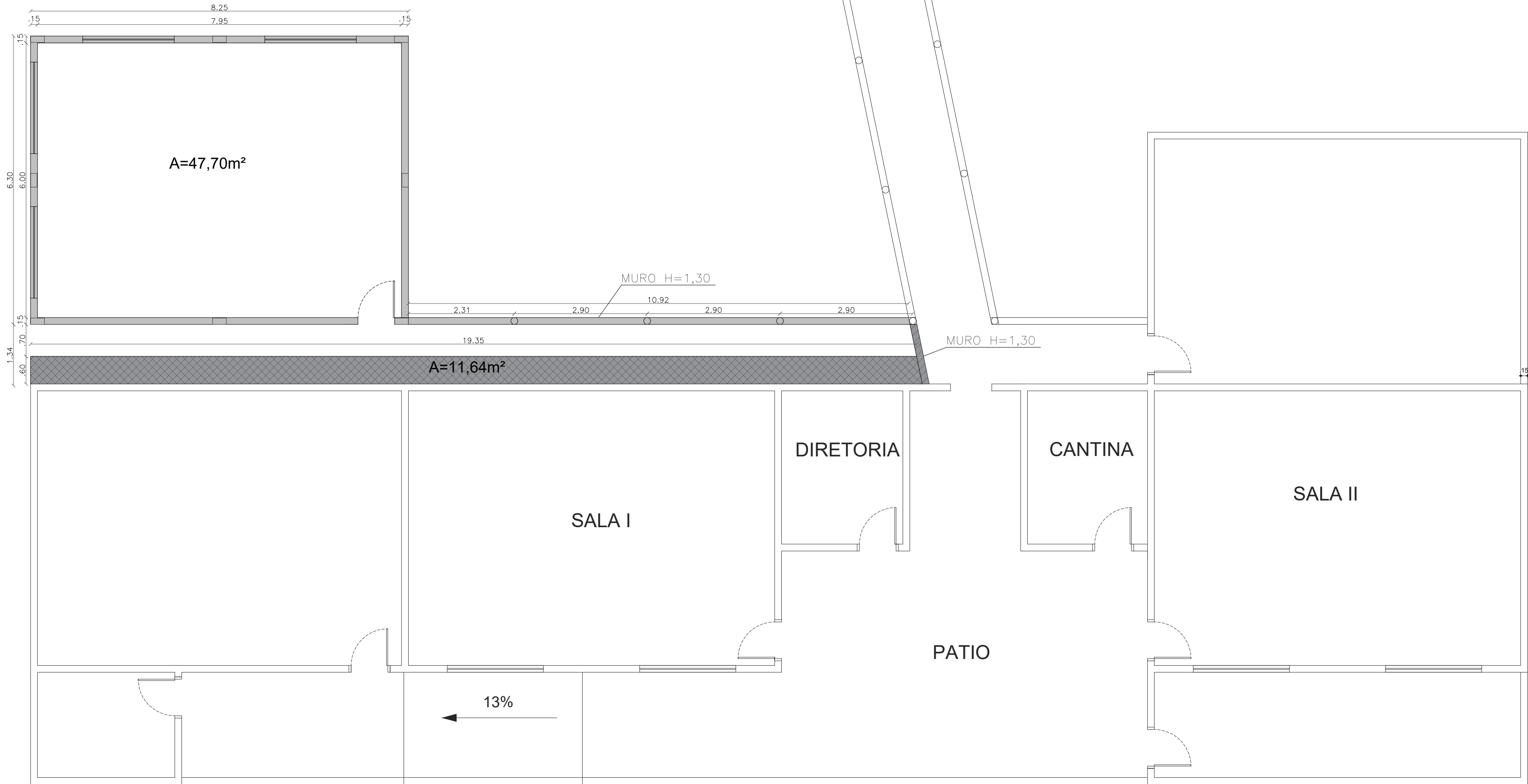


03 GEORREFERENCIAMENTO
S/ ESCALA

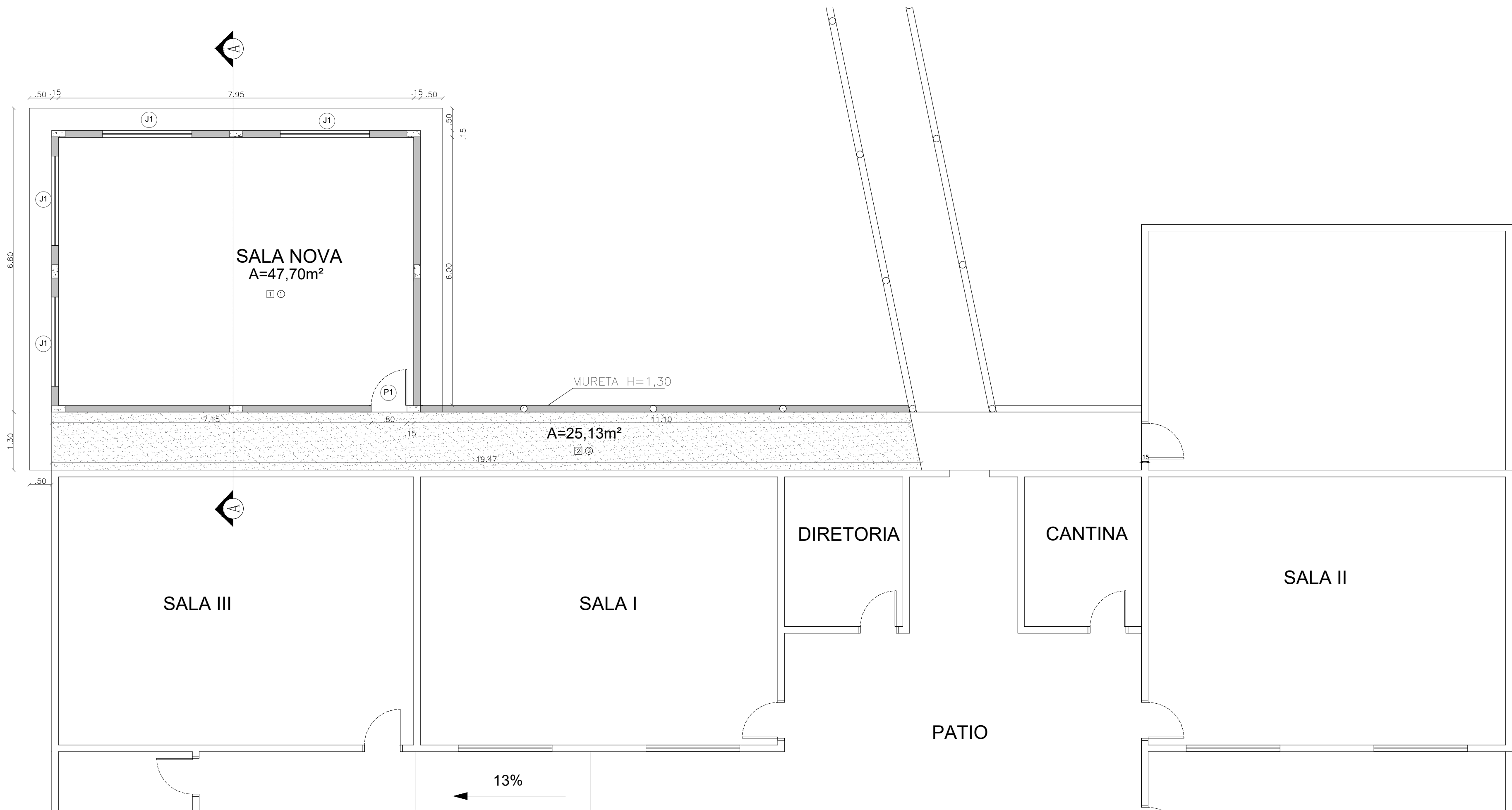
QUADRO DE ÁREAS
ÁREA TOTAL = 72,95m²

GEORREFERENCIAMENTO		
P1	365947.00 E	9475905.00 S
P2	365945.00 E	9475898.00 S
P3	365965.00 E	9475894.00 S
P4	367241.00 E	9486340.00 S
P5	365955.00 E	9475903.00 S
P6	365953.00 E	9475898.00 S

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
PROJETO CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA	
PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA	
DESCRIÇÃO GEORREFERENCIAMENTO	
ENDEREÇO LOCALIDADE: CATUANA, CATUNDA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA MAPA CEARÁ ROTA CATUNDA A CATUANA GEORREFERENCIAMENTO	ESCALA 1/18000 S/ ESC. S/ ESC. _____ _____ _____ _____
REPOSIVÁVEL ENG. FERNANDO MARTINS	CREA-CE 45167
DESENHO JUAQUELINE R.	DATA OUT. 2024 PRANCHA 01



01 PLANTA DE REFORMA
ESC.: 1/70



02 PLANTA BAIXA
ESC.: 1/70

- ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA
- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA
- DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO

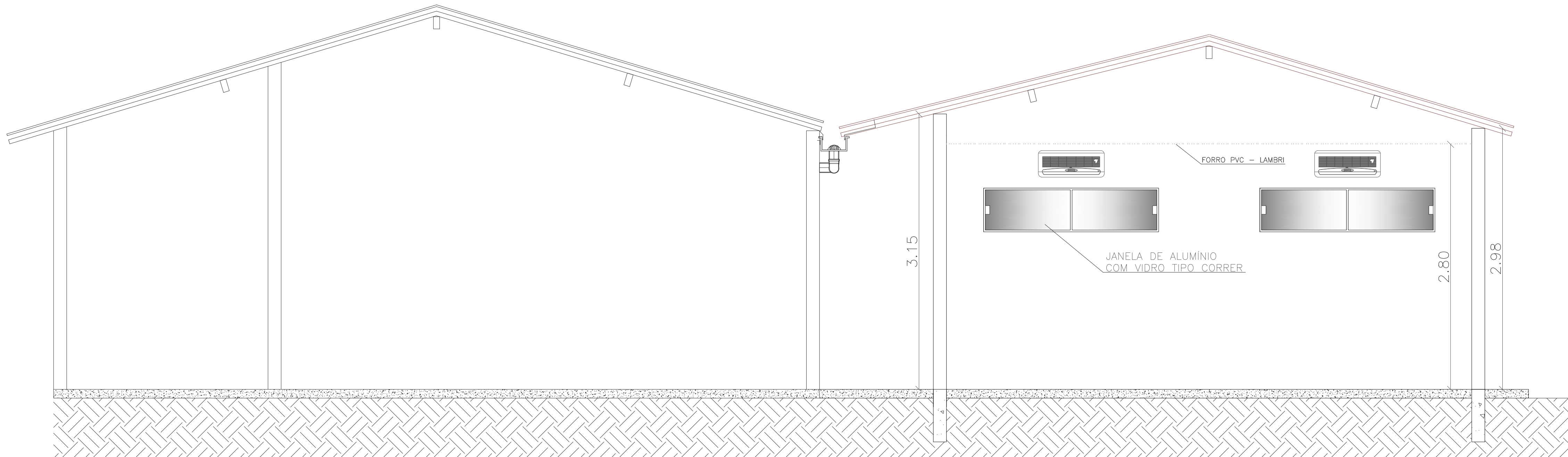
ESPECIFICAÇÕES:

- 1 PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESP.: 12mm
- 2 PISO CIMENTADO
- 1 FORRO PVC
- 2 COBERTA DE TELHA COLONIAL

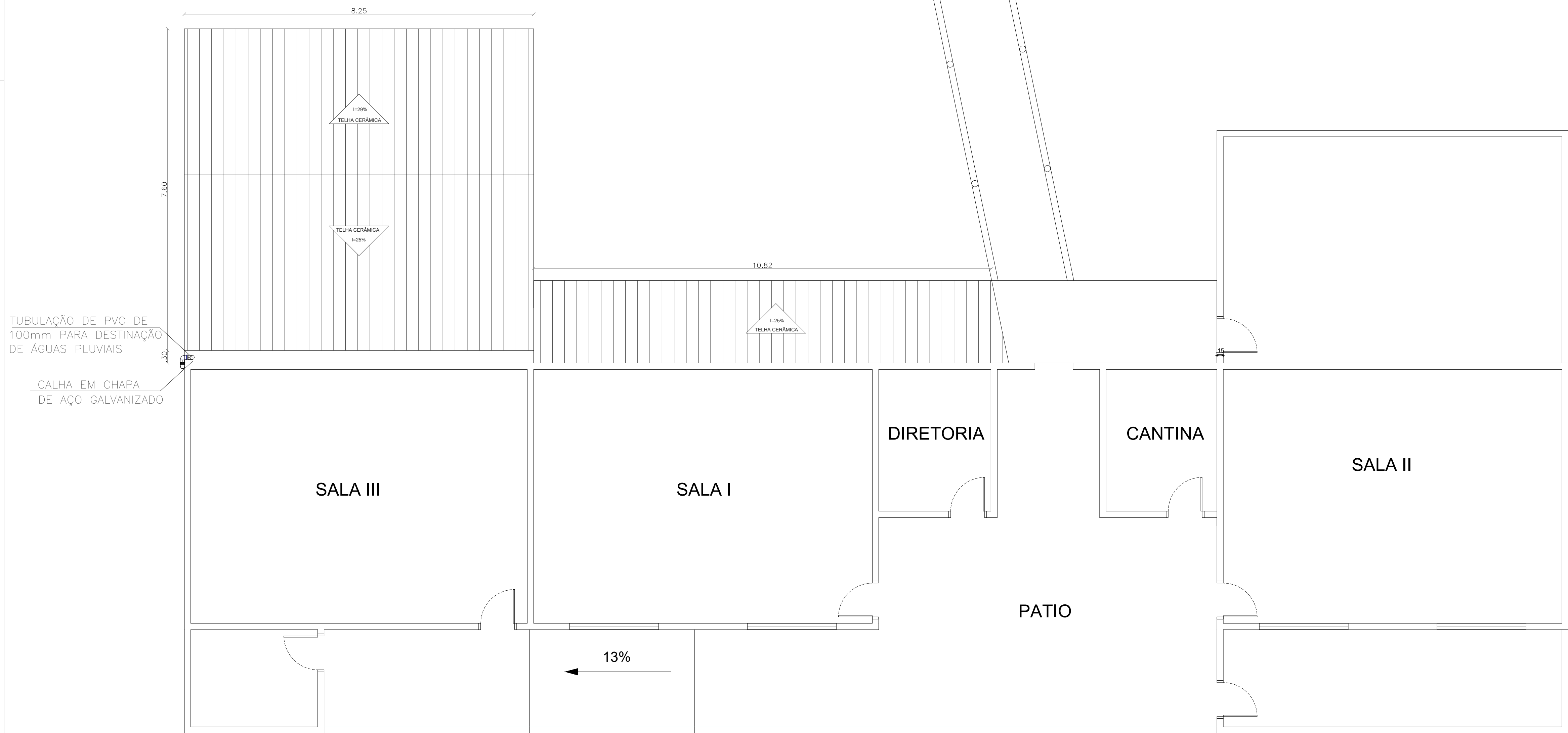
LEGENDA

CÓDIGO	QUANTIDADE	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL
P1	01	0.80	2.10	—	PORTA EM MDP COM ACABAMENTO MELAMINICO, 01 FOLHA
J1	04	2.00	0.50	1.60	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO DE CORRER COM VIDRO E=6MM

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA
PROJETO CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA DESCRIÇÃO GEORREFERENCIAMENTO ENDEREÇO LOCALIDADE: CATUANA, CATUNDA—CE DESENHOS DA PRANCHA PLANTA DE REFORMA PLANTA BAIXA CORTE AA REPOSNAVEL ENG. FERNANDO MARTINS CREA-CE 45167 DESENHO JUAQUELINE R. DATA OUT. 2024 PRANCHA 02	



03 CORTE AA
ESC.: 1/30



01 PLANTA DE COBERTA
ESC.: 1/60

CAIXA	COELCE
CREA	PREFEITURA

PROJETO	
CONSTRUÇÃO DE SALA DE AULA	
PROPRIETÁRIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATUNDA	
DESCRIÇÃO	
PLANTA DE COBERTA	
ENDEREÇO	
LOCALIDADE: CATUANA, CATUNDA-CE	
DESENHOS DA PRANCHA	ESCALA
CORTE AA	1/30
PLANTA DE COBERTA	1/60

REPONSÁVEL	CREA-CE	DESENHO	DATA
ENG. FERNANDO MARTINS	45167	JAQUELINE R.	OUT. 2024 PRANCHA 03

