



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261041151

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20261027470

1. Responsável Técnico

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS**

RNP: **1115331400**

Registro: **1115331400MA**

Empresa contratada: **F R DO AMARAL FILHO EIRELI**

Registro : **0005435579-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA**

CPF/CNPJ: **06.191.001/0001-47**

AVENIDA NAGIB HAICKEL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **MA**

CEP: **65390000**

Contrato: **23022026**

Celebrado em: **20/02/2026**

Valor: **R\$ 1.072.865,24**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Agricultura familiar**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA NAGIB HAICKEL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **COHAB II**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **MA**

CEP: **65390000**

Data de Início: **20/03/2026**

Previsão de término: **01/06/2026**

Coordenadas Geográficas: **-3.968490, -45.656657**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA**

CPF/CNPJ: **06.191.001/0001-47**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	518,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	518,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	518,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	518,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	518,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	518,00	m²
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	518,00	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	518,00	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	518,00	m²
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	518,00	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	518,00	m²
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	51800	m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WBa14
 Impresso em: 24/04/2026 às 14:30:35 por: , ip: 45.190.121.33





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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20261041151

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20261027470

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	518,00	m²
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	518,00	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	518,00	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	518,00	m²
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	518,00	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	518,00	m²
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	518,00	m²

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO, FISCALIZAÇÃO REFERENTE A REFORMA DO CENTRO DE SAUDE JONAS NERES, LOCALIZADO NO BAIRRO COHAB II, NA SEDE DO MUNICIPIO DE SANTA LUZIA-MA.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

UFMA - UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

THIAGO AECIO ROSARIO LOBO - CPF: ***.362.883-**

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA / MA - CNPJ: 06.191.001/0001-47

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **25/03/2026**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: WBa14
 Impresso em: 24/04/2026 às 14:30:35 por: , ip: 45.190.121.33





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ NORMAS DE EXECUÇÃO

Objeto: Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O conjunto das especificações apresentadas a seguir, tem por finalidade estabelecer as condições que deverão reger, de acordo com o projeto de Arquitetura, a execução dos serviços requisitados pela Contratante.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos básicos para a execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de matérias.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A Execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente, em todos os pormenores, aos seguintes itens:

- Desenhos, Memorial Descritivo, tabelas de acabamentos, especificações e demais documentos integrantes do projeto.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações, Métodos de Ensino e Terminologia estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) ou formulados por laboratórios ou institutos e Pesquisas Tecnológicas Brasileiras.
- Requisitos de Normas e/ou Especificações e/ou Métodos de Ensaio e/ou Padrões estabelecidos por entidades estrangeiras congêneres (ASTN, DIN e outras), quando da inexistência de Normas e/ou Especificações brasileiras correspondentes, para determinados tipos de materiais e serviços.
- Recomendações, instruções e especificações de fabricantes de materiais e /ou de Especificações em sua aplicação.
- Dispositivos aplicáveis da Legislação vigente (Federal, Estadual ou Municipal), relativos a materiais, segurança, proteção, instalação de canteiro de obra e de demais aspectos das construções.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa padrão de obra, tipo banner:

A placa de identificação da obra, deverá conter informações relativas à natureza da obra, nome da empresa executante e dos profissionais responsáveis com seus respectivos registros no CREA/CAU. O local para posicionamento e fixação das placas será definido pela FISCALIZAÇÃO, a placa será do tipo banner.

Após o término da obra, a placa deverá ser entregue em local específico a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Administração Local:

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km:

Compreendem os serviços de limpeza mecanizada do terreno, executados com trator de esteira, destinado à remoção de vegetação rasteira, resíduos, detritos superficiais e materiais que impeçam o início da obra. Os serviços incluem a carga, remoção e transporte do material resultante, com distância média de transporte (DMT) de até 1 km, para local devidamente autorizado.

DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020:

Finalizado os serviços de demolições, será realizado a carga, manobra e descarga do material a ser descartado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica em caminhão basculante de 10m³.

Demolição de piso de alta resistência:

Será realizada a demolição do piso de alta resistência existentes nos ambientes que estão especificados no orçamento da obra. Todos os serviços de demolição do piso são de total responsabilidade da empresa contratada para a execução dos serviços.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023

Será realizada a demolição manual de alvenaria em bloco cerâmico furado, existente nos ambientes especificados no orçamento da obra, sem reaproveitamento dos materiais. Todos os serviços de demolição de alvenaria de bloco furado são de total responsabilidade da empresa contratada durante a execução dos serviços.

Remoção de forros de drywall, pvc e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023

Será realizada a demolição manual do forro de pvc existente nos ambientes especificados no orçamento da obra, sem reaproveitamento do material. Todo o serviço de demolição é de total responsabilidade da empresa contratada durante a execução dos serviços

Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023

Será realizada a remoção manual de portas existentes, conforme especificado no orçamento da obra, sem reaproveitamento. Todo o serviço é de total responsabilidade da empresa contratada durante a execução dos serviços.

Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023

Será realizada a remoção manual de janelas existentes, conforme especificado no orçamento da obra, sem reaproveitamento. Todos os serviços de remoção de portas são de total responsabilidade da empresa contratada durante a execução dos serviços.

PAREDES, PAINÉIS E CERCAS

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021

A alvenaria utilizada para a execução dos novos ambientes será em tijolo cerâmico furado de 19x19x39cm e espessura de 19cm, assentado com argamassa de assentamento com preparo manual. A execução da alvenaria deverá ser realizada conforme Projeto Executivo Arquitetônico.

As paredes deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, tanto nos paramentos verticais quanto nos cantos. A verificação deverá ser periódica, durante o levantamento, com comprovação após sua conclusão. Para tal, deverá ser utilizada uma régua de metal ou madeira, posicionando-a em diversos pontos da parede. Não serão admitidas distorções superiores a 0,5 cm.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Alvenaria de blocos de vidro (20x20x10)cm

Serão utilizados blocos de vidro nos locais especificados no orçamento da obra. Todo o serviço de colocação, alinhamento e execução dos blocos de vidro é de total responsabilidade da empresa contratada.

REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022:

Para aplicação do chapisco, a base deve estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência. O chapisco deve ser executado em argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e devem apresentar espessura máxima de 5 mm.

Quando a base apresentar elevada absorção, deve ser suficientemente molhada. A aplicação do chapisco deve ser realizada com colher de pedreiro, continuamente sobre toda área da base que se pretende revestir/ou aplicar o chapisco. Todas as áreas de alvenaria que estão em projeto a ser chapiscadas, devem receber chapisco igualmente.

Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01:

Todas as paredes que serão chapiscadas receberão também reboco com argamassa no traço 1:1:12 de cimento, cal hidratada e areia. Deverão ser regulados e somente executados após a completa pega dos chapiscos. A aplicação deverá ser feita sobre superfície previamente umedecida. Também, deverá ser aplicado nas outras paredes já existentes, com 50% do material.

Quando houver necessidade, em casos especiais, aplicar reboco com espessura superior a 2 cm. Recomenda-se aplicá-lo em 02 (duas) camadas, sendo a primeira chapada com colher de pedreiro e a segunda sarrafeada. O reboco de cada pano das alvenarias só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele devam passar.

Os rebocos serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão acabamento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua, com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do reboco.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será aplicado revestimento cerâmico nos ambientes especificados. O revestimento cerâmico será na cor branca, suas medidas serão de (60x60) cm, a ser aprovado pela autoria do projeto. A cerâmica será assentada com argamassa industrializada, aplicada no piso.

A peça cerâmica deverá estar limpa e seca para o seu assentamento. O posicionamento da peça deverá ser tal que garanta contato pleno entre a parte de trás da cerâmica e a argamassa. A execução do revestimento deve ser feita por mão-de-obra especializada, indicada pelo fornecedor. Será utilizado rejunte do tipo impermeabilizante, com alta resistência à formação de fungos.

A espessura de rejunte entre as peças cerâmicas deverá ser de no máximo 2,5mm. Será previamente submetida à aprovação do projetista e da Fiscalização uma amostra do material antes de sua colocação nos locais indicados.

Pavimentação
Condições Gerais

- A superfície dos pisos respeitará as indicações de caimentos contidas nos desenhos ou indicadas nos documentos de projeto, nunca inferior a 0,5% e, na ausência destes, serão perfeitamente horizontais.
- As pavimentações só poderão ser executadas depois de assentadas todas as canalizações que devam passar sob elas e após a locação e o nivelamento dos ralos, quando houver, bem como, se for o caso, de completado o sistema de drenagem.
- A superfície do concreto da base deverá ser totalmente limpa a fim de tornar-se de todo e qualquer tipo de detrito, bem como de nata de cimento solidificada, a qual depois de apicoada, será removida à vassoura.
- Após concluída a operação anterior, a superfície base será abundantemente molhada com água limpa.

Sobre a superfície do contra - piso, suficientemente rugosa e abundantemente molhada, deverá ser fixada a cerâmica, aplicando no verso da peça, argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na espessura necessária ao nivelamento do piso.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As placas poderão receber batidas a martelo de borracha, para perfeita aderência das peças com a argamassa, tomando-se o cuidado de não focar as placas adjacentes. Cada cerâmica deverá ser aplicada, obedecendo ao projeto de paginação do piso, quando houver.

As peças deverão ser assentadas conforme item acima e precisarão ser molhadas para sua aplicação. Salvo indicação contrária do fabricante.

Deverão ser previstas juntas de dilatação com máxima de 10mm, ou a recomendada pelo fabricante. Os excessos de argamassa, refluente das juntas, deverão ser removidos enquanto frescos.

Com as juntas limpas, deverá ser executado o rejuntamento com a argamassa indicada, 48 horas após o assentamento do revestimento, possibilitando uma secagem completa. Quando houver diferenças de nível no PIS, utilizadas soleiras em granito cinza c/espessura igual 2 cm.

Proteção e limpeza

Deverá ser vetado o trânsito sobre a área revestida, no mínimo durante sete dias após sua execução.

Caso haja necessidade de circulação sobre recém - colocada, deverão ser utilizadas tábuas protetoras sobre as mesmas, protegendo-as adequadamente de danos possíveis de serem causados por este trânsito.

As áreas revestidas deverão ser limpas, com detergentes simples ou sabão e água abundante, sendo vedado o uso de produtos cáusticos ou abrasivos. Os detergentes utilizados deverão ser testados, a fim de se verificar possíveis danos à superfície das peças.

Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 2,0 cm, preparo mecânico da argamassa. af_09/2020:

Será executado piso cimentado nas áreas de circulação da edificação. O piso será em cimento liso, com juntas de nylon, em cimento e areia, traço 1:3. O piso será executado sobre lastro de concreto 1:2, 5:3,5 executados com brita 2.

Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm:

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será executado piso em argamassa de alta resistência, tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, nos ambientes especificados. O piso terá espessura de 10 mm, assentado sobre camada de regularização com espessura de 3,0 cm, inclusa neste serviço.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

O revestimento será executado na cor natural, com acabamento antiderrapante mecanizado, garantindo resistência mecânica, durabilidade e segurança ao uso. Serão executadas juntas plásticas de dilatação, formando quadros de 1,00 m x 1,00 m, conforme recomendações técnicas.

A execução deverá ser realizada por mão de obra especializada, garantindo superfície uniforme, nivelada e com acabamento adequado. Antes da aplicação, o material a ser utilizado será submetido à aprovação do projetista e da Fiscalização, por meio de amostra, previamente à execução nos locais indicados.

Cerâmica esmaltada c/ arg. pré-fabricada até 10x10cm (100cm²) - decorativa - p/ parede

Conforme indicado no projeto arquitetônico, será executado revestimento cerâmico esmaltado na parte externa da edificação. A execução do revestimento será de responsabilidade da empresa contratada.

COBERTURA

Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021

O forro de PVC deverá ser aplicado nos ambientes especificados no orçamento do projeto da obra. A execução do forro é de inteira responsabilidade da empresa contratada.

ESQUADRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As esquadrias deverão ser confeccionadas e assentadas de acordo com o PROJETO arquitetônico. A madeira utilizada deverá ser de primeira qualidade, perfeitamente esquadrejada, de quinas vivas e retilíneas, e isenta de partes brancas, brocas, nós, fendas, rachaduras e empenos.

As portas de madeira deverão ser do tipo para pintura, em fichas ou maça de giro, padrão popular, espessura de 3,5cm, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

TERMINOLOGIA

As esquadrias, compreendendo portas, janelas, painéis fixos e móveis e demais peças equivalente técnicos de carpintaria, deverão ser executadas com esmero, obedecendo às dimensões e detalhamento do PROJETO. O marco, aduelas e alizares deverão ter acabamento idêntico ao das esquadrias.

DIMENSÕES

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As dimensões dos vãos assinalados nos PROJETOS se referem aos livres entre os marcos ou entre as guarnições.

GUARNIÇÕES

A colocação das guarnições (grades), as quais serão fixadas com prego de 1.1/2"x 10 e o alizar com prego 1 1/2"x13.

GRADES

As grades internas e externas deverão ser de ferro, de caixa ou de canto, com alizares, sendo de largura igual à espessura da parede revestida e espessura de 2.5cm a 3.50cm. A GAP definirá o tipo a ser usados internamente e externamente. As janelas deverão ter espessura mínima de 2.5cm.

ASSENTAMENTO

Antes do assentamento, as partes componentes das esquadrias deverão ser aparelhadas. FOLGA. As partes móveis das esquadrias deverão ter livre funcionamento, com folga de 2 (dois) milímetros.

ACABAMENTO

Todas as esquadrias de madeira deverão ser aparelhadas e perfeitamente lixadas, inclusive as guarnições, com acabamento para a pintura ou verniz.

OBEDIÊNCIA

Deverão ser obedecidas especificações próprias referentes às esquadrias, bem como a ferragem e vidros que as compõem, conforme plantas de detalhamento do PROJETO Arquitetônico.

FERRAGENS

A FISCALIZAÇÃO deverá previamente aprovar o FABRICANTE da ferragem quando o mesmo não foi indicado no PROJETO; a ferragem a ser utilizada deverá ser de primeira qualidade, isenta de quaisquer defeitos e dos tipos e dimensões discriminados no PROJETO; as ferragens não poderão deformar as folhas das esquadrias e deverão ser fixadas de forma que os rebordos encaixes tenham sua forma exata, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios; para esquadrias simples, salvo indicação em contrário do PROJETO, deverão ser adotados os seguintes requisitos para as ferragens: ser adequada ao tipo de esquadrias adotado; o as dobradiças deverão ser de latão cromado com pino móvel e latão reforçado de no mínimo 3 x 2 1/2"; o as fechaduras deverão ser de embutir, maçaneta em alumínio, roseta em aço inox, máquina blindada com grau de segurança ALTA, frequência de uso INTENSO, resistência a corrosão, cilindro com 4 pinos; o os ferrolhos, tarjetas, cremones, tranquetas e demais peças deverão ser em latão cromado; o as maçanetas, espelhos e demais ferragens só deverão ser colocadas após a pintura das esquadrias; o os parafusos de fixação da ferragem deverão ser apenas apertados e jamais rebatidos.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

VIDROS

Os vidros deverão obedecer às especificações NBR 11706 da ABNT e serem límpidos e isentos de fissura, trincaduras, bolhas, ondulações e quaisquer outros defeitos, tanto de acabamento como de fabricação; o tipo de vidro deverá ser o indicado no detalhe da SEE; em esquadrias pintadas, os vidros deverão ser assentados em leito elástico constituído de massa de vidraceiro ou canaletas de borracha, com um apoio mínimo de 1cm em toda a volta da chapa, usando-se sempre calços para evitar que o vidro entre em contato direto com a esquadria, evitando-se assim que movimentos locais afetem o vidro. em esquadrias de madeira envernizada, os vidros deverão ser colocados após os serviços do lustrado, mediante molduras de madeira (cordões) fixadas por meio de pregos sem cabeça; a espessura dos vidros deverá ser compatível com as dimensões dos vãos onde serão aplicados, devendo a mesmo ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO; em qualquer hipótese a espessura mínima dos vidros a ser utilizada deverá ser 4 (quatro) milímetros.

Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, linha Citta Due Alcoa, em vidro laminado 3+3 prata refletivo medindo 8,30x6,87m,c/06 modulos vertical e 11 modulos horizontal. e 05 janelas maxi mar (obra:Sup.Reg.Trabalho)

O sistema será aplicado diretamente sobre a parede existente da fachada, com finalidade essencialmente estética, conferindo aspecto moderno, uniformidade visual e valorização arquitetônica da edificação. A execução deverá garantir adequado alinhamento, fixação e acabamento dos painéis.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

RECOMENDAÇÕES:

Todos os materiais empregados deverão atender as normas da ABNT.

Só serão aceitos eletrodutos que tragam impressa etiqueta indicando “classe” e “procedência”, os eletrodutos serão de PVC rígido, tipo leve, com pontas lisas e bolsas para encaixe sem cola.

As buchas, arruelas, caps, adaptadores, cruzetas, niples, têes, joelhos, curvas, braçadeiras e outros acessórios, serão da linha e da mesma fabricação dos eletrodutos respectivos.

Os condutores destinados à enfição em eletrodutos para distribuição de luz, força ou sinalização, deverão obedecer ao seguinte:

- Seção métrica # 6.00 mm² ou menor

Condutores de cobre eletrolítico de alta condutibilidade e isolamento termoplástico para 600 V. Serão adotados condutores de fio singelo para seção 10.00 mm² ou menores, e cabos para as de seção maior que 10.00 mm² e até os de 6.00 mm².

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Para finalidade de identificação, os condutores de isolamento termoplástico serão fornecidos em cores diversas.

- Seção métrica # 6.00 mm² ou maior
Cabos constituídos por condutores, trançados, de cobre eletrolítico e isolamento termoplástico para 600 V.

Para alta tensão

- Os condutores de alta tensão para conectar aparelhos integrados cabine de alta tensão serão especificados pelo fornecedor desta ou pela companhia concessionária local.

As caixas plásticas poderão ser conforme o fim a que se destina.

- De PVC rígido
- De bakelite
- De polipropileno

Quando a utilização de caixas plásticas deverá ser assegurada ao sistema a garantia de perfeita condutividade elétrica.

As caixas terão vintes ou olhais para assegurar a fixação dos eletrodutos, só sendo permitida a abertura dos que se tornarem necessários.

Os aparelhos para luminárias sejam fluorescentes, incandescentes, obedecerão naquilo que lhes foi aplicável a NBR-6854/81, sendo construídos de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço para permitir as ligações necessárias.

Independente do aspecto estético desejado será observada as seguintes recomendações:

- As portas de vidro dos aparelhos devem ser montadas de forma a oferecer segurança, com espessura adequado e arestas exposta, lapidadas de forma a evitar cortes quando manipuladas;
- Os aparelhos destinados a ficarem embutidos, devem ser construídos de material incombustível e que não seja danificado sob condições normais de serviço. Seu invólucro deve abrigar as partes vivas ou condutores de corrente, condutos, porta lâmpadas permitindo-se, porém, a fixação de lâmpadas e “starters” na face externa do aparelho;
- Aparelhos destinados a funcionarem expostos aí tempo ou em locais úmidos, devem ser construídos de forma a impedir a penetração da umidade em eletroduto, lâmpada, porta lâmpada e demais componentes elétricos. Não se deve aplicar materiais absorventes nestes aparelhos.

Todo aparelho deve apresentar marcado em local visível as seguintes informações:

- Nome do fabricante e marca registrada
- Tensão de alimentação
- Potências máximas dos dispositivos que nele podem ser instalados (lâmpadas, reatores, etc.)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As lâmpadas incandescentes obedecerão aos seguintes requisitos gerais:

- Integral respeito aos dispostos na NBR -5837/77.
- Os bulbos serão isentos de impurezas, manchas ou defeito que prejudiquem seu desempenho.
As lâmpadas apresentarão as seguintes marcações legíveis no bulbo ou na base;
- Tensão nominal (V);
- Potência nominal (W);
- Nome do fabricante e marca registrada

As lâmpadas incandescentes serão utilizadas nas luminárias tipo braço de tempo, implantadas nas áreas externas, conforme projetos.

As lâmpadas fluorescentes obtenção aos seguintes requisitos:

Integral respeito ao disposto na NBR 5155/77 e em NBR 5160/81.

Características de partida: Lâmpadas acionadas por “starter” tempo máximo 1 minuto.

Serão utilizados em luminárias de calha aberta, nas dependências previstas em projeto.

Todo reator será provido de invólucro incombustível e resistente a umidade.

O invólucro do reator será protegido, interna e externamente, contra a oxidação por meio de pintura esmaltação, zincagem, ou processo equivalente.

As tomadas de parede para luz de força serão, normalmente, do tipo pesado, com contatos de bronze fosforoso ou “tombade” e obedecerão ao disposto na NBR 5354/77.

Os dispositivos para manobra e proteção dos circuitos, serão instalados em lugares secos, salvo construção especial acessível e adequadamente protegido contra danificação produzido por agentes externo.

Terão características apropriadas para interruptor normal ou anormal do circuito sem se danificarem.

Os dispositivos de proteção deverão ser colocados no ponto do circuito a proteger, exceto nos casos explicitamente previsto na NBR 5010/80.

Os interruptores serão do tipo e valores nominais para as cargas que comandam e conforme o projeto.

Serão do tipo de embutir, tipo pesado, moduladas e intercambiáveis, de contos de bronze fósforos, com base de baquelite, de funcionamento brusco, com o número de alavanca indicado no projeto e resistência mínima de 10 megaohms.

As chaves manuais para manobra de circuito serão acopladas a dispositivos de proteção. Tais como: porta-fusíveis, ou conforme o projeto.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

As chaves serão blindadas e quando forem a blindagem obedecerá às prescrições da NBR – 5360/77.

Não será permitido o uso de chaves, tipo faca simples.

Serão usados apenas disjuntores termomagnéticos tipo alavanca, montados sobre base baquelite com proteção conjugada. Destinam-se à proteção de circuito de força e luz, utilizados como chave geral, parcial ou unidade individual, deverão ter eventualmente a faculdade de fazer a manobra os circuitos.

Projetadas para aplicação em quadros, centros de distribuição, unidades de proteção para dutos, chaves de proteção combinadas, caixas especiais deverão obedecer rigorosamente ao projeto.

O quadro de medição deverá possuir aterramento com 03 hastes $\frac{3}{4}$ " x 2,40m.

No caso de ligação de linha aberta (fora de dutos), obrigatoriamente os fios deverão ser fixados através de clites (isoladores).

O quadro de distribuição de luz e força serão de chapa de aço, equipadas com disjuntores Termomagnéticos e, eventualmente, outros dispositivos de controle e proteção previstos em projetos.

As caixas dos quadros serão de chapa nº 16 BW9, com borda em flange ou alizar, para arremate contra o revestimento da alvenaria e terão placas parafusadas para perfuração dos eletrodutos e barras de distribuição de cobre, de terminais dimensionados para a capacidade de carga prevista.

A sirene eletromecânica será do tipo RT 10.

As portas dos quadros serão de chapa nº14, com aletas de ventilação, com trinco e fechadura de cilindro, espelho e porta etiqueta.

As ligações internas serão protegidas por um painel de chapa nº 16, com vazados para alavancas dos disjuntores.

As dimensões dos quadros, disposição e ligação das chapas obedecerão às indicações dos respectivos desenhos.

O ramal de ligação deve ser executado obrigatoriamente subterrâneo, salvo quando tecnicamente inviável. No caso da ligação aérea, a armação a ser fornecida será vertical com isoladores do tipo roldana.

PINTURA E DIVERSOS

Pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023:

A pintura das paredes será executada com tinta látex acrílica em duas demãos, mediante preparo prévio da superfície que será pintada. Deverá ser executado o emassamento de todas as paredes internas/externas especificadas, com massa látex em duas demãos. O material deve ser de boa qualidade,

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Observar as instruções do fabricante quanto à diluição e intervalo entre demãos.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

RECOMENDAÇÕES:

As canalizações embutidas deverão ser montadas previamente à execução do acabamento das paredes, respeitando-se as cotas dos projetos de arquitetura.

As tubulações aparentes, quando existirem, serão fixadas com braçadeiras e chumbadores apropriados. Serão utilizadas fixações do tipo “walsywa”.

As passagens necessárias nas estruturas de concreto deverão ser previstas no projeto estrutural e executadas quando da concretagem dos elementos estruturais. Durante a execução, deverão ser vedadas as extremidades das canalizações com bujões apropriados.

As deflexões serão executadas com conexões apropriadas para cada e sempre com o mesmo fabricante dos tubos. Todo material a se aplicar deverá ser novo, deverá ser isento de falhas e defeitos, e estar completamente de acordo com o especificado nos documentos de projetos.

O cronograma de execução deverá basear-se no andamento de serviços de revestimentos civis. Não se aceitará modificações de qualquer espécie no projeto da obra, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização.

Manuseio e Estocagem de Materiais

Todo material deverá ser cuidadosamente manuseado para evitar que o mesmo sofra quebras e danos. Peças apresentando lascas, trincas e/ou outros defeitos quaisquer, não serão usadas na construção.

O material a ser utilizado deverá ser estocado conforme as instruções dos fabricantes, em local completamente protegido por intempéries.

Materiais

Todos os materiais empregados deverão ser novos e de primeira qualidade e de acordo com o esperado.

- Sistema de Água Fria:

Os pontos de utilização serão atendidos a partir do reservatório superior de 5000 L que é abastecida por um sistema de recalque através de um poço artesiano, onde o reservatório superior atende o sistema por gravidade.

- Tubos:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Em PVC soldável rígido marrom, fabricados de acordo com a NBR – 5648, e terço de serviço igual a 7,5kg/cm³, (100 lb./pol.²).

- **Conexões:**

Em PVC soldável marrom e em PVC soldável azul, com bucha de latão; as conexões serão do mesmo material e do mesmo fabricante das tubulações.

- **Válvulas e Registros:**

Registro de gaveta de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

Registro de pressão de bronze, com canopla cromada, para pressão mínima de 10kgf/cm².

O número e local de cada registro deverá ser levantado nos documentos de projetos.

Deverão ser instaladas torneiras de bóias, nos reservatórios, conforme projetos.

- **Reservatórios superiores**

Será instalado reservatório elevado em fibra de vidro, a capacidade do reservatório será de 5.000 litros.

- **Ralos:**

Ralos serão de PVC, sifonado: Conjunto completo, constituído de ralo, prolongamento, calço, porta grelha de latão e grelha de latão cromado.

- **Critério de Dimensionamento da Tubulação:**

Tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, a instalação de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados. Para cada trecho foram perfeitamente caracterizados para os 04 (quatro) parâmetros hidráulicos do escoamento: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

O dimensionamento das tubulações foi realizado com base, no método uso máximo provável, como indicado pela NBR-5626/98 (instalação predial de água fria) da ABNT, de modo a garantir pressões dinâmicas adequadas nos pontos mais desfavoráveis da rede de distribuição, evitando que os pontos críticos das colunas possam operar com pressões negativas em seu interior.

- **Observações**

Nas soldagens, sendo o adesivo para tubos de PVC rígido basicamente um solvente com baixa percentagem de resina de PVC, inicia-se durante sua aplicação um processo de dissolução nas superfícies a serem soldadas. A soldagem se dá pela fusão das duas superfícies dissolvidas. Quando comprimidas, formam uma massa comum na região da solda. Para que se obtenha uma solda perfeita, recomenda-se:

- Verificar se a bolsa da conexão e o tubo estão perfeitamente limpos;

- Com uma lixa N° 100 tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a condição de ataque do adesivo;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

- Limpar as superfícies lixadas com solução limpadora, eliminando as impurezas e gorduras que poderiam impedir a posterior ação do adesivo;
- Proceder à distribuição uniforme do adesivo nas superfícies tratadas. Aplicar o adesivo primeiro na bolsa e depois na ponta;
- O adesivo não deve ser aplicado em excesso, pois se tratando de um solvente, ele origina um processo de dissolução do material. O adesivo não se presta para preencher espaços ou fechar furos;
- Encaixar as extremidades e remover os excessos de adesivo;
- Observar que o encaixe seja bastante justo (quase impraticável sem o adesivo), pois sem pressão não se estabelece a soldagem, aguarde o tempo de soldagem de 12 horas, no mínimo, para colocar a rede em carga (pressão). Procure utilizar tubo e conexão da mesma marca, evitando os problemas de folga e dificuldades de encaixe entre os tubos e as conexões. Todos os serviços a serem executados, deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente dentro das especificações e normas da ABNT.
- **Esgoto Sanitário**

O esgoto recolhido através das caixas de inspeção será conduzido por meio de gravidade até o PV, locado no projeto de implantação conforme Documento 8982/217. As instalações de esgoto, compreendendo as de esgoto primário e secundário, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com o projeto, as especificações, as normas da ABNT seguintes: NBR 5647-1: Sistemas para adução e distribuição de água- Tubos e conexões de PVC 6,3 com junta elástica e com diâmetros nominais de DN50 até DN 100; NBR 9822 - Execução de Tubulações de PVC rígido para Adutoras de Água.
- **Tubulações Enterradas**

Todos os serões assentados de acordo com o alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto. As tubulações enterradas poderão ser assentadas sem embasamento desde que as condições de resistência e qualidade do terreno o permitam. As tubulações de PCV deverão ser envolvidas por camada de areia grossa, com espessura mínima de 10 cm. A critério da Fiscalização, a tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples ou areia. O reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isenta de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas. As redes pressurizadas de tubulações com juntas elásticas serão providas de ancoragem em todas as mudanças de direção, derivações, registros e outros singulares.
- **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em parede de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. No caso de blocos de concreto,

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

deverão ser utilizadas serras elétricas portáteis, apropriadas para essa finalidade. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de colunas, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem.

SERVIÇOS DIVERSOS

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 18000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 18000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), 9000 btu/h, ciclo frio - fornecimento e instalação. af_11/2021_pe:

Está prevista a instalação de ar condicionado de 9000 btu/h para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição do aparelho de ar condicionado, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Letras aço inox 20 x 20cm:

Está prevista a instalação de letras em aço inox com o nome da UBS na fachada da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das letras em aço inox, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Torneira para lavatorio balcao meber 1190 c36

Está prevista a instalação de torneiras nos banheiros da edificação, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição das torneiras, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. af_01/2020aso sanitario c/caixa de descarga acoplada, linha saveiro, CELITE ou similar, c/ engate pvc, assento universal AMANCO ou similar :

Está prevista a instalação de papeleira de parede nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das papeleiras de parede, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Saboneteira plastica tipo dispenser para sabonete liquido com reservatorio 800 a 1500 ml, incluso fixação. af_01/2020:

Está prevista a instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, para os ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição das saboneteiras plásticas tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Porta papel toalha (dispenser)em abs:

Está prevista a instalação de porta papel toalha nos ambientes especificados no orçamento da obra. A aquisição dos portas papéis toalha, bem como a instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem.

Está prevista a instalação de ACM na fachada da edificação, conforme está especificado no projeto, os valores referentes aos custos destes serviços estão especificados no orçamento da obra. A aquisição do ACM, bem como sua instalação, é de total responsabilidade da empresa contratada para executar a obra.

LIMPEZA DA OBRA

Limpeza geral final da obra:

Deverá ser retirada toda a estrutura montada para o canteiro como: ligações provisórias, barracão caso tenha sido instalado, etc. Deverá ser feita limpeza de esquadrias e suas ferragens, vidros, degraus,

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

CNPJ: 06.191.001/0001-47

Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

rodapés, soleiras e peitoris, registros e válvulas, ralos e caixas sifonadas, caixa de passagem, aparelhos e metais sanitários, tomadas e interruptores, luminárias, pavimentação, etc.

Depois de concluídos todos os serviços necessários à construção do prédio, serão efetuados a remoção dos equipamentos instalados e todos os demais elementos provisórios, materiais de construção, resíduos e detritos, deixando os locais limpos e apresentáveis. Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, cerâmicas, vidros, aparelhos sanitários, etc. Deverão ser, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes ou instalações do prédio por estes serviços de limpeza.

Haverá particular cuidado em removerem-se quaisquer detritos, salpicos de argamassa endurecida ou de tinta de todas as superfícies, dando-se especial atenção aos vidros e ferragens das esquadrias. Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de segurança de todas as instalações de água, esgotos, águas pluviais, bombas elétricas, alarme, instalações elétricas, aparelhos e metais, equipamentos diversos, ferragens, sendo estas últimas devidamente lubrificadas.

Será de responsabilidade da Contratada a remoção de entulhos, restos de obra, equipamentos, tapumes, abrigos provisórios e demais instalações do canteiro de obras, inclusive carga, transporte e descarga.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O licitante deve comparecer ao local da obra a fim de determinar a existência de rede de distribuição hidráulica e elétrica. No caso de não haver rede elétrica toda a instalação deverá ser executada completa até os pontos elétricos, devendo as caixas de (interruptores, de tomadas etc.) serem fechadas com tampas cegas, neste caso não serão fornecidos luminárias, ventiladores e lâmpadas.

A contratada fica responsável pelo pagamento de todas as taxas, emolumentos e encargos sociais que a obra vir a requerer.

Este memorial deve ser utilizado em conjunto com as plantas, detalhes e as normas da ABNT naquilo em que for omissos.

A existência da Fiscalização e aprovação por parte desta de quaisquer serviços executados, não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade, durabilidade e estabilidade da totalidade dos serviços executados.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
CNPJ: 06.191.001/0001-47
Av. Nagib Haickel, S/N, Centro, Santa Luzia, MA, CEP: 65390-000

ANEXO
PLANTAS
ORÇAMENTO RESUMO
MEMORIAL DE CÁLCULO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
COMPOSIÇÃO DE BDI (Construção de Edifícios)
PLANILHA DA CURVA – ABC – SERVIÇOS
GRÁFICO DA CURVA – ABC – SERVIÇOS

**Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres,
no município de Santa Luzia - MA**

Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município
de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC -
04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN -
01/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%

ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:

R\$ 1.072.865,24

Planilhas Orçamentárias

ORÇAMENTO RESUMO

MEMORIAL DE CÁLCULO

ORÇAMENTO SINTÉTICO

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

COMPOSIÇÃO DE UNITÁRIA DE PREÇOS

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

PLANILHA DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

GRÁFICO DA CURVA - ABC - SERVIÇOS

**Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres,
no município de Santa Luzia - MA**

Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município
de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC -
04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN -
01/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.072.865,24

ORÇAMENTO RESUMO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ADOTADO	PESO (%)
		C/ BDI (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 69.481,27	6,48%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	R\$ 12.045,69	1,12%
3.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	R\$ 7.592,31	0,71%
4.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	R\$ 167.603,13	15,62%
5.0	COBERTURA	R\$ 148.371,92	13,83%
6.0	ESQUADRIAS	R\$ 383.304,20	35,73%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 71.474,12	6,66%
8.0	PINTURA E DIVERSOS	R\$ 35.087,04	3,27%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 8.729,81	0,81%
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 167.373,11	15,60%
11.0	LIMPEZA DA OBRA	R\$ 1.802,64	0,17%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =		R\$ 841.462,93	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =		R\$ 231.402,31	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =		R\$ 1.072.865,24	100%

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	R\$ 1.072.865,24	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	R\$ 1.072.865,24	100,00%

<p>Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA</p> <p>Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município de Santa Luzia/MA</p> <p>Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA</p> <p>Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.</p>	 <p>PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO</p>	<p>Prefeitura de Santa Luzia-MA</p>
---	---	--

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
RS 1.072.865,24

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES									
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
<i>C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total</i>												
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m ²	3,00	1,50		4,50					4,50	
1.2	Administração Local	mês						6,00			6,00	
1.3	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m ²				518,00					518,00	
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
2.1	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m ³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m ³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m ³							35,21	35,21	35,21	
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m ²				445,64	<- Demolição de Piso Cerâmico de todos ambientes internos			445,64	445,64	
2.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m ³	2,72	0,15	2,60		<- Demolição de parede da Copa		1,06	1,06	1,27	
			0,80	0,10	1,80		<- Demolição de blocos de vidro próximos da Entrada principal		0,14	0,14		
			0,40	0,10	1,80				0,07	0,07		
2.4	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ²				445,64	<- Demolição de Forro PVC de todos ambientes internos			445,64	445,64	
2.5	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m ²		1,74	2,04	3,55	<- Remoção C09	1,00		3,55	67,75	
					2,34	2,04	4,77	<- Remoção C11	1,00			4,77
					1,30	2,10	2,73	<- Remoção D04	2,00			5,46
					0,90	2,10	1,89	<- Remoção P01	1,00			1,89
2.6	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m ²		1,06	1,06	1,12	<- Remoção J30	16,00		17,92	23,86	
					0,61	0,41	0,25	<- Remoção J32	18,00			4,50
					0,80	1,8	1,44	<- Remoção J38	1,00			1,44
2.7	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m ²		1,50	25,5	38,25	<- Remoção de beiral do telhado	1,00		38,25	38,25	
3.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m ²	0,80		2,10	1,68	<- Alvenaria Copa 2			1,68	49,61	
			2,30		2,60	5,98	<- Alvenaria Copa 3			5,98		
			33,16		1,20	39,79	<- Alvenaria Plátibanda Fachada			39,79		
			0,80		1,80	1,44	<- Alvenaria nos vãos onde se situava a J38 e a J39			1,44		
			0,40		1,80	0,72				0,72		
4.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	m ²	0,80		2,10	1,68	<- P/ paredes internas da Copa 2	2,00		3,36	94,90	
			2,30		2,60	5,98	<- P/ paredes internas da Copa 3	2,00		11,96		
			33,16		1,20	39,79	<- P/ Plátibanda	2,00		79,58		
4.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m ²	0,80		2,10	1,68	<- P/ paredes internas da Copa 2	2,00		3,36	94,90	
			2,30		2,60	5,98	<- P/ paredes internas da Copa 3	2,00		11,96		
			33,16		1,20	39,79	<- P/ Plátibanda	2,00		79,58		
			21,84		2,60	56,78	50,00%	1,00	Sala Reunião -->	28,39		
			12,08		2,60	31,41	50,00%	2,00	Sala 1 -->	31,41		
			12,12		2,60	31,51	50,00%	2,00	Sala 2 -->	31,51		
			12,12		2,60	31,51	50,00%	1,00	Sala 3 -->	15,76		
			11,12		2,60	28,91	50,00%	2,00	Sala 4 -->	28,91		
			10,75		2,60	27,95	50,00%	2,00	Hall -->	27,95		
			8,45		2,60	21,97	50,00%	1,00	DML 1 -->	10,99		
			11,75		2,60	30,55	50,00%	2,00	Recepção -->	30,55		
			28,90		2,60	75,14	50,00%	2,00	Circulação -->	75,14		
			14,75		2,60	38,35	50,00%	1,00	Sala da Coordenação -->	19,18		
			12,36		2,60	32,14	50,00%	2,00	Sala 5 -->	32,14		
			12,40		2,60	32,24	50,00%	2,00	Sala 6 -->	32,24		
			17,30		2,60	44,98	50,00%	1,00	Consultório Odontológico 1 -->	22,49		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
<i>C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total</i>											
4.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	16,60		2,60	43,16	50,00%	2,00	Consultório Odontológico 2 -->	43,16	943,92
			13,35		2,60	34,71	50,00%	2,00	Consultório Médico -->	34,71	
			11,10		2,60	28,86	50,00%	1,00	Sala Enfermeiro -->	14,43	
			13,50		2,60	35,10	50,00%	2,00	Copa 3 -->	35,10	
			11,72		2,60	30,47	50,00%	2,00	Copa 2 -->	30,47	
			8,92		2,60	23,19	50,00%	1,00	Depósito Dentista -->	11,60	
			11,05		2,60	28,73	50,00%	2,00	Copa 1 -->	28,73	
			8,00		2,60	20,80	50,00%	2,00	DML 2 -->	20,80	
			10,05		2,60	26,13	50,00%	1,00	Depósito -->	13,07	
			11,05		2,60	28,73	50,00%	2,00	Consultório Médico 2 -->	28,73	
			7,90		2,60	20,54	50,00%	1,00	DML 3 -->	10,27	
			9,15		2,60	23,79	50,00%	2,00	DML 4 -->	23,79	
			10,60		2,60	27,56	50,00%	1,00	DML 5 -->	13,78	
			21,10		2,60	54,86	50,00%	1,00	Sala de Hanselase -->	27,43	
33,16		1,20	39,79	100,00%	2,00	Platibanda -->	79,58				
			85,84		3,30	283,27	50,00%	1,00	Fachadas (perímetro da edificação menos pele de vidro) -->	141,64	
4.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	6,90		2,60	17,94	<-- Paredes internas do WC1	1,00		17,94	200,07
			8,10		2,60	21,06	<-- Paredes internas do WC PNE	1,00		21,06	
			6,90		2,60	17,94	<-- Paredes internas do WC 2	1,00		17,94	
			7,80		2,60	20,28	<-- Paredes internas do WC 3	1,00		20,28	
			8,10		2,60	21,06	<-- Paredes internas do WC 4	1,00		21,06	
			12,95		2,60	33,67	<-- Paredes internas da Cozinha	1,00		33,67	
			8,30		2,60	21,58	<-- Paredes internas do WC Masc	1,00		21,58	
			8,30		2,60	21,58	<-- Paredes internas do WC Fem	1,00		21,58	
			9,60		2,60	24,96	<-- Paredes internas do WC 5	1,00		24,96	
4.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²				443,04	<-- Contrapiso em todos os ambientes internos			443,04	554,20
						111,16	<-- Contrapiso na área externa			111,16	
4.6	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²				443,04	<-- Granilite em todos os ambientes internos			443,04	443,04
5.0 COBERTURA											
5.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Aralforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²				419,51	<-- Forro de PVC em todos os ambientes internos			419,51	419,51
5.2	RETELHAMENTO TELHAS CERAMICAS TIPO COLONIAL PAULISTA	m²				650,00	<-- Retelhamento de todo o telhado			650,00	650,00
5.3	TRATAMENTO E IMUNIZACAO DE MADEIRA COM PENETROL/PENTOX	m²				650,00	<-- Tratamento de todo o madeiramento da cobertura existente			650,00	650,00
5.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	68,15	<-- Cumeeira a ser colocada						68,15	68,15
5.5	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	m	114,00	<-- Perímetro do telhado						114,00	114,00
5.6	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	61,90							61,90	61,90
5.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	25,00							25,00	25,00
5.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un						20,00		20,00	20,00
5.9	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	m	76,45	<-- Rufos na parte superior da empresa e platibandas do telhado						76,45	76,45
6.0 ESQUADRIAS											
6.1	Porta de madeira em fichas ou maçã de giro, com batente, alizares, fechadura e dobradiças - fornecimento e instalação. r_05/2021	m²	0,80		2,10	1,68	<-- P02	31,00		52,08	59,45
			0,90		2,10	1,89	<-- P01	1,00	1,89		
			0,65		2,10	1,37	<-- D04	4,00	5,48		
6.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	2,40		2,40	5,76	<-- C11	1,00		5,76	11,04
			2,20		2,40	5,28	<-- C09	1,00	5,28		
6.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	1,06		1,06	1,12	<-- J30	16,00		17,92	17,92
6.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	1,20		2,40	2,88	Folhas da Porta C11 -->	2,00		5,76	29,02
			1,10		2,40	2,64	Folhas da Porta C09 -->	2,00	5,28		
			0,53		1,06	0,56	Folhas da Janela J30 -->	32,00	17,98		
6.5	Janela basculante em alumínio anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	0,61		0,41	0,25	<-- J32	18,00		4,50	4,50

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
6.6	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	m²	1,20		2,40	-<- Guarrição Folha da Porta C09		2,00	<-Quantidade de folhas da porta	5,76	11,04
			1,10		2,40	-<- Guarrição Folha da Janela J30		2,00	<-Quantidade de folhas das Janelas	5,28	
6.7	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,20		2,40	-<- Contramarco Folha da C09		2,00	<-Quantidade de folhas da porta	5,76	11,04
			1,10		2,40	-<- Contramarco Folha da Janela J30		2,00	<-Quantidade de folhas das Janelas	5,28	
6.8	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, linha Citta Due Alcoa, em vidro laminado 3+3 prata refletivo medindo 8,30x6,87m, c/06 módulos vertical e 11 módulos horizontal. e 05 janelas maxi mar (obra: Sup.Reg.Trabalho)	m²	21,23		5,70	110,11	-<- Painel divisorio Fachada		1,00	110,11	110,11
6.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO GRADES DE FERRO EM JANELAS	m²	1,10		1,00	1,10	-<- Grade de Ferro nas Janelas da Fachada		3,00	3,30	3,30
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
7.1	QUADROS E DISJUNTORES										
7.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						2,00			2,00
7.1.2	Quadro de medição	un						2,00			2,00
7.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						10,00			10,00
7.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						10,00			10,00
7.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un						10,00			10,00
7.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un						10,00			10,00
7.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un						2,00			2,00
7.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un						2,00			2,00
7.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
7.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200,00								200,00
7.2.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00								240,00
7.2.3	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un						6,00			6,00
7.2.4	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un						8,00			8,00
7.2.5	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un						50,00			50,00
7.2.6	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						35,00			35,00
7.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)										
7.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	500,00								500,00
7.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	500,00								500,00
7.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	450,00								450,00
7.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS										
7.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						40,00			40,00
7.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						40,00			40,00
7.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						50,00			50,00
7.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						30,00			30,00
7.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un						50,00			50,00
7.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un						10,00			10,00
7.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un						70,00			70,00
8.0	PINTURA E DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
			21,84		2,60	56,78	100,00%	2,00	Sala Reunião -->	113,56	
			12,08		2,60	31,41	100,00%	2,00	Sala 1 -->	62,82	
			12,12		2,60	31,51	100,00%	2,00	Sala 2 -->	63,02	
			12,12		2,60	31,51	100,00%	2,00	Sala 3 -->	63,02	
			11,12		2,60	28,91	100,00%	2,00	Sala 4 -->	57,82	
			10,75		2,60	27,95	100,00%	2,00	Hall -->	55,90	
			8,45		2,60	21,97	100,00%	2,00	DML 1 -->	43,94	
			11,75		2,60	30,55	100,00%	2,00	Recepção -->	61,10	
			28,90		2,60	75,14	100,00%	2,00	Circulação -->	150,28	
			14,75		2,60	38,35	100,00%	2,00	Sala da Coordenação -->	76,70	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES								TOTAL
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	
C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total											
8.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	12,36		2,60	32,14	100,00%	2,00	Sala 5 -->	64,28	2.672,28
			12,40		2,60	32,24	100,00%	2,00	Sala 6 -->	64,48	
			17,30		2,60	44,98	100,00%	2,00	Consultório Odontológico 1 -->	89,96	
			16,60	3,00	2,60	43,16	100,00%	2,00	Consultório Odontológico 2 -->	86,32	
			13,35		2,60	34,71	100,00%	2,00	Consultório Médico -->	69,42	
			11,10		2,60	28,86	100,00%	2,00	Sala Enfermeiro -->	57,72	
			13,50		2,60	35,10	100,00%	2,00	Copa 3 -->	70,20	
			11,72		2,60	30,47	100,00%	2,00	Copa 2 -->	60,94	
			8,92		2,60	23,19	100,00%	2,00	Depósito Dentista -->	46,38	
			11,05		2,60	28,73	100,00%	2,00	Copa 1 -->	57,46	
			8,00		2,60	20,80	100,00%	2,00	DML 2 -->	41,60	
			10,05		2,60	26,13	100,00%	2,00	Depósito -->	52,26	
			11,05		2,60	28,73	100,00%	2,00	Consultório Médico 2 -->	57,46	
			7,90		2,60	20,54	100,00%	2,00	DML 3 -->	41,08	
			9,15		2,60	23,79	100,00%	2,00	DML 4 -->	47,58	
10,60		2,60	27,56	100,00%	2,00	DML 5 -->	55,12				
21,10		2,60	54,86	100,00%	2,00	Sala de Hanseníase -->	109,72				
33,16		1,20	39,79	100,00%	2,00	Platibanda -->	79,58				
			85,84	4,50		386,28	100,00%	2,00	Fachadas (perímetro da edificação menos pele de vidro) -->	772,56	
9.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
9.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS										
9.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	24,00								24,00
9.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	24,00								24,00
9.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	12,00								12,00
9.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un						10,00			10,00
9.1.5	Junção simples, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						4,00			4,00
9.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un						2,00			2,00
9.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un						20,00			20,00
9.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un						8,00			8,00
9.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un						2,00			2,00
9.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un						3,00			3,00
9.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
9.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00								48,00
9.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00								24,00
9.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
9.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
9.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un						12,00			12,00
9.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un						12,00			12,00
9.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un						12,00			12,00
9.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un						12,00			12,00
9.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un						12,00			12,00
9.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un						10,00			10,00
9.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un						10,00			10,00
9.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un						3,00			3,00
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL
10.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Ar-condicionado Sala de Hanseníase -->	1,00		1,00	9,00
							Ar-condicionado Circulação -->	3,00		3,00	
							Ar-condicionado Circulação 2 -->	5,00		5,00	
10.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000' BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un					Consultório médico 1 e 2 -->	2,00		2,00	12,00
							Sala de Coordenação -->	1,00		1,00	
							Salas 1 a 6 -->	6,00		6,00	
							Consultório odontológico 1 e 2 -->	2,00		2,00	
								Sala de enfermaria -->	1,00	1,00	
10.3	Letra em alumínio 50 x 50cm - instalado	un					Letras p/ Nome "Centro de Saúde Jonas Neres" -->	24,00		24,00	24,00
10.4	TORNEIRA PARA LAVATORIO BALCAO MEBER 1190 C36	un					Torneira em cada banheiro -->	8,00		8,00	8,00
10.5	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Papeleira em cada banheiro -->	8,00		8,00	8,00
10.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un					Saboneteira em cada banheiro -->	8,00		8,00	8,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	Discriminação	UNID	DIMENSÕES									
			C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
<i>C/P = comprimento/perímetro; L = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume; ST = sub-total</i>												
10.7	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un						Porta papel toalha em cada banheiro -->	8,00		8,00	8,00
10.8	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²				61,26		<-- ACM Fachada			61,26	61,26
10.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACA EM FIBRA DE VIDRO e = 3,00mm	m²	0,40		0,50	0,20		<-- Placa em fibra de vidro na fachada			0,20	0,20
10.10	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	m²				10,65		<-- Bancada nos ambientes especificados em Projeto			10,65	10,65
11.0	LIMPEZA DA OBRA	UNID	C/P(m)	L(m)	H/P/E(m)	A(m2)	%	Q	V(m3)	ST	TOTAL	
11.1	Limpeza geral final da obra	m²				518,00	100,00%			518,00	518,00	

Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.072.865,24

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>											
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 69.481,27	6,48%
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,50	SEINFRA	C4541	R\$ 385,95	R\$ 385,95	R\$ 492,09		R\$ 2.214,41	0,21%
1.2	Administração Local	mês	6,00	CPU	CPU 01	R\$ 8.282,50	R\$ 8.282,50	R\$ 10.560,19		R\$ 63.361,14	5,91%
1.3	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	518,00	ORSE	4	R\$ 5,91	R\$ 5,91	R\$ 7,54		R\$ 3.905,72	0,36%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO									R\$ 12.045,69	1,12%
2.1	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m³	35,21	SINAPI	100982	R\$ 9,46	R\$ 9,46	R\$ 12,06		R\$ 424,67	0,04%
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m²	445,64	SEINFRA	C1064	R\$ 14,61	R\$ 14,61	R\$ 18,63		R\$ 8.302,27	0,77%
2.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m³	1,27	SINAPI	97622	R\$ 55,54	R\$ 55,54	R\$ 70,81		R\$ 89,93	0,01%
2.4	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	445,64	SINAPI	97640	R\$ 1,84	R\$ 1,84	R\$ 2,35		R\$ 1.047,25	0,10%
2.5	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m²	67,75	SINAPI	97644	R\$ 9,33	R\$ 9,33	R\$ 11,90		R\$ 806,23	0,08%
2.6	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m²	23,86	SINAPI	97645	R\$ 24,09	R\$ 24,09	R\$ 30,71		R\$ 732,74	0,07%
2.7	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m²	38,25	ORSE	9	R\$ 13,18	R\$ 13,18	R\$ 16,80		R\$ 642,60	0,06%
3.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS									R\$ 7.592,31	0,71%
3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	49,61	SINAPI	103333	R\$ 120,03	R\$ 120,03	R\$ 153,04		R\$ 7.592,31	0,71%
4.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS									R\$ 167.603,13	15,62%
4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. af_10/2022	m²	94,90	SINAPI	87879	R\$ 4,82	R\$ 4,82	R\$ 6,15		R\$ 583,64	0,05%
4.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	94,90	ORSE	12354	R\$ 29,78	R\$ 29,78	R\$ 37,97		R\$ 3.603,35	0,34%
4.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	943,92	ORSE	8624	R\$ 22,05	R\$ 22,05	R\$ 28,11		R\$ 26.533,59	2,47%
4.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	200,07	ORSE	13900	R\$ 80,99	R\$ 80,99	R\$ 103,26		R\$ 20.659,23	1,93%
4.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	m²	554,20	SINAPI	87630	R\$ 46,86	R\$ 46,86	R\$ 59,75		R\$ 33.113,45	3,09%
4.6	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3.0cm	m²	443,04	IOPES	130230	R\$ 147,13	R\$ 147,13	R\$ 187,59		R\$ 83.109,87	7,75%
5.0	COBERTURA									R\$ 148.371,92	13,83%
5.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	419,51	ORSE	4449	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 89,25		R\$ 37.441,27	3,49%
5.2	RETELHAMENTO TELHAS CERAMICAS TIPO COLONIAL PAULISTA	m²	650,00	SBC	100566	R\$ 67,79	R\$ 67,79	R\$ 86,43		R\$ 56.179,50	5,24%
5.3	TRATAMENTO E IMUNIZACAO DE MADEIRA COM PENETROL/PENTOX	m²	650,00	SBC	160051	R\$ 35,47	R\$ 35,47	R\$ 45,22		R\$ 29.393,00	2,74%
5.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	68,15	SEINFRA	C4463	R\$ 30,10	R\$ 30,10	R\$ 38,38		R\$ 2.615,60	0,24%
5.5	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	m	114,00	SEINFRA	C4464	R\$ 13,90	R\$ 13,90	R\$ 17,72		R\$ 2.020,08	0,19%
5.6	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	61,90	ORSE	9184	R\$ 147,34	R\$ 147,34	R\$ 187,86		R\$ 11.628,53	1,08%
5.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES	m	25,00	SINAPI	89580	R\$ 61,56	R\$ 61,56	R\$ 78,49		R\$ 1.962,25	0,18%
5.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	89590	R\$ 127,73	R\$ 127,73	R\$ 162,86		R\$ 3.257,20	0,30%
5.9	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	m	76,45	SINAPI	101979	R\$ 39,75	R\$ 39,75	R\$ 50,68		R\$ 3.874,49	0,36%
6.0	ESQUADRIAS									R\$ 383.304,20	35,73%

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>										
6.1	Porta de madeira em fichas ou maçica de giro, com batente, alizares, fechadura e dobradiças - fornecimento e instalação. r. 05/2021	m²	59,45	CAERN	1090068	R\$ 1.021,92	R\$ 1.021,92	R\$ 1.302,95	R\$ 77.460,38	7,22%
6.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	11,04	SEINFRA	C4516	R\$ 438,25	R\$ 438,25	R\$ 558,77	R\$ 6.168,82	0,57%
6.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	17,92	ORSE	11941	R\$ 510,64	R\$ 510,64	R\$ 651,07	R\$ 11.667,17	1,09%
6.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	29,02	ORSE	1878	R\$ 174,50	R\$ 174,50	R\$ 222,49	R\$ 6.456,13	0,60%
6.5	Janela basculante em alumínio anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	4,50	ORSE	14025	R\$ 1.620,64	R\$ 1.620,64	R\$ 2.066,32	R\$ 9.298,44	0,87%
6.6	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	m²	11,04	SINAPI	105812	R\$ 30,22	R\$ 30,22	R\$ 38,53	R\$ 425,37	0,04%
6.7	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	11,04	SINAPI	94589	R\$ 20,01	R\$ 20,01	R\$ 25,51	R\$ 281,63	0,03%
6.8	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, linha Citta Due Alcoa, em vidro laminado 3+3 prata reflexivo medindo 8,30x6,87m.c/06 modulos vertical e 11 modulos horizontal. e 05 janelas maxi mar (obra:Sup.Reg.Trabalho)	m²	110,11	ORSE	10036	R\$ 1.923,31	R\$ 1.923,31	R\$ 2.452,22	R\$ 270.013,94	25,17%
6.9	FORNECIMENTO E COLOCACAO GRADES DE FERRO EM JANELAS	m²	3,30	SBC	023310	R\$ 364,19	R\$ 364,19	R\$ 464,34	R\$ 1.532,32	0,14%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 71.474,12	6,66%
7.1	QUADROS E DISJUNTORES									
7.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	SINAPI	101883	R\$ 516,14	R\$ 516,14	R\$ 658,08	R\$ 1.316,16	0,12%
7.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,03%
7.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93653	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,01%
7.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93654	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,01%
7.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93656	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 157,20	0,01%
7.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	10,00	ORSE	11564	R\$ 75,54	R\$ 75,54	R\$ 96,31	R\$ 963,10	0,09%
7.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,04%
7.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,33	R\$ 88,33	R\$ 112,62	R\$ 225,24	0,02%
7.2	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS									
7.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,14	R\$ 11,14	R\$ 14,20	R\$ 2.840,00	0,26%
7.2.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	93008	R\$ 19,55	R\$ 19,55	R\$ 24,93	R\$ 5.983,20	0,56%
7.2.3	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	6,00	CPU	CPU 02	R\$ 2.455,69	R\$ 2.455,69	R\$ 3.131,00	R\$ 18.786,00	1,75%
7.2.4	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,16%
7.2.5	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91943	R\$ 21,21	R\$ 21,21	R\$ 27,04	R\$ 1.352,00	0,13%
7.2.6	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 17,91	R\$ 17,91	R\$ 22,84	R\$ 799,40	0,07%
7.3	CABOS E FIOS (CONDUTORES)									
7.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	500,00	SINAPI	91926	R\$ 4,94	R\$ 4,94	R\$ 6,30	R\$ 3.150,00	0,29%
7.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	500,00	SINAPI	91928	R\$ 7,72	R\$ 7,72	R\$ 9,84	R\$ 4.920,00	0,46%
7.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	450,00	SINAPI	101561	R\$ 20,15	R\$ 20,15	R\$ 25,69	R\$ 11.560,50	1,08%
7.4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS									
7.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	40,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 2.440,40	0,23%
7.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	40,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 3.190,00	0,30%
7.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	50,00	SINAPI	92004	R\$ 52,95	R\$ 52,95	R\$ 67,51	R\$ 3.375,50	0,31%
7.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	30,00	SINAPI	91992	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 1.635,60	0,15%
7.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	50,00	SINAPI	92008	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 2.901,50	0,27%
7.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,64	R\$ 7,64	R\$ 9,74	R\$ 97,40	0,01%
7.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	70,00	SINAPI	100910	R\$ 34,73	R\$ 34,73	R\$ 44,28	R\$ 3.099,60	0,29%
8.0	PINTURA E DIVERSOS								R\$ 35.087,04	3,27%
8.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2.672,28	SINAPI	104641	R\$ 10,30	R\$ 10,30	R\$ 13,13	R\$ 35.087,04	3,27%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS								R\$ 8.729,81	0,81%
9.1	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL	(%)
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>										
9.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	24,00	SINAPI	89711	R\$ 20,09	R\$ 20,09	R\$ 25,61	R\$ 614,64	0,06%
9.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	24,00	SINAPI	89712	R\$ 25,33	R\$ 25,33	R\$ 32,30	R\$ 775,20	0,07%
9.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	12,00	SEINFRA	C2600	R\$ 67,31	R\$ 67,31	R\$ 85,82	R\$ 1.029,84	0,10%
9.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un	10,00	SINAPI	104353	R\$ 40,57	R\$ 40,57	R\$ 51,73	R\$ 517,30	0,05%
9.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4,00	SINAPI	89797	R\$ 49,85	R\$ 49,85	R\$ 63,56	R\$ 254,24	0,02%
9.1.6	Joelho PVC 90º Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	89724	R\$ 9,56	R\$ 9,56	R\$ 12,19	R\$ 24,38	0,00%
9.1.7	Joelho PVC 90º Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	89744	R\$ 27,31	R\$ 27,31	R\$ 34,82	R\$ 696,40	0,06%
9.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	8,00	SINAPI	89707	R\$ 50,50	R\$ 50,50	R\$ 64,39	R\$ 515,12	0,05%
9.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4822	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,00%
9.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0603	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,11%
9.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
9.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00	SINAPI	89446	R\$ 5,36	R\$ 5,36	R\$ 6,83	R\$ 327,84	0,03%
9.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00	SINAPI	89403	R\$ 18,67	R\$ 18,67	R\$ 23,80	R\$ 571,20	0,05%
9.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	89413	R\$ 11,57	R\$ 11,57	R\$ 14,75	R\$ 177,00	0,02%
9.2.4	Joelho PVC 90º soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89362	R\$ 9,00	R\$ 9,00	R\$ 11,48	R\$ 137,76	0,01%
9.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1568	R\$ 13,29	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,02%
9.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1567	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,02%
9.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1565	R\$ 14,28	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,02%
9.2.8	Te PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89617	R\$ 7,20	R\$ 7,20	R\$ 9,18	R\$ 110,16	0,01%
9.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	89443	R\$ 16,23	R\$ 16,23	R\$ 20,69	R\$ 248,28	0,02%
9.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,02%
9.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,02%
9.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,80	R\$ 110,80	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,04%
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS									
10.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	9,00	SINAPI	103250	R\$ 5.093,03	R\$ 5.093,03	R\$ 6.493,61	R\$ 58.442,49	5,45%
10.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	un	12,00	SINAPI	103244	R\$ 3.129,67	R\$ 3.129,67	R\$ 3.990,33	R\$ 47.883,96	4,46%
10.3	Letra em alumínio 50 x 50cm - instalado	un	24,00	ORSE	12058	R\$ 254,10	R\$ 254,10	R\$ 323,98	R\$ 7.775,52	0,72%
10.4	TORNEIRA PARA LAVATORIO BALCAO MEBER 1190 C36	un	8,00	SBC	190286	R\$ 251,72	R\$ 251,72	R\$ 320,94	R\$ 2.567,52	0,24%
10.5	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	SINAPI	95544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 735,04	0,07%
10.6	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	SINAPI	95547	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 719,44	0,07%
10.7	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	8,00	SEINFRA	C4825	R\$ 66,33	R\$ 66,33	R\$ 84,57	R\$ 676,56	0,06%
10.8	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	61,26	ORSE	5057	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 39.463,08	3,68%
10.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACA EM FIBRA DE VIDRO e = 3,00mm	m²	0,20	SEINFRA	C4577	R\$ 290,36	R\$ 290,36	R\$ 370,21	R\$ 74,04	0,01%
10.10	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	m²	10,65	SBC	190404	R\$ 665,41	R\$ 665,41	R\$ 848,40	R\$ 9.035,46	0,84%
11.0	LIMPEZA DA OBRA									
11.1	Limpeza geral final da obra	m²	518,00	ORSE	2450	R\$ 2,73	R\$ 2,73	R\$ 3,48	R\$ 1.802,64	0,17%
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 841.462,93	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 231.402,31	27,50%
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+15) =									R\$ 1.072.865,24	100,00%
detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI										
discriminação dos valores									valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)									R\$ 1.072.865,24	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)									R\$ 1.072.865,24	100,00%

Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
 ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MES = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.072.865,24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Prazo em meses						VALOR (R\$)	PESO (%)
		1°	2°	3°	4°	5°	6°		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	17.370,32 25%	10.422,19 15%	10.422,19 15%	10.422,19 15%	10.422,19 15%	10.422,19 15%	R\$ 69.481,27	6,48%
2.0	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO	12.045,69 100%						R\$ 12.045,69	1,12%
3.0	PAREDES E PAINÉIS E CERCAS	1.898,08 25%	1.898,08 25%	1.898,08 25%	1.898,08 25%			R\$ 7.592,31	0,71%
4.0	REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS		33.520,63 20%	33.520,63 20%	33.520,63 20%	33.520,63 20%	33.520,63 20%	R\$ 167.603,13	15,62%
5.0	COBERTURA			14.837,19 10%	59.348,77 40%	59.348,77 40%	14.837,19 10%	R\$ 148.371,92	13,83%
6.0	ESQUADRIAS				38.330,42 10%	191.652,10 50%	153.321,68 40%	R\$ 383.304,20	35,73%
7.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			7.147,41 10%	28.589,65 40%	28.589,65 40%	7.147,41 10%	R\$ 71.474,12	6,66%
8.0	PINTURA E DIVERSOS					17.543,52 50%	17.543,52 50%	R\$ 35.087,04	3,27%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		872,98 10%	3.491,92 40%	3.491,92 40%	872,98 10%		R\$ 8.729,81	0,81%
10.0	SERVIÇOS DIVERSOS					66.949,24 40%	100.423,87 60%	R\$ 167.373,11	15,60%
11.0	LIMPEZA DA OBRA						1.802,64 100%	R\$ 1.802,64	0,17%
VALOR TOTAL C/ BDI (R\$) =		R\$ 31.314,09	R\$ 46.713,88	R\$ 71.317,42	R\$ 175.601,65	R\$ 408.899,08	R\$ 339.019,13	R\$ 1.072.865,24	100,00%
VALOR TOTAL C/ BDI (%) =		2,92%	4,35%	6,65%	16,37%	38,11%	31,60%		
(A)+(B)=VALOR TOTAL ACUMUL. (R\$) =		R\$ 31.314,09	R\$ 78.027,96	R\$ 149.345,38	R\$ 324.947,04	R\$ 733.846,11	R\$ 1.072.865,24		
(A)+(B) = VALOR TOTAL ACUMUL. (%) =		2,92%	7,27%	13,92%	30,29%	68,40%	100,00%		

detalhamento das parcelas do valor global deste orçamento / ação ==> COM BDI

discriminação dos valores	valor (R\$)	peso (%)
1 - Valor do Proponente / Proprietário (PREFEITURA MUNICIPAL)	R\$ 1.072.865,24	100,00%
2 - Valor Total deste Orçamento / Ação (1+2)	R\$ 1.072.865,24	100,00%

Composição Unitária 01							
Código		CPU 01					
Descrição		Administração Local					
Tipo		Sem Tipificação					
Unidade							
Valor Desonerado		R\$ 8.282,50					
codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado	
C	90776/ SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI	H	R\$ 34,01	90,00	R\$ 3.060,90
C	90777/ SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Material	H	R\$ 130,54	40,00	R\$ 5.221,60
Valor Total:							R\$ 8.282,50

Composição Unitária 02							
Código		CPU 02					
Descrição		Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator					
Estado		Maranhão					
Tipo		SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS					
Unidade		un					
Valor Desonerado		R\$ 2.455,69					
codigo	Descrição	Tipo	Unidade	Valor Desonerado	Coeficiente	Valor total Desonerado	
C	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	21,05	1,0	21,05
C	88264/SINAPI	Eletricista com encargos complementares	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	h	26,88	1,0	26,88
I	13520/ORSE	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor	Material	un	1.111,76	1,0	1.111,76
I	13522/ORSE	Reator vapor metálico 2000w - 220V	Material	un	1.296,00	1,0	1.296,00
Valor Total:							R\$ 2.455,69

<p>Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA</p> <p>Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município de Santa Luzia/MA</p> <p>Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA</p> <p>Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.</p>	 <p>PREFEITURA DE SANTA LUZIA COMPROMISSO COM O POVO</p>	<p>Prefeitura de Santa Luzia-MA</p>
---	--	-------------------------------------

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.072.865,24

COMPOSIÇÃO DE BDI (%) = (Construção de Edifícios)

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Administração central	3,00%
	Total deste grupo =	3,00%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Seguro e Garantia	0,80%
	2- Risco	0,97%
	3- Despesas financeiras	0,59%
	Total deste grupo =	2,36%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- Lucro bruto	6,16%
	Total deste grupo =	6,16%
GRUPO: DESPESAS ADMINISTRATIVAS		
	1- PIS	0,65%
	2- COFINS	3,00%
	3- ISSQN	5,00%
	4- CPRB	3,60%
	Total deste grupo =	12,25%
	TOTAL = f(fórmula) =	27,50%

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

A fórmula abaixo foi utilizada para cálculo do BDI das faixas acima relacionadas, devendo ser adotada como padrão.

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

Onde:

AC = TAXA DE ADMINISTRAÇÃO CENTRAL;
S = TAXA DE SEGUROS;
R = TAXA DE RISCOS;
G = TAXA DE GARANTIAS;
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS;
L = TAXA DE LUCRO/REMUNERAÇÃO;
I = TAXA DE INCIDÊNCIA DE IMPOSTOS (PIS, CONFINS e ISS).

LIMITES DE TAXAS INTEGRANTES DA COMPOSIÇÃO DO BDI / CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

Item componente do BDI	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos: PIS, CONFINS e ISSQN	8,82%	7,42%	6,88%
TOTAL	20,34%	22,12%	25,00%

Objeto/ Obra = Reforma do Centro de Saúde Jonas Neres, no município de Santa Luzia - MA

Local/ implantação = Rua Angelis SN, Bairro Cohab II, Município de Santa Luzia/MA

Proprietário = Pref. Munic. de Santa Luzia/MA

Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.



Prefeitura de Santa Luzia-MA

BDI = 27,50%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - HORA = 98,31%
ENC. SOCIAIS DESONERADOS - MÊS = 58,66%

VALOR TOTAL COM BDI:
R\$ 1.072.865,24

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPES - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	PESO UNIT (%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>														
6.8	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, linha Citta Due Alcoa, em vidro laminado 3+3 prata refletivo medindo 8,30x6,87m, c/06 módulos vertical e 11 módulos horizontal. e 05 janelas maxi mar (obra:Sup.Reg.Trabalho)	m²	110,11	ORSE	10036	R\$ 1.923,31	R\$ 1.923,31	R\$ 2.452,22	R\$ 270.013,94	25,17%	R\$ 270.013,94	25,17%	25,17%	A
4.6	Piso argamassa alta resistência tipo granilite ou equiv de qualidade comprovada, esp de 10mm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural, com acabamento anti-derrapante mecanizado, inclusive regularização e=3,0cm	m²	443,04	IOPES	130230	R\$ 147,13	R\$ 147,13	R\$ 187,59	R\$ 83.109,87	7,75%	R\$ 83.109,87	7,75%	32,91%	A
6.1	Porta de madeira em fichas ou maçica de giro, com batente, alizares, fechadura e dobradiças - fornecimento e instalação. r_05/2021	m²	59,45	CAERN	1090068	R\$ 1.021,92	R\$ 1.021,92	R\$ 1.302,95	R\$ 77.460,38	7,22%	R\$ 77.460,38	7,22%	40,13%	A
1.2	Administração Local	mês	6,00	CPU	CPU 01	R\$ 8.282,50	R\$ 8.282,50	R\$ 10.560,19	R\$ 63.361,14	5,91%	R\$ 63.361,14	5,91%	46,04%	A
10.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO -	un	9,00	SINAPI	103250	R\$ 5.093,03	R\$ 5.093,03	R\$ 6.493,61	R\$ 58.442,49	5,45%	R\$ 58.442,49	5,45%	51,49%	A
5.2	RETELHAMENTO TELHAS CERAMICAS TIPO COLONIAL PAULISTA	m²	650,00	SBC	100566	R\$ 67,79	R\$ 67,79	R\$ 86,43	R\$ 56.179,50	5,24%	R\$ 56.179,50	5,24%	56,72%	A
10.2	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE). 9000' BTU/H. CICLO FRIO -	un	12,00	SINAPI	103244	R\$ 3.129,67	R\$ 3.129,67	R\$ 3.990,33	R\$ 47.883,96	4,46%	R\$ 47.883,96	4,46%	61,19%	A
10.8	Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond), e=0,3mm, pintura Kaynar 500 composta por seis camadas, inclusive estrutura metálica auxiliar em perfil de viga "U" de 2" - fornecimento e montagem	m²	61,26	ORSE	5057	R\$ 505,25	R\$ 505,25	R\$ 644,19	R\$ 39.463,08	3,68%	R\$ 39.463,08	3,68%	64,87%	A
5.1	Forro de pvc, em régua de 10 ou 20 cm, aplicado, inclusive estrutura para fixação (perfis em PVC) marca Araforros ou similar, instalado - Rev 06_10/2021	m²	419,51	ORSE	4449	R\$ 70,00	R\$ 70,00	R\$ 89,25	R\$ 37.441,27	3,49%	R\$ 37.441,27	3,49%	68,35%	A
8.1	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2.672,28	SINAPI	104641	R\$ 10,30	R\$ 10,30	R\$ 13,13	R\$ 35.087,04	3,27%	R\$ 35.087,04	3,27%	71,63%	A

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>														
4.5	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	554,20	SINAPI	87630	R\$ 46,86	R\$ 46,86	R\$ 59,75	R\$ 33.113,45	3,09%	R\$ 33.113,45	3,09%	74,71%	A
5.3	TRATAMENTO E IMUNIZACAO DE MADEIRA COM PENETROL/PENTOX	m²	650,00	SBC	160051	R\$ 35,47	R\$ 35,47	R\$ 45,22	R\$ 29.393,00	2,74%	R\$ 29.393,00	2,74%	77,45%	A
4.3	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	943,92	ORSE	8624	R\$ 22,05	R\$ 22,05	R\$ 28,11	R\$ 26.533,59	2,47%	R\$ 26.533,59	2,47%	79,92%	A
4.4	Revestimento cerâmico para piso e parede, cerâmica 60 x 60 cm acabamento acetinado, bold, pointer, linha linha cimento cinza ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboco	m²	200,07	ORSE	13900	R\$ 80,99	R\$ 80,99	R\$ 103,26	R\$ 20.659,23	1,93%	R\$ 20.659,23	1,93%	81,85%	B
7.2.3	Refletor externo IP65 para lâmpada 1000/2000w, com dissipador de calor, inclusive reator	un	6,00	CPU	CPU 02	R\$ 2.455,69	R\$ 2.455,69	R\$ 3.131,00	R\$ 18.786,00	1,75%	R\$ 18.786,00	1,75%	83,60%	B
6.3	Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro	m²	17,92	ORSE	11941	R\$ 510,64	R\$ 510,64	R\$ 651,07	R\$ 11.667,17	1,09%	R\$ 11.667,17	1,09%	84,69%	B
5.6	Calha Pluvial de beiral, Ø 170mm, PVC, semicircular, Amanco ou similar, exclusive condutores	m	61,90	ORSE	9184	R\$ 147,34	R\$ 147,34	R\$ 187,86	R\$ 11.628,53	1,08%	R\$ 11.628,53	1,08%	85,77%	B
7.3.3	Cabo de cobre flexível isolado, 16 mm², 0,6/1,0 kv, para rede aérea de distribuição de energia elétrica de baixa tensão - fornecimento e instalação. af_07/2020	m	450,00	SINAPI	101561	R\$ 20,15	R\$ 20,15	R\$ 25,69	R\$ 11.560,50	1,08%	R\$ 11.560,50	1,08%	86,85%	B
6.5	Janela basculante em alumínio anodizado, cor branca, com vidro de 4mm liso incolor	m²	4,50	ORSE	14025	R\$ 1.620,64	R\$ 1.620,64	R\$ 2.066,32	R\$ 9.298,44	0,87%	R\$ 9.298,44	0,87%	87,72%	B
10.10	BANCADA EM GRANITO PRETO SAO GABRIEL	m²	10,65	SBC	190404	R\$ 665,41	R\$ 665,41	R\$ 848,40	R\$ 9.035,46	0,84%	R\$ 9.035,46	0,84%	88,56%	B
2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	m²	445,64	SEINFRA	C1064	R\$ 14,61	R\$ 14,61	R\$ 18,63	R\$ 8.302,27	0,77%	R\$ 8.302,27	0,77%	89,33%	B
10.3	Letra em alumínio 50 x 50cm - instalado	un	24,00	ORSE	12058	R\$ 254,10	R\$ 254,10	R\$ 323,98	R\$ 7.775,52	0,72%	R\$ 7.775,52	0,72%	90,06%	B
3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm, bloco deitado) e argamassa de assentamento com preparo manual. af_12/2021	m²	49,61	SINAPI	103333	R\$ 120,03	R\$ 120,03	R\$ 153,04	R\$ 7.592,31	0,71%	R\$ 7.592,31	0,71%	90,77%	B
6.4	Vidro liso incolor 4mm - Rev 01_10/2021	m²	29,02	ORSE	1878	R\$ 174,50	R\$ 174,50	R\$ 222,49	R\$ 6.456,13	0,60%	R\$ 6.456,13	0,60%	91,37%	B
6.2	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	11,04	SEINFRA	C4516	R\$ 438,25	R\$ 438,25	R\$ 558,77	R\$ 6.168,82	0,57%	R\$ 6.168,82	0,57%	91,94%	B
7.2.2	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 50 mm (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica para distribuição da energia dos postes	m	240,00	SINAPI	93008	R\$ 19,55	R\$ 19,55	R\$ 24,93	R\$ 5.983,20	0,56%	R\$ 5.983,20	0,56%	92,50%	B
7.3.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	500,00	SINAPI	91928	R\$ 7,72	R\$ 7,72	R\$ 9,84	R\$ 4.920,00	0,46%	R\$ 4.920,00	0,46%	92,96%	B
1.3	Limpeza mecanizada do terreno c/ trator esteira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1 km	m²	518,00	ORSE	4	R\$ 5,91	R\$ 5,91	R\$ 7,54	R\$ 3.905,72	0,36%	R\$ 3.905,72	0,36%	93,32%	B

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>														
5.9	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	m	76,45	SINAPI	101979	R\$ 39,75	R\$ 39,75	R\$ 50,68	R\$ 3.874,49	0,36%	R\$ 3.874,49	0,36%	93,68%	B
4.2	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	94,90	ORSE	12354	R\$ 29,78	R\$ 29,78	R\$ 37,97	R\$ 3.603,35	0,34%	R\$ 3.603,35	0,34%	94,02%	B
7.4.3	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	50,00	SINAPI	92004	R\$ 52,95	R\$ 52,95	R\$ 67,51	R\$ 3.375,50	0,31%	R\$ 3.375,50	0,31%	94,33%	B
5.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	un	20,00	SINAPI	89590	R\$ 127,73	R\$ 127,73	R\$ 162,86	R\$ 3.257,20	0,30%	R\$ 3.257,20	0,30%	94,64%	B
7.4.2	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	40,00	SINAPI	92027	R\$ 62,55	R\$ 62,55	R\$ 79,75	R\$ 3.190,00	0,30%	R\$ 3.190,00	0,30%	94,93%	B
7.3.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	500,00	SINAPI	91926	R\$ 4,94	R\$ 4,94	R\$ 6,30	R\$ 3.150,00	0,29%	R\$ 3.150,00	0,29%	95,23%	C
7.4.7	Luminária tipo calha, de sobrepor, com 2 lâmpadas tubulares fluorescentes de 18 w, com reator de partida rápida - fornecimento e instalação. af_02/2020	un	70,00	SINAPI	100910	R\$ 34,73	R\$ 34,73	R\$ 44,28	R\$ 3.099,60	0,29%	R\$ 3.099,60	0,29%	95,52%	C
7.4.5	Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	50,00	SINAPI	92008	R\$ 45,51	R\$ 45,51	R\$ 58,03	R\$ 2.901,50	0,27%	R\$ 2.901,50	0,27%	95,79%	C
7.2.1	Eletroduto flexível corrugado reforçado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	m	200,00	SINAPI	91855	R\$ 11,14	R\$ 11,14	R\$ 14,20	R\$ 2.840,00	0,26%	R\$ 2.840,00	0,26%	96,05%	C
5.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	68,15	SEINFRA	C4463	R\$ 30,10	R\$ 30,10	R\$ 38,38	R\$ 2.615,60	0,24%	R\$ 2.615,60	0,24%	96,30%	C
10.4	TORNEIRA PARA LAVATORIO BALCAO MEBER 1190 C36	un	8,00	SBC	190286	R\$ 251,72	R\$ 251,72	R\$ 320,94	R\$ 2.567,52	0,24%	R\$ 2.567,52	0,24%	96,54%	C
7.4.1	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	40,00	SINAPI	92023	R\$ 47,85	R\$ 47,85	R\$ 61,01	R\$ 2.440,40	0,23%	R\$ 2.440,40	0,23%	96,76%	C
1.1	Placa padrão de obra, tipo banner	m²	4,50	SEINFRA	C4541	R\$ 385,95	R\$ 385,95	R\$ 492,09	R\$ 2.214,41	0,21%	R\$ 2.214,41	0,21%	96,97%	C
5.5	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	m	114,00	SEINFRA	C4464	R\$ 13,90	R\$ 13,90	R\$ 17,72	R\$ 2.020,08	0,19%	R\$ 2.020,08	0,19%	97,16%	C
5.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	m	25,00	SINAPI	89580	R\$ 61,56	R\$ 61,56	R\$ 78,49	R\$ 1.962,25	0,18%	R\$ 1.962,25	0,18%	97,34%	C
11.1	Limpeza geral final da obra	m²	518,00	ORSE	2450	R\$ 2,73	R\$ 2,73	R\$ 3,48	R\$ 1.802,64	0,17%	R\$ 1.802,64	0,17%	97,51%	C
7.2.4	Caixa de passagem 30x30x50cm em alvenaria com tampa	un	8,00	SEINFRA	C3504	R\$ 169,80	R\$ 169,80	R\$ 216,50	R\$ 1.732,00	0,16%	R\$ 1.732,00	0,16%	97,67%	C
7.4.4	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	30,00	SINAPI	91992	R\$ 42,76	R\$ 42,76	R\$ 54,52	R\$ 1.635,60	0,15%	R\$ 1.635,60	0,15%	97,82%	C
6.9	FORNECIMENTO E COLOCACAO GRADES DE FERRO EM JANELAS	m²	3,30	SBC	023310	R\$ 364,19	R\$ 364,19	R\$ 464,34	R\$ 1.532,32	0,14%	R\$ 1.532,32	0,14%	97,97%	C
7.2.5	Caixa de passagem PVC 4x4" com tampa parafusada	un	50,00	SINAPI	91943	R\$ 21,21	R\$ 21,21	R\$ 27,04	R\$ 1.352,00	0,13%	R\$ 1.352,00	0,13%	98,09%	C

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>														
7.1.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	SINAPI	101883	R\$ 516,14	R\$ 516,14	R\$ 658,08	R\$ 1.316,16	0,12%	R\$ 1.316,16	0,12%	98,21%	C
9.1.10	Caixa em alvenaria (40x40x60cm) de 1/2 tijolo comum, lastro de concreto e tampa de concreto	un	3,00	SEINFRA	C0603	R\$ 297,90	R\$ 297,90	R\$ 379,82	R\$ 1.139,46	0,11%	R\$ 1.139,46	0,11%	98,32%	C
2.4	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	445,64	SINAPI	97640	R\$ 1,84	R\$ 1,84	R\$ 2,35	R\$ 1.047,25	0,10%	R\$ 1.047,25	0,10%	98,42%	C
9.1.3	Tubo pvc branco rígido esgoto d=150mm (6")	m	12,00	SEINFRA	C2600	R\$ 67,31	R\$ 67,31	R\$ 85,82	R\$ 1.029,84	0,10%	R\$ 1.029,84	0,10%	98,51%	C
7.1.6	Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10KA	un	10,00	ORSE	11564	R\$ 75,54	R\$ 75,54	R\$ 96,31	R\$ 963,10	0,09%	R\$ 963,10	0,09%	98,60%	C
2.5	Remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m²	67,75	SINAPI	97644	R\$ 9,33	R\$ 9,33	R\$ 11,90	R\$ 806,23	0,08%	R\$ 806,23	0,08%	98,68%	C
7.2.6	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	un	35,00	SINAPI	91936	R\$ 17,91	R\$ 17,91	R\$ 22,84	R\$ 799,40	0,07%	R\$ 799,40	0,07%	98,75%	C
9.1.2	Tubo de PVC Série Normal Ø 50mm	m	24,00	SINAPI	89712	R\$ 25,33	R\$ 25,33	R\$ 32,30	R\$ 775,20	0,07%	R\$ 775,20	0,07%	98,83%	C
10.5	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	SINAPI	95544	R\$ 72,06	R\$ 72,06	R\$ 91,88	R\$ 735,04	0,07%	R\$ 735,04	0,07%	98,89%	C
2.6	Remoção de janelas, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m²	23,86	SINAPI	97645	R\$ 24,09	R\$ 24,09	R\$ 30,71	R\$ 732,74	0,07%	R\$ 732,74	0,07%	98,96%	C
10.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	un	8,00	SINAPI	95547	R\$ 70,53	R\$ 70,53	R\$ 89,93	R\$ 719,44	0,07%	R\$ 719,44	0,07%	99,03%	C
9.1.7	Joelho PVC 90° Ø 100mm	un	20,00	SINAPI	89744	R\$ 27,31	R\$ 27,31	R\$ 34,82	R\$ 696,40	0,06%	R\$ 696,40	0,06%	99,09%	C
10.7	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	un	8,00	SEINFRA	C4825	R\$ 66,33	R\$ 66,33	R\$ 84,57	R\$ 676,56	0,06%	R\$ 676,56	0,06%	99,16%	C
2.7	Remoção de telhamento com telhas cerâmicas	m²	38,25	ORSE	9	R\$ 13,18	R\$ 13,18	R\$ 16,80	R\$ 642,60	0,06%	R\$ 642,60	0,06%	99,22%	C
9.1.1	Tubo de PVC Série Normal Ø 40mm	m	24,00	SINAPI	89711	R\$ 20,09	R\$ 20,09	R\$ 25,61	R\$ 614,64	0,06%	R\$ 614,64	0,06%	99,27%	C
4.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400L. af_10/2022	m²	94,90	SINAPI	87879	R\$ 4,82	R\$ 4,82	R\$ 6,15	R\$ 583,64	0,05%	R\$ 583,64	0,05%	99,33%	C
9.2.2	Tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	m	24,00	SINAPI	89403	R\$ 18,67	R\$ 18,67	R\$ 23,80	R\$ 571,20	0,05%	R\$ 571,20	0,05%	99,38%	C
9.1.4	Junção de redução invertida, pvc, série normal, esgoto predial, dn 100 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	un	10,00	SINAPI	104353	R\$ 40,57	R\$ 40,57	R\$ 51,73	R\$ 517,30	0,05%	R\$ 517,30	0,05%	99,43%	C
9.1.8	Caixa sifonada, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	8,00	SINAPI	89707	R\$ 50,50	R\$ 50,50	R\$ 64,39	R\$ 515,12	0,05%	R\$ 515,12	0,05%	99,48%	C
6.6	GUARNIÇÃO DE ALUMÍNIO. AF_11/2024	m²	11,04	SINAPI	105812	R\$ 30,22	R\$ 30,22	R\$ 38,53	R\$ 425,37	0,04%	R\$ 425,37	0,04%	99,52%	C
2.1	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	m³	35,21	SINAPI	100982	R\$ 9,46	R\$ 9,46	R\$ 12,06	R\$ 424,67	0,04%	R\$ 424,67	0,04%	99,56%	C

CURVA ABC

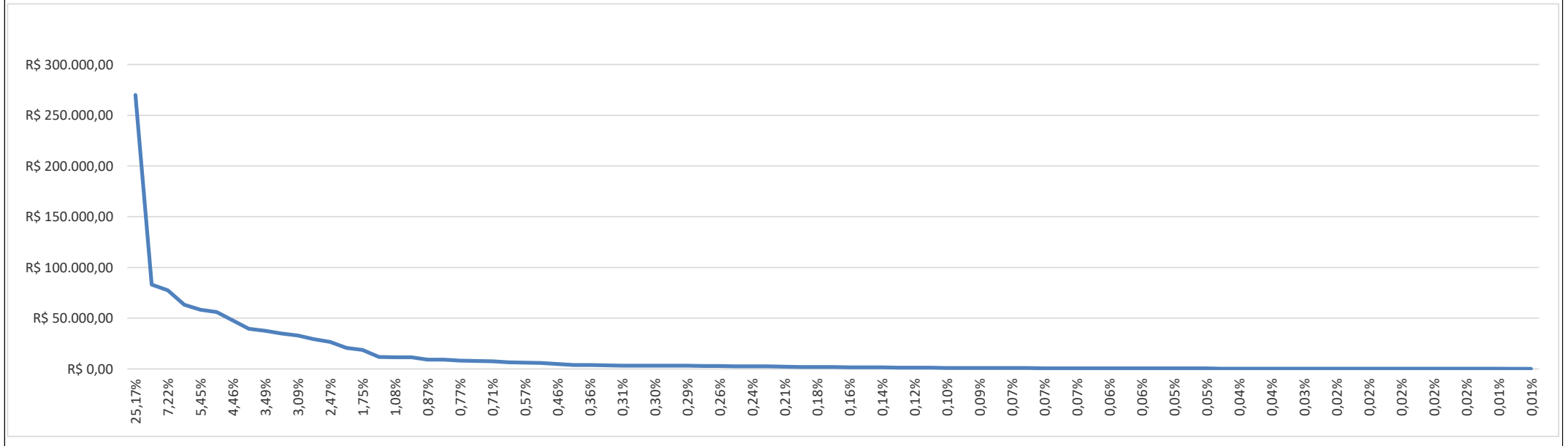
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO	
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO		
												(%)	(%)		
<i>C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume</i>															
9.2.12	Registro de gaveta bruto d= 32mm (1 1/4")	un	3,00	SEINFRA	C2159	R\$ 110,80	R\$ 110,80	R\$ 141,27	R\$ 423,81	0,04%	R\$ 423,81	0,04%	99,60%	C	
7.1.7	Dispositivo diferencial residual 25A	un	2,00	SEINFRA	C4530	R\$ 160,14	R\$ 160,14	R\$ 204,18	R\$ 408,36	0,04%	R\$ 408,36	0,04%	99,64%	C	
9.2.1	Tubo PVC soldável Ø 25mm	m	48,00	SINAPI	89446	R\$ 5,36	R\$ 5,36	R\$ 6,83	R\$ 327,84	0,03%	R\$ 327,84	0,03%	99,67%	C	
6.7	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	11,04	SINAPI	94589	R\$ 20,01	R\$ 20,01	R\$ 25,51	R\$ 281,63	0,03%	R\$ 281,63	0,03%	99,69%	C	
7.1.2	Quadro de medição	un	2,00	SEINFRA	C3579	R\$ 106,26	R\$ 106,26	R\$ 135,48	R\$ 270,96	0,03%	R\$ 270,96	0,03%	99,72%	C	
9.1.5	Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 x 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	un	4,00	SINAPI	89797	R\$ 49,85	R\$ 49,85	R\$ 63,56	R\$ 254,24	0,02%	R\$ 254,24	0,02%	99,74%	C	
9.2.10	Te reducao pvc roscavel de 3/4" x 1/2" para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2400	R\$ 19,65	R\$ 19,65	R\$ 25,05	R\$ 250,50	0,02%	R\$ 250,50	0,02%	99,76%	C	
9.2.9	Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	89443	R\$ 16,23	R\$ 16,23	R\$ 20,69	R\$ 248,28	0,02%	R\$ 248,28	0,02%	99,79%	C	
9.2.6	Joelho redução pvc rosc. d=1"x3/4" (32x25mm)	un	12,00	SEINFRA	C1567	R\$ 15,18	R\$ 15,18	R\$ 19,35	R\$ 232,20	0,02%	R\$ 232,20	0,02%	99,81%	C	
7.1.8	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	2,00	ORSE	9041	R\$ 88,33	R\$ 88,33	R\$ 112,62	R\$ 225,24	0,02%	R\$ 225,24	0,02%	99,83%	C	
9.2.7	Joelho redução pvc sold.marrom d=32x25mm (1"x3/4")	un	12,00	SEINFRA	C1565	R\$ 14,28	R\$ 14,28	R\$ 18,21	R\$ 218,52	0,02%	R\$ 218,52	0,02%	99,85%	C	
9.2.11	Te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria	un	10,00	SEINFRA	C2405	R\$ 16,92	R\$ 16,92	R\$ 21,57	R\$ 215,70	0,02%	R\$ 215,70	0,02%	99,87%	C	
9.2.5	Joelho redução pvc rosc. d=3/4"x1/2" (25x20mm)	un	12,00	SEINFRA	C1568	R\$ 13,29	R\$ 13,29	R\$ 16,94	R\$ 203,28	0,02%	R\$ 203,28	0,02%	99,89%	C	
9.2.3	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	un	12,00	SINAPI	89413	R\$ 11,57	R\$ 11,57	R\$ 14,75	R\$ 177,00	0,02%	R\$ 177,00	0,02%	99,91%	C	
7.1.5	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93656	R\$ 12,33	R\$ 12,33	R\$ 15,72	R\$ 157,20	0,01%	R\$ 157,20	0,01%	99,92%	C	
9.2.4	Joelho PVC 90° soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89362	R\$ 9,00	R\$ 9,00	R\$ 11,48	R\$ 137,76	0,01%	R\$ 137,76	0,01%	99,93%	C	
7.1.3	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93653	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,01%	R\$ 135,00	0,01%	99,95%	C	
7.1.4	Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	10,00	SINAPI	93654	R\$ 10,59	R\$ 10,59	R\$ 13,50	R\$ 135,00	0,01%	R\$ 135,00	0,01%	99,96%	C	
9.2.8	Tê PVC soldável Ø 25mm	un	12,00	SINAPI	89617	R\$ 7,20	R\$ 7,20	R\$ 9,18	R\$ 110,16	0,01%	R\$ 110,16	0,01%	99,97%	C	
7.4.6	Fornecimento e instalação de tampa cega (espelho liso) para caixa 4" x 2"	un	10,00	ORSE	711	R\$ 7,64	R\$ 7,64	R\$ 9,74	R\$ 97,40	0,01%	R\$ 97,40	0,01%	99,98%	C	
2.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	m³	1,27	SINAPI	97622	R\$ 55,54	R\$ 55,54	R\$ 70,81	R\$ 89,93	0,01%	R\$ 89,93	0,01%	99,99%	C	
10.9	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACA EM FIBRA DE VIDRO e = 3,00mm	m²	0,20	SEINFRA	C4577	R\$ 290,36	R\$ 290,36	R\$ 370,21	R\$ 74,04	0,01%	R\$ 74,04	0,01%	99,99%	C	
9.1.9	Terminal de Ventilação 50mm	un	2,00	SEINFRA	C4822	R\$ 18,42	R\$ 18,42	R\$ 23,49	R\$ 46,98	0,00%	R\$ 46,98	0,00%	100,00%	C	
9.1.6	Joelho PVC 90° Ø 40mm	un	2,00	SINAPI	89724	R\$ 9,56	R\$ 9,56	R\$ 12,19	R\$ 24,38	0,00%	R\$ 24,38	0,00%	100,00%	C	
(A) = VALOR TOTAL SEM BDI (R\$) = (1+2+3+...+11) =											R\$ 841.462,93		R\$ 1.072.865,24	100,00%	
(B) = VALOR TOTAL DO BDI (R\$) = (1+2+3+...+11) =											R\$ 231.402,31	27,50%			
(A+B) = VALOR TOTAL COM BDI (R\$) = (1+2+3+...+11) =											R\$ 1.072.865,24	100,00%			

CURVA ABC

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT	Data/ Referência = (SEINFRA - 028; SINAPI - 03/2026; SBC - 04/2026; ORSE - 02/2026; IOPEs - 12/2025; CAERN - 01/2026); Referencial-Desonerado.			VALOR ADOTADO (R\$)			PESO UNIT	PARCIAIS		ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
				REF.	COD. COMPOSIÇÃO	VALOR UNIT	UNIT S/BDI	UNIT C/BDI	TOTAL COM BDI	(%)	TOTAL	PESO	PESO	
												(%)	(%)	

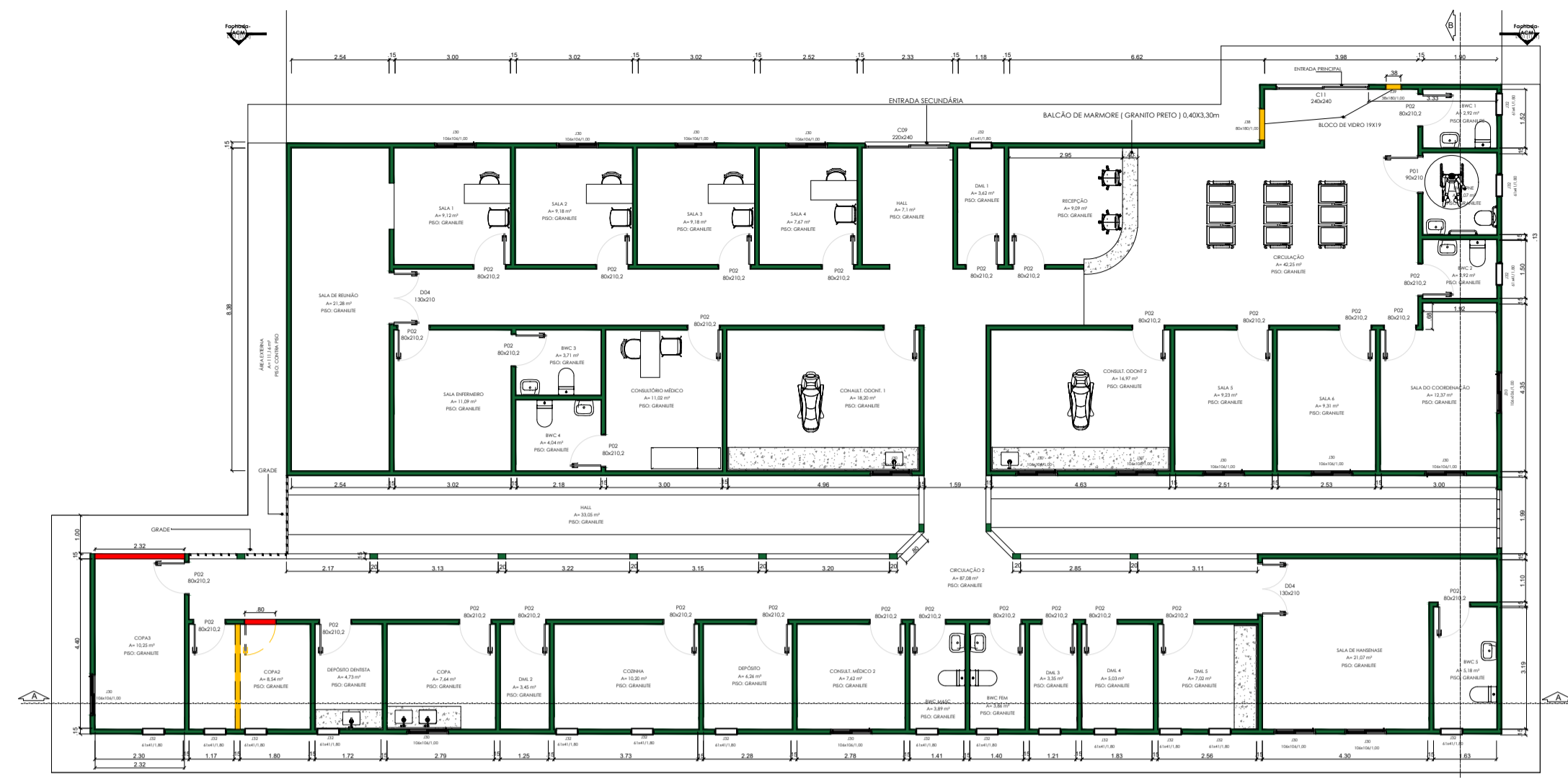
C/P = comprimento/perímetro; Larg = largura; H/P/E = altura/profundidade/espessura; A = área; % = peso; Q = quantidade; V = volume

GRAFICO DA CURVA ABC - SERVICOS



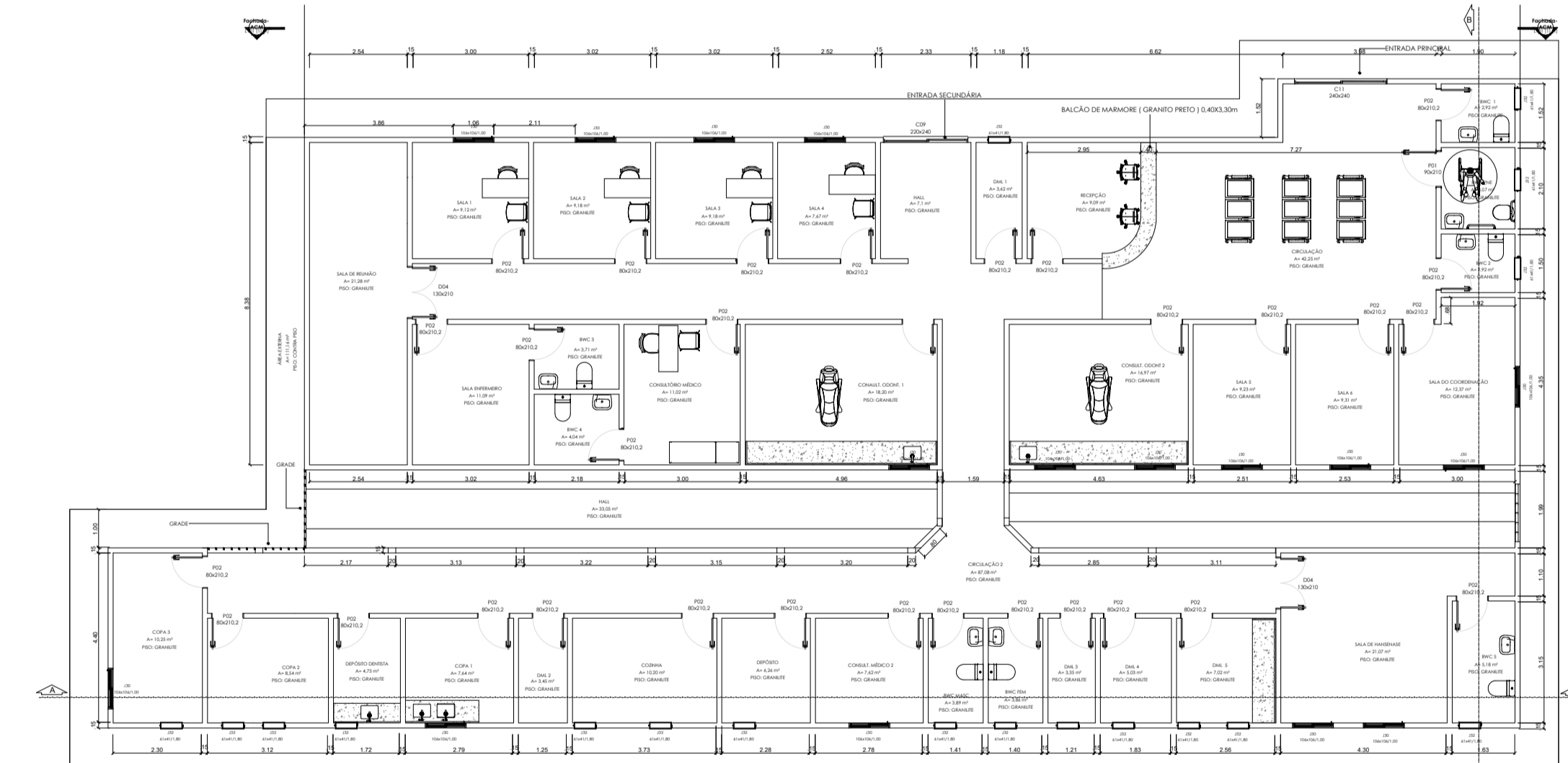
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	10,00	10,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	26,80	26,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75	Não incide
B2	FERIADOS	3,93	Não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,88	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,93	8,31
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03	0,02
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02	8,38
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	47,05	18,02
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74	4,36
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15	0,11
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,63	2,76
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44	1,86
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48	0,37
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	12,44	9,46
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	11,52	4,00
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50	0,38
D	TOTAL	12,02	4,38
TOTAL (A+B+C+D)		98,31	58,66

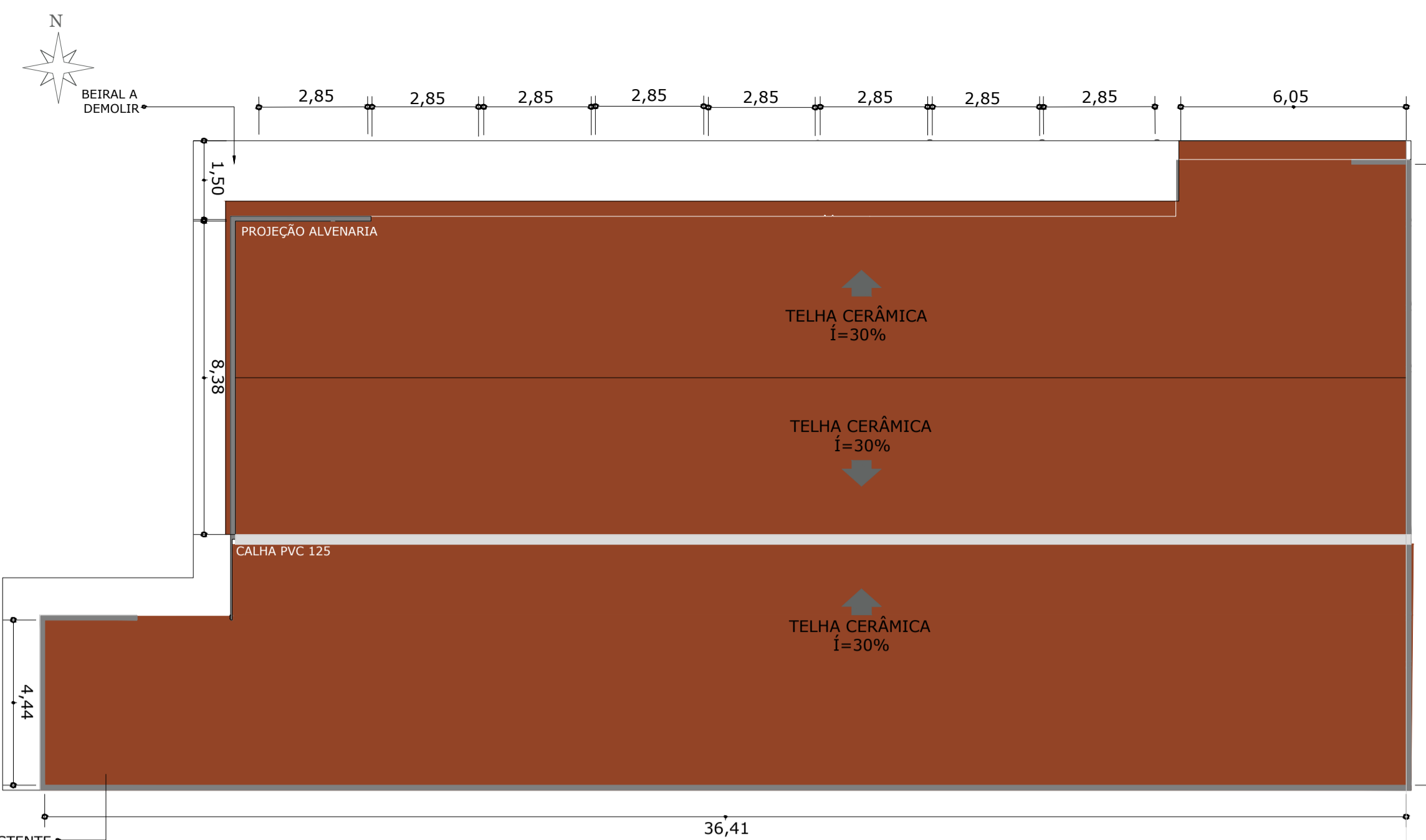


PLANTA BAIXA DEMOLIR/CONSTRUIR
ESCALA: 1:100

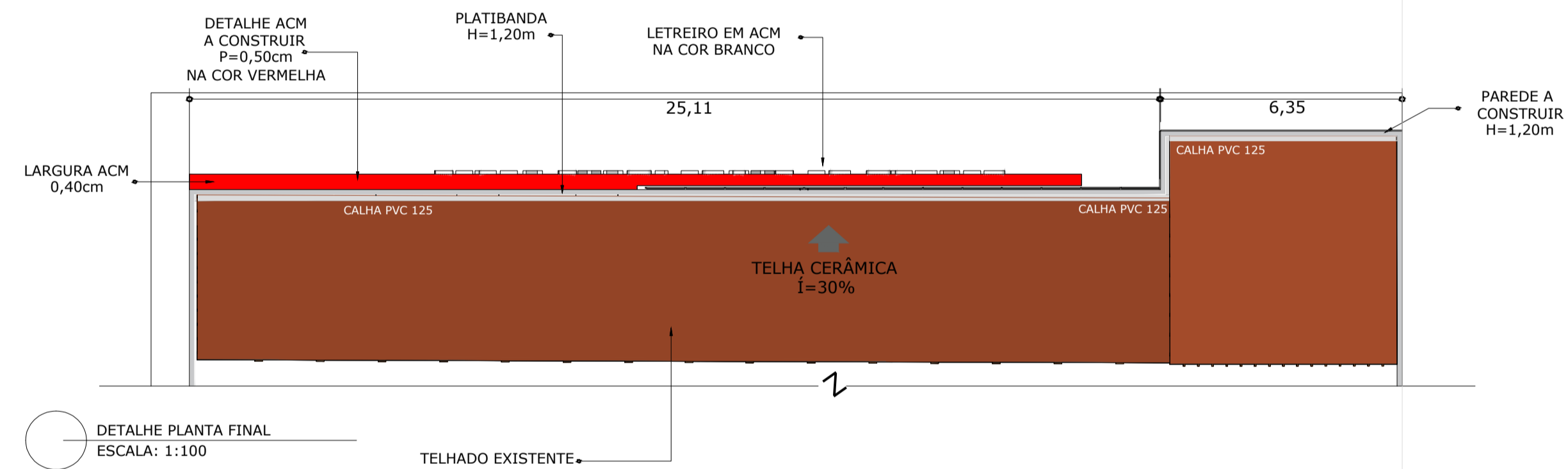
- EXISTENTE
- CONSTRUIR
- DEMOLIR



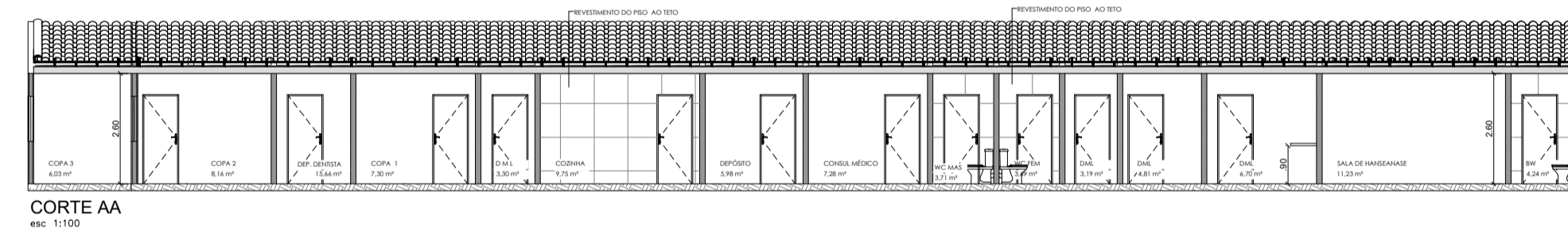
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1:100



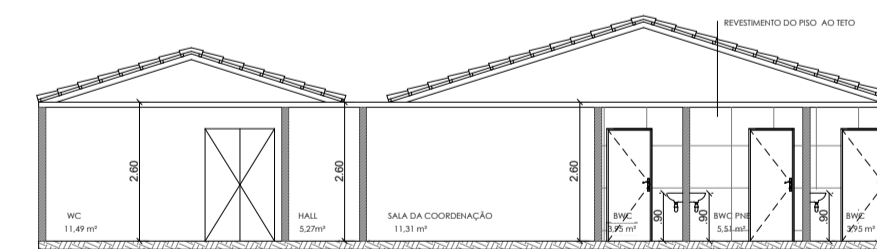
PLANTA DE COBERTURA EXISTENTE
ESCALA: 1:100



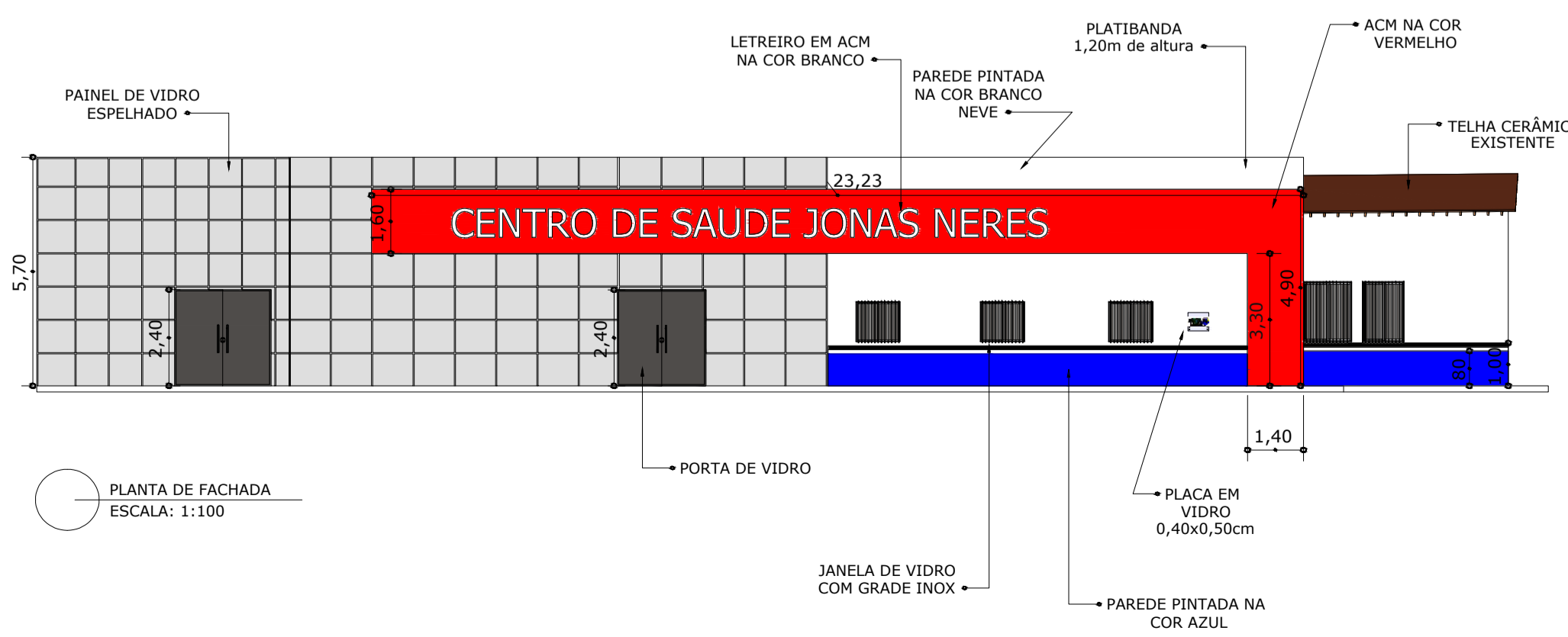
DETALHE PLANTA FINAL
ESCALA: 1:100



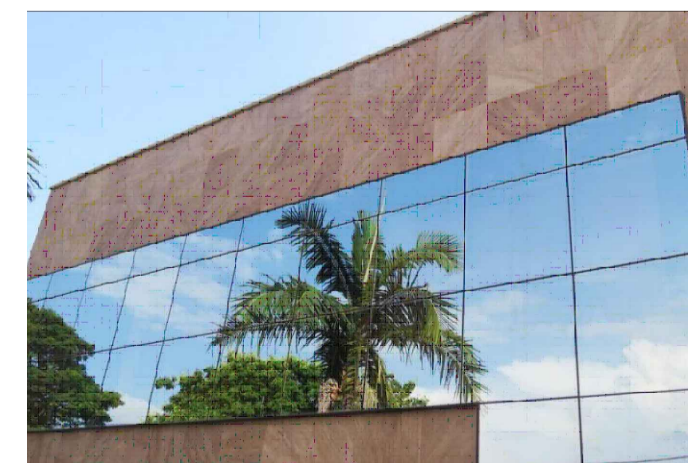
CORTE AA
esc. 1:100



CORTE BB
esc. 1:100



PLANTA DE FACHADA
ESCALA: 1:100



DETALHE PAINEL DE VIDRO

A "Pele de Vidro", tecnicamente conhecida como Structural Glazing, é um sistema de fachada que utiliza silicone estrutural de alta performance para fixar painéis de vidro (refletivo ou espelhado) resultando em uma superfície envidraçada contínua e uniforme, sem perfis metálicos aparentes.



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

COORDENADAS
LONG: 427371.00 m E
LAT: 9561390.00 m S

Tabela de Ambiente				
Nome	Área	Piso	Forro	Parede

Tabela de Ambiente				
Nome	Área	Piso	Forro	Parede
Não colocado				
HALL	0,00 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
Térreo				
ALM 1	3,62 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
BW	5,18 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
BWC	13,59 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
BWC FEM	3,86 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
BWC MASC	3,89 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
BWC PNE	4,07 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
CIRCULAÇÃO	129,33 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
CONSULT. ODONT. 1	18,20 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
CONSULT. MÉDICO	7,42 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
CONSULT. ODONT 2	16,97 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
CONSULTÓRIO MÉDICO	11,02 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
COPA	26,44 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
COZINHA	10,20 m²	GRANILITE	PVC	CERÂMICA
DEPÓSITO	6,26 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
DEPÓSITO DENTISTA	4,73 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
DML	18,85 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
HALL	33,05 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
RECEPÇÃO	9,09 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 1	9,12 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 2	9,18 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 3	9,18 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 4	7,67 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 5	9,23 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA 6	9,31 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA DE FISIOTERAPIA	21,44 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA DE HANSEASE	21,07 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA DO COORDENADOR	12,37 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
SALA ENFERMEIRO	11,09 m²	GRANILITE	PVC	TINTA BRANCA
ÁREA EXTERNA	111,16 m²	CONTRA PISO		
556,80 m²				

Tabela de Portas - Área							
Cód.	Quantidade	Largura	Altura	Área	Descrição	Custo	Total
CP9	1	200 cm	240 cm	3,55 m²	Porta de alumínio c/ 2 folhas de correr	0,00	0,00
CP11	1	240 cm	240 cm	4,77 m²	Porta de vidro 3 folhas Alumínio	0,00	0,00
CP04	2	130 cm	210 cm	5,46 m²	Porta de madeira com uma folha de abrir	0,00	0,00
PO1	1	90 cm	210 cm	1,89 m²	Porta de madeira com uma folha de abrir	0,00	0,00
PO2	31	80 cm	210 cm	52,13 m²	Porta de madeira com uma folha de abrir	0,00	0,00
34				63,90 m²			0,00

Tabela de Janelas - Área							
Cód.	Quantidade	Largura	Altura	Área	Descrição	Custo	Total
J30	16	106 cm	106 cm	17,98 m²	Janela de correr, 02 folhas, em alumínio	0,00	0,00
J32	18	41 cm	41 cm	4,56 m²	Janela basculante com quadro fixo interior, de alumínio	0,00	0,00
J38	1	80 cm	180 cm	1,44 m²	Bloco de Vidro 0,19x0,19cm	0,00	0,00
35				23,92 m²			0,00

Tabela de forro		
Área	Tipo	
412,94 m²	FORRO PVC	
412,94 m²		

- REFORMA :
- TROCA DO PISO
- TROCA DAS JANELAS
- PINTURA
- TROCA DAS PORTAS
- TROCA DAS LUMINÁRIAS
- TROCA DO FORRO

REFORMA DO CENTRO DE SAÚDE JONAS NERES, NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - MA

PROJETO ARQUITETONICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

TITULO:
PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, CORTES, FACHADA.

ENDEREÇO:
RUA ANGELIS SN, COHAB II, SANTA LUZIA - MA

OBRA:
REFORMA DO CENTRO DE SAÚDE JONAS NERES, NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - MA

EXTENSÃO (Km):

ÁREA DO TERRENO:

TEC. RESP.:

PERÍMETRO DE IMPLA. (m):

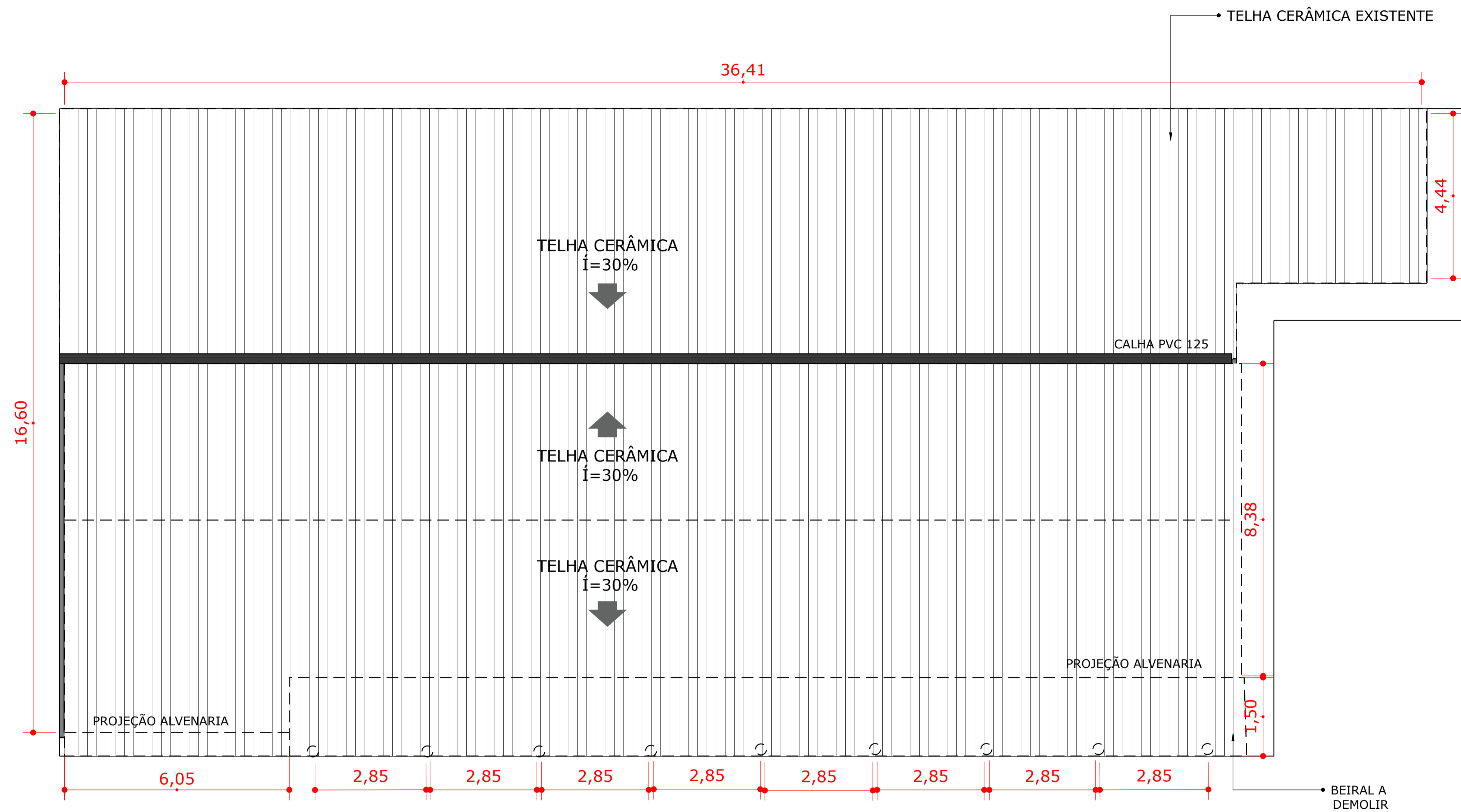
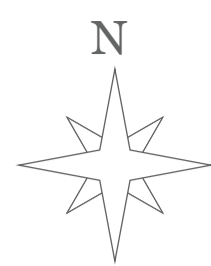
ESCALA DE PLOTAGEM: DATA:

INDICADA 04/2026

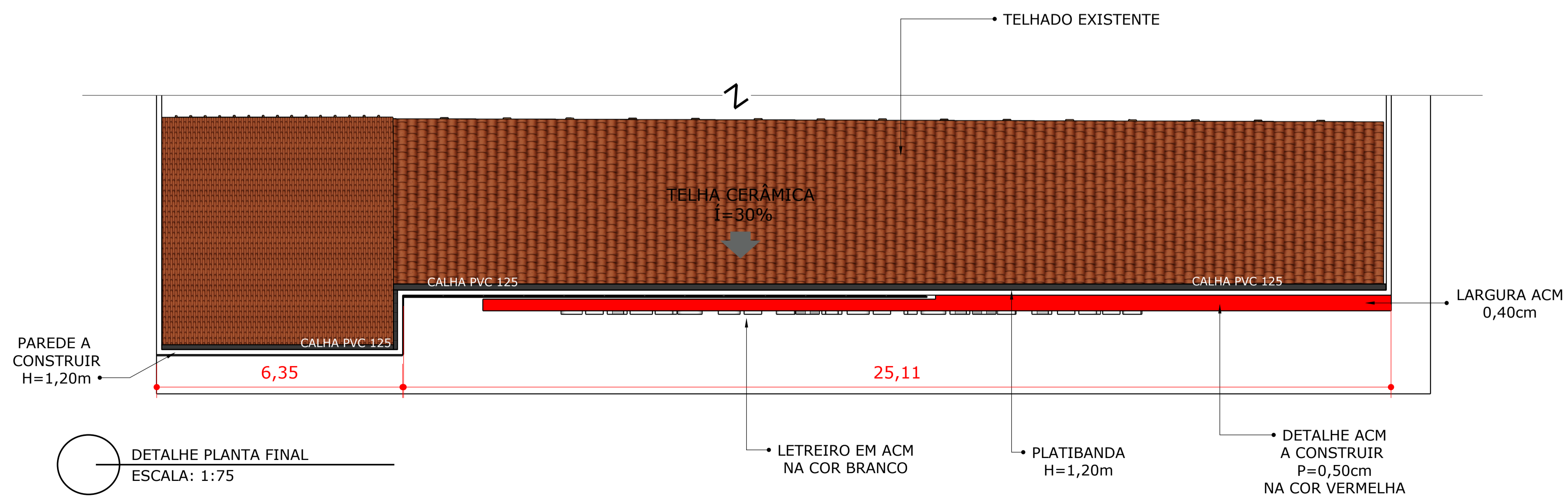
ADMINISTRAÇÃO: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR

PRANCHA:
01/01





PLANTA DE COBERTURA EXISTENTE
ESCALA: 1:50



DETALHE PLANTA FINAL
ESCALA: 1:75

CONSTRUÇÃO DA FACHADA NO
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - MA

PROJETO ARQUITETONICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

TITULO:
PLANTA DE COBERTURA

ENDEREÇO:
RUA DOS ANGELINS

OBRA:
PROJETO DE REFORMA DA CONSTRUÇÃO DE FACHADA
DO CENTRO DE SAÚDE JONAS NERES

TECNICO RESPONSAVEL:

DATA:

EXTENSÃO (Km):

ÁREA DO TERRENO:

PERIMETRO DE IMPLA (m):

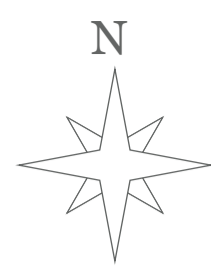
ESCALA:
INDICADA

ADMINISTRAÇÃO:

JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR

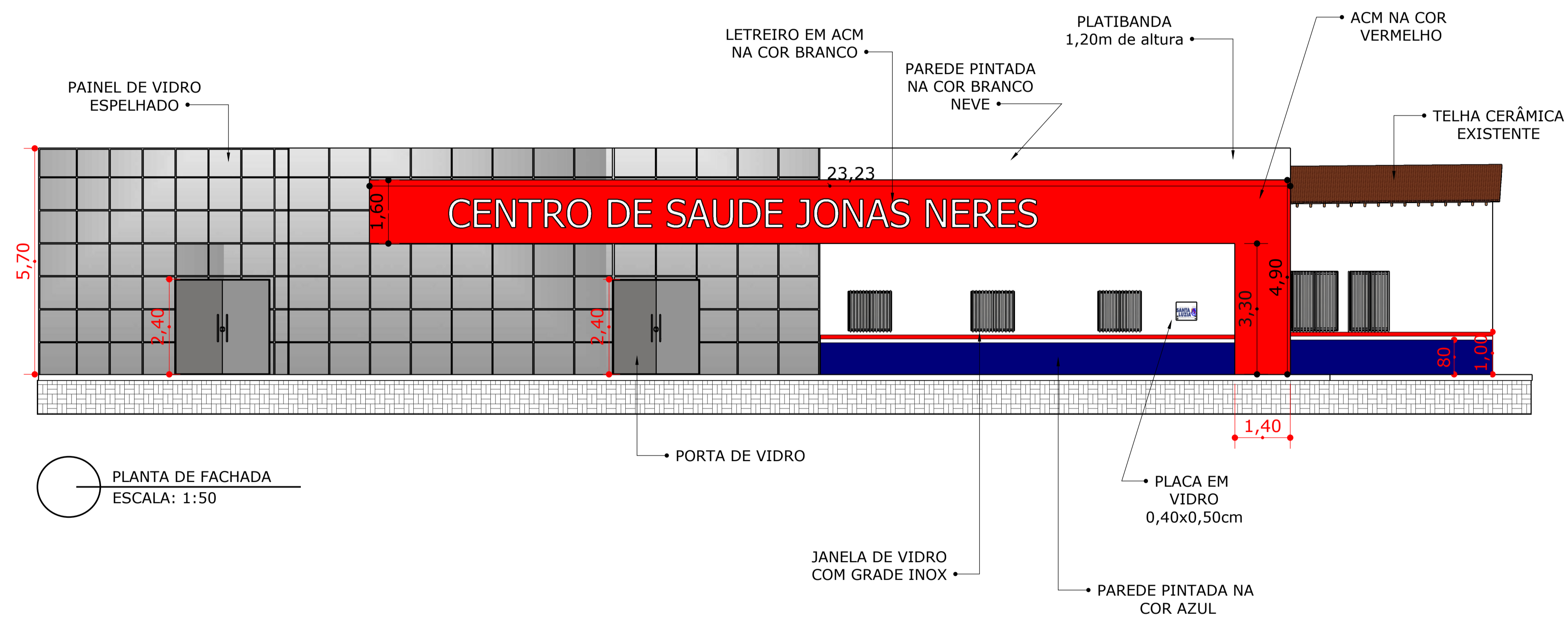
PRANCHA:
01/01





DETALHE PAINEL DE VIDRO

A "Pele de Vidro", tecnicamente conhecida como Structural Glazing, é um sistema de fachada que utiliza silicone estrutural de alta performance para fixar painéis de vidro (refletivo ou espelhado) resultando em uma superfície envidraçada contínua e uniforme, sem perfis metálicos aparentes.



PLANTA DE FACHADA
ESCALA: 1:50

CONSTRUÇÃO DA FACHADA NO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA - MA

PROJETO ARQUITETONICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MA

TITULO: PLANTA DE FACHADA

ENDEREÇO: RUA DOS ANGELINS

OBRA: PROJETO DE REFORMA DA CONSTRUÇÃO DE FACHADA DO CENTRO DE SAÚDE JONAS NERES

TECNICO RESPONSÁVEL: DATA:

PRANCHA:
01/01

EXTENSÃO (Km): ÁREA DO TERRENO:

PERÍMETRO DE IMPLA (m): ESCALA: INDICADA

ADMINISTRAÇÃO: JUSCELINO DA CRUZ FILGUEIRA JUNIOR

