

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

REFORMA DA UNIDADE BASICA DE SAUDE- UBS DA LOCALIDADE DO IPANEMA, MUNICIPIO DE ALTO SANTO/CE.

Alto Santo - CE

OUTUBRO/2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. DETALHAMENTO.....	4
3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	4
3.1. ARQUITETURA E URBANISMO.....	4
4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
4.1.1. PLACAS DE OBRA.....	5
4.2. DEMOLIÇÃO.....	5
4.2.1. DEMOLIÇÃO DE PORTAS DE FORMA MANUAL.....	5
4.2.2. DEMOLIÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS.....	5
4.3. COBERTURA.....	6
4.3.1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA.....	6
4.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	6
4.5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....	6
4.6. PINTURA.....	7
4.6.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS.....	7
4.6.2. ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURAS DE CARBONO.....	7
4.7. ESQUADRIAS.....	7
4.7.1. PORTA DE CEDRO LISA.....	7
4.7.2. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADA.....	7
4.7.3. PORTA TIPO PARANÁ COMPLETA.....	7
4.7.4. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO.....	8
4.8. KITS ELEMENTARES.....	8

4.9.	LOUÇA.....	8
4.10.	EMERGÊNCIA DE INCÊNDIO.....	8
4.11.	LIMPEZA GERAL.....	8
4.12.	EXECUÇÃO.....	8
4.13.	TERRENO.....	9
4.14.	SOLO.....	9
4.15.	ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....	9
4.15.1.	NORMAS GERAIS.....	9
4.15.1.1.	APRESENTAR QUADRO TECNICO.....	9
4.15.1.2.	FORNECER PROJETOS.....	9
4.15.1.3.	FISCALIZAÇÃO.....	9
4.15.1.4.	MATERIAIS E SERVIÇOS.....	9
4.15.1.5.	MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	10
4.15.1.6.	DÚVIDAS DE PROJETOS.....	10
4.15.1.7.	TROCA DE MATERIAIS.....	10
4.15.1.8.	PEÇAS GRAFICAS.....	10
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	10

1. INTRODUÇÃO

O município de Alto Santo localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 5° 31' 15" (S) e a longitude de 38° 16' 19" (W). Com uma área de 1.338,74 Km², equivale a 0,90% do território estadual. Possui uma altitude média de 79,5m em relação ao Nível do Mar e limita-se ao Norte com os municípios de Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe e Morada Nova; ao Sul com os municípios de Potiretama e Iracema; a Leste com o município de Apodi do Estado do Rio Grande do Norte; e à Oeste com o município de Jaguaribara. (IPECE 2015).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Baixo Jaguaribe juntos aos municípios de Ibicuitinga, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Palhano, Russas, Jaguaruana, São João do Jaguaribe e Tabuleiro do Norte. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Jaguaribe. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento Litoral Leste/Jaguaribe – Região Administrativa 10. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Alto Santo de acordo com o IPECE (2015), o município é dividido em sete distritos: Alto Santo (Sede), Castanhão, Baixo Grande, Batoque, Boa Fé, Bom Jesus e Cabrito. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O acesso ao município, a partir de Fortaleza pode ser feito através da BR-116, até um pouco depois de Tabuleiro do Norte, e daí tomando-se a CE-138 até a sede municipal de Alto Santo.

2. DETALHAMENTO

- Objeto: REFORMA DA UNIDADE BASICA DE SAUDE-UBS DO IPANEMA, ALTO SANTO-CE;
- Área Interna da Edificação: 182,16 M²;
- Área do Terreno: 379,15 M²

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal mostrar as características e o tipo de obra, como também o respectivo acabamento dos serviços que serão executados na reforma da unidade básica de saúde-UBS do Ipanema Alto Santo-CE.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. ARQUITETURA E URBANISMO

Realizada no dia 04/05/2021, a visita técnica teve como objetivo analisar as condições locais, identificar o programa de necessidades do espaço local e questionar o responsável e os usuários dos ambientes sobre as suas respectivas necessidades.

De modo geral a unidade básica de saúde encontra-se em bom estado de conservação, isto é, a pintura se apresenta bem conservada necessitando de pequenos reparos, bem como os sistemas elétricos, hidráulicos e sanitários.

Algumas portas apresentaram falhas, necessitando a sua troca, além de algumas louças quebradas que apresentam vazamentos, de maneira que levou o reservatório superior ao seu esvaziamento devido ao vazamento nessa peça de louça. Portanto, as manutenções e intervenções são mais superficiais, devido ao bom estado em que a edificação se encontra.

Desse modo o presente memorial tem como objetivo realizar o detalhamento de cada serviço e o respectivo acabamento a ser realizado no local.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. PLACAS DE OBRA

A placa indicativa da obra deverá ser em chapa galvanizada montada em estrutura de madeira, pintada com tinta esmalte sintético, contendo as principais características do contrato, como nome da obra, órgão contratante e valor investido, conforme modelo padrão do estado. Suas dimensões deverão ser de 2,00m x 2,00m (base x altura), e deverá estar em local visível até o fim da obra, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura de Municipal de Alto santo-CE.

4.2. DEMOLIÇÃO

4.2.1. DEMOLIÇÃO DE PORTAS DE FORMA MANUAL

Algumas esquadrias deverão ser removidas, como especificadas no projeto. O material resultante de demolições, remoções e limpezas deverá ser retirado, pela Contratada, da área da construção, conforme deliberação da Comissão de Fiscalização. É de responsabilidade da Contratada o descarte deste material.

4.2.2. DEMOLIÇÃO DE LOUÇAS SANITÁRIAS

As louças que apresentarem defeito ou que estejam quebradas, deverão ser removidas e substituídas por peças novas. A fiscalização indicará quais peças deverão ser removidas.

4.3. COBERTURA

4.3.1. RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

Deverá ser feita o retelhamento da coberta existente na unidade básica de saúde-UBS do Ipanema. A edificação receberá um retelhamento onde cerca de 20% serão substituída por novas, do mesmo tipo.

4.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica será executada de acordo com o projeto e/ou orçamento fornecido pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal estando de acordo com as normas e regulamentos dos concessionários públicos. O fornecimento da energia elétrica se dará através da concessionária pública. Todos os materiais elétricos deverão ser de 1ª qualidade, linha atual de mercado. Cópia das notas fiscais dos equipamentos elétricos assim como os respectivos Termos de Garantia deverá ser entregue à Fiscalização, por ocasião do Recebimento Provisório. Os condutores serão cabos flexíveis, em cobre com isolamento termoplástico não halogenado, para 0,75kV, 70°C, tempera mole, encordoamento classe 5, bitola mínima de 2,5 mm². Deverão ser do tipo ANTICHAMA, com baixa emissão de gases tóxicos e fumaça, possuírem gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO. Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores dos quadros de distribuição, nos demais condutores as emendas e derivações serão somente no interior das caixas de passagens e derivações onde os condutores deverão ter seu isolamento reconstituído com fita isolante de auto-fusão.

Poderá ser empregado parafina ou talco industrial para auxiliar na enfição dos condutores. Os condutores só devem ser enfiados depois de completada a rede de eletrodutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar. A enfição só deve ser iniciada após a tubulação ser perfeitamente limpa e seca. Impreterivelmente as cores dos condutores serão as seguintes: Terra: verde; Neutro: azul; Retorno: branco; Fase: vermelho;

Quando de instalação de cabos enterrados em banco de dutos, serão observadas a tensão máxima de puxamento e a curvatura admissível dos cabos. Utilização de acessórios para instalação, tais como: alças, camisas de puxamento, e destorcedor, etc. Os cabos, quando armazenados, terão suas duas extremidades devidamente seladas, mesmo que este tenha sido usado parcialmente.

4.5. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Será feita a instalações de drenos para afluentes, a troca de sifões ressecados que possuem mau funcionamento e torneira de pressão.

4.6. PINTURA

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de conformidade com as indicações de projeto, bem como com as diretrizes gerais deste item.

4.6.1. ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS

As esquadrias de madeiras receberam esmalte em duas demãos, as indicações estão no projeto.

4.6.2. ESMALTE SINTETICO EM ESTRUTURAS DE CARBONO

As esquadrias de em estrutura de carbono receberam uma demão esmalte sintético assim como indicado no projeto e/ou orçamento.

4.7. ESQUADRIAS

Todas as esquadrias deverão obedecer às dimensões e desenhos estabelecidos no projeto. As medidas das portas indicadas no projeto, dizem respeito ao vão livre destas.

4.7.1. PORTA DE CEDRO LISA

Deverá ser INSTALADA uma porta de cedro de liso nas dimensões especificadas no projeto e orçamento, com abertura em um sentido, suas ferragens devem ser introduzidas sem esforços no material de modo a não as danificar. Os alisares e o portal devem estar bem fixados antes da colocação da folha. Antes do acabamento de emassamento e pintura, os itens metálicos devem estar cobertos com fita.

4.7.2. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADA

A porta será em alumínio e conforme o projeto. Todos os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio serão de aço inox. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.

4.7.3. PORTA TIPO PARANÁ COMPLETA

Portas de madeira tipo paraná com espessura em 3,5cm assentada no traço 1:4, com enquadramento, com abertura em um sentido, suas ferragens devem ser introduzidas sem esforços no material de modo a não as danificar. Os alisares e o portal devem estar bem fixados antes da colocação da folha. Antes do acabamento final de

emassamento e pintura, os itens metálicos devem estar cobertos com fita. O revestimento será em pintura esmalte em ambas as faces na cor a ser definida pela fiscalização. Alisares com espessura de 2 mm e largura 5 cm. Dobradiças em latão cromado. Três unidades por folha, com parafusos de fixação cromados cabeça redonda e, fechadura em acabamento cromado liso fosco.

4.7.4. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO

As portão será em ferro conforme o projeto.

4.8. KITS ELEMENTARES

Será instalado nos Banheiros, saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório.

4.9. LOUÇA

Será feita a instalação de uma caixa acoplada conforme o especificado no orçamento.

4.10. EMERGÊNCIA DE INCÊNDIO

Será feita a instalação de kit de combate a incêndio.

4.11. LIMPEZA GERAL

Os serviços de limpeza deverão satisfazer os seguintes requisitos: Será removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. A área urbanizada será varrida, sendo retirados os excessos de materiais.

4.12. EXECUÇÃO

A execução da reforma da prefeitura municipal de Alto Santo ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), para execução da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA local. Deve atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

4.13. TERRENO

O terreno que será feita a reforma, possui área retangular com as seguintes dimensões: 25,69 metros de largura por 27,12 metros de comprimento, com uma área total de: 696,71 m²

4.14. SOLO

O solo existente pode ser considerado um solo areno-argiloso, sendo reaproveitado totalmente. Deverá ter boa capacidade de carga e de suporte a ruptura, com valor aproximado de 1,5 kgf/cm² (0,15 Mpa), permitindo o uso de fundações diretas (fundações rasas, sapatas, blocos, alvenaria de pedra argamassada etc.), como solo firme e profundidade máxima de 1,20 m lineares.

4.15. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

4.15.1. NORMAS GERAIS

4.15.1.1. APRESENTAR QUADRO TECNICO

A contratada deverá apresentar à contratante, antes do início de execução dos serviços, um comprovante que possua em seu quadro técnico na data da licitação, um profissional de nível superior reconhecido pelo CREA- CE, detentor de acervo técnico que comprove a execução de serviços semelhantes aos discriminados nesta especificação.

4.15.1.2. FORNECER PROJETOS

A contratante fornecerá à construtora, mediante pedido por escrito, os projetos de arquitetura, urbanização e paisagismo, assim como os seus respectivos detalhes.

4.15.1.3. FISCALIZAÇÃO

A contratante efetuará fiscalização regular dos serviços através de técnicos da sua Equipe de Fiscalização, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de controle de fiscalização dos serviços.

4.15.1.4. MATERIAIS E SERVIÇOS

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura, Projetos complementares e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos deverão ser elaborados e providenciados pelo ente contratado em comum acordo com o contratante.

4.15.1.5. MEMORIAL DE CÁLCULO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O Memorial de Cálculo e a Planilha Orçamentária, foram elaboradas a partir do modelo de projeto padrão (Projeto Arquitetônico), implantado em um terreno específico, em que a fundação prevista é superficial do tipo direta, com sapatas isoladas e vigas baldrame, alvenaria de pedras argamassadas etc. As dimensões das peças especificadas nesses documentos foram adotadas apenas para servir de passe para se estimar o custo da construção, onde sempre que houver discrepâncias, entre projetos complementares, projetos arquitetônicos e orçamento, seguir sempre o critério do orçamentista e durante o processo construtivo consultar o responsável técnico indicado pelo contratante.

4.15.1.6. DÚVIDAS DE PROJETOS

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirigidas ao contratante antes do início da obra, com o contratante, este por sua vez irá indicar o responsável técnico para sanar essas dúvidas, aprovando ou reprovando as hipóteses de solução.

4.15.1.7. TROCA DE MATERIAIS

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto por parte do contratante, quanto por parte do contratado, deverão ser previamente apreciados pela responsável técnico indicado pelo contratante, que poderá exigir informações complementares, testes ou análises para embasar Parecer Técnico final à sugestão apresentada.

4.15.1.8. PEÇAS GRÁFICAS

Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e especificações, deverá ser consultada a fiscalização. Serão impugnados pela fiscalização todos os serviços executados em desacordo com as especificações e projetos. A comunicação entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, relativa à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão novos, todos nacionais, comprovadamente a 1ª qualidade e satisfaçam rigorosamente as condições nesta especificação e obedecerão às prescrições das normas da ABNT. As expressões de “primeira qualidade” ou “similar” significa, quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo produto, essa graduação a ser utilizada será

sempre a maior, e para que todo e qualquer “similar” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO por escrito, e em caso de aprovação ou desaprovação, está também será comunicada por escrito.

OBS: O PRESENTE MEMORIAL TEM POR OBJETIVO ORIENTAR OS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA PARA AS BOAS PRÁTICAS E A EXECUÇÃO ADEQUADA DA OBRA ACIMA SUPRACITADA, ALÉM DISSO, TEM POR OBJETIVO SALIENTAR QUE QUAISQUER INCONSISTENCIAS ENTRE TODOS OS OBJETOS NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA ESTÃO SUBMETIDOS AO ORÇAMENTOS E O MEMORIAL DESCRITIVO, CASO HAJA DISCREPANCIAS ENTRE OS PROJETOS. OU SEJA, CASO EXISTAM INCONSISTENCIAS ENTRE OS PROJETOS, DEVE-SE SEGUIR O MEMORIAL DESCRITIVO E O ORÇAMENTO, SE AINDA ASSIM HOVER ERROS, DEVE-SE SEGUIR O ORÇAMENTO, E DURANTE TODO O PROCESSO CONSTRUTIVO DEVE-SE CONSULTAR O CONTRATANTE PARA O PARECER FINAL E A TOMADA DE SOLUÇÕES A PROBLEMAS DE PROJETO/EXECUÇÃO.

José Gutemberg Neres Silva

JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA
Engenheiro Civil
CREA/CE 350131

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131




PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO						
OBJETO:						
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO IPANEMA						
LOCAL:						
-						
MUNICÍPIO:				05/10/2021		
ALTO SANTO-CE						
FONTE DOS PREÇOS:						
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO				BDI - CALCULADO (%)		R\$ 26,92
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO						
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)						
ORÇAMENTO						
ITEM	COD.	SERVIÇO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT.	SOMATÓRIO
1		SERVIÇOS PREIMINARES				R\$ 405,74
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	2,25	R\$ 151,47	R\$ 340,81
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	3,36	R\$ 14,10	R\$ 47,38
1.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1,00	R\$ 17,55	R\$ 17,55
2		ESQUADRIAS				R\$ 3.358,34
2.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1,00	R\$ 754,67	R\$ 754,67
2.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	2,88	R\$ 525,28	R\$ 1.512,81
2.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	1,00	R\$ 780,09	R\$ 780,09
2.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	1,68	R\$ 184,98	R\$ 310,77
3		COBERTURA				R\$ 7.788,03
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	176,16	R\$ 44,21	R\$ 7.788,03
4		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$ 29,10
4.1	COMP. 02	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	3,00	R\$ 9,70	R\$ 29,10
5		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				R\$ 541,29
5.1	COMP. 02	CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	R\$ 279,43	R\$ 279,43
5.2	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	R\$ 9,59	R\$ 105,49
5.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,00	R\$ 27,85	R\$ 27,85
5.4	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 22,01	R\$ 44,02
5.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 42,25	R\$ 84,50
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 167,63
6.1	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	UN	1,00	R\$ 42,02	R\$ 42,02
6.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00	R\$ 23,81	R\$ 95,24
6.3	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	R\$ 30,37	R\$ 30,37
7		PINTURA				R\$ 665,15
7.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	27,12	R\$ 20,73	R\$ 562,20
7.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	11,07	R\$ 9,30	R\$ 102,95
8		COMBATE A INCENDIO				R\$ 703,00
8.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94
8.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	R\$ 45,06	R\$ 45,06
9		LIMPEZA				R\$ 1.918,38
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	176,16	R\$ 10,89	R\$ 1.918,38
TOTAL SIMPLES						R\$ 15.576,66
TOTAL COM BDI						R\$ 19.769,90

José Gutemberg Neres Silva

 ENGENHEIRO CIVIL

 CREA - CE Nº 350131

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO						
OBJETO:						
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BOM JESUS						
LOCAL:						
MUNICÍPIO:		05/10/2021				
ALTO SANTO-CE						
FONTE DOS PREÇOS:		BDI - CALCULADO (%) 26,92				
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO						
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO						
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)						
MEMORIAL DE CÁLCULO						
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO				UNID.
1		SERVIÇOS PREIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				M2
	PLACA PADRÃO	C*H		C (M)	H (M)	QTD.
				1,50	1,50	2,25
TOTALIZANDO						2,25
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES				M2
	REMOÇÃO PORTAS		H (M)	L (M)	UN	QTD.
		H*L*UN	2,10	0,80	2,00	3,36
TOTALIZANDO						3,36
1.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA				UN
	CAIXA ACOPLADA				UN	QTD.
	WC FUNCIONARIOS	UN			1,00	1,00
TOTALIZANDO						1,00
2		ESQUADRIAS				
2.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m				UN
	ESQUADRIAS				UN	QTD.
	HALL DE CIRCULAÇÃO	UN			1,00	1,00
TOTALIZANDO						1,00
2.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA				M2
	ESQUADRIAS			L (M)	H (M)	QTD.
	ACESSO	L*H		1,20	2,40	2,88
TOTALIZANDO						2,88
2.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA				UN
	ESQUADRIAS				UN	QTD.
	BANHEIRO MASCULINO	UN			1,00	1,00
TOTALIZANDO						1,00
2.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO				M2
	ESQUADRIAS			L (M)	H (M)	QTD.
	HALL DE CIRCULAÇÃO	L*H		0,80	2,10	1,68
TOTALIZANDO						1,68
3		COBERTURA				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA				M2
	RETELHAMENTO			C (M)	L (M)	QTD.
	1ª ÁGUA	C*L		18,35	4,80	88,08
	2ª ÁGUA	C*L		18,35	4,80	88,08
TOTALIZANDO						176,16

4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
4.1	COMP. 02	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO -					M	
VALORES IN LOCO						C (M)	QTD.	
ODONTOLOGICO			C (M)			3,00	3,00	
						TOTALIZANDO	3,00	
5 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS								
5.1	COMP. 02	CAIXA ACOPLADA					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
WC FUNCIONARIOS			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	1,00	
5.2	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
TODOS			UN			11,00	11,00	
						TOTALIZANDO	11,00	
5.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
AREA SERVIÇO			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	1,00	
5.4	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
CONSULTÓRIO			UN			1,00	1,00	
EXPURGO			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	2,00	
5.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
CONSULTÓRIO			UN			1,00	1,00	
EXPURGO			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	2,00	
6 INSTALAÇÕES ELETRICAS								
6.1	C0863	CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
CONSULTÓRIO			UN			1,00	1,00	
ODONTOLÓGICO								
						TOTALIZANDO	1,00	
6.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
RECEPÇÃO			UN			2,00	2,00	
EXPURGO			UN			1,00	1,00	
COPA			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	4,00	
6.3	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V					UN	
VALORES IN LOCO						UN	QTD.	
SALA DE VACINA			UN			1,00	1,00	
						TOTALIZANDO	1,00	
7 PINTURA								
7.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					M2	
ESQUADRIAS				L (M)	H (M)	UN	QTD.	
PORTA 2			L*H*UN	0,80	2,10	14,00	23,52	
PORTA 1			L*H*UN	0,60	2,10	2,00	2,52	
PORTA 5			L*H*UN	0,60	1,80	1,00	1,08	

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:

ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO IPANEMA

LOCAL:

-

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)

05/10/2021

BDI - CALCULADO (%)

26,92

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇO	VALOR	%	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
				%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 405,74	2,60%	100%	R\$ 405,74	0%		0%	
2	ESQUADRIAS	R\$ 3.358,34	21,56%	100%	R\$ 3.358,34	0%		0%	
3	COBERTURA	R\$ 7.788,03	50,00%	50%	R\$ 3.894,02	50%	R\$ 3.894,02	0%	
4	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 29,10	0,19%	0%		100%	R\$ 29,10	0%	
5	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 541,29	3,48%	0%		0%		100%	R\$ 541,29
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 167,63	1,08%	0%		100%	R\$ 167,63	0%	
7	PINTURA	R\$ 665,15	4,27%	0%		0%		100%	R\$ 665,15
8	COMBATE A INCENDIO	R\$ 703,00	4,51%	0%		0%		100%	R\$ 703,00
9	LIMPEZA	R\$ 1.918,38	12,32%	0%		0%		100%	R\$ 1.918,38
TOTAL SIMPLES POR QUINZENA					R\$ 7.658,10		R\$ 4.090,75		R\$ 3.827,82
TOTAL COM BDI POR QUINZENA					R\$ 9.719,66		R\$ 5.191,98		R\$ 4.858,27
TOTAL SIMPLES									R\$ 15.576,66
TOTAL COM BDI									R\$ 19.769,90

Jose G. N. Silva
José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO



OBJETO:

ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO IPANEMA

LOCAL:

MUNICÍPIO:

ALTO SANTO-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO

TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)

05/10/2021

BDI - CALCULADO (%)

26,92

CURVA ABC

SERVIÇO	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	VALOR TOTAL	(%) IND.	(%) ACUM.	CLASSIFICAÇÃO
RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	176,16	R\$ 44,21	R\$ 7.788,03	50,00%	50,00%	A
LIMPEZA GERAL	176,16	R\$ 10,89	R\$ 1.918,38	12,32%	62,31%	A
PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	2,88	R\$ 525,28	R\$ 1.512,81	9,71%	72,03%	A
PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	1,00	R\$ 780,09	R\$ 780,09	5,01%	77,03%	A
PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	1,00	R\$ 754,67	R\$ 754,67	4,84%	81,88%	B
EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94	4,22%	86,10%	B
ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	27,12	R\$ 20,73	R\$ 562,20	3,61%	89,71%	B
PLACAS PADRÃO DE OBRA	2,25	R\$ 151,47	R\$ 340,81	2,19%	91,90%	B
PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	1,68	R\$ 184,98	R\$ 310,77	2,00%	93,89%	B
CAIXA ACOPLADA	1,00	R\$ 279,43	R\$ 279,43	1,79%	95,69%	C
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	11,00	R\$ 9,59	R\$ 105,49	0,68%	96,37%	C
ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	11,07	R\$ 9,30	R\$ 102,95	0,66%	97,03%	C
TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	4,00	R\$ 23,81	R\$ 95,24	0,61%	97,64%	C

José Gutemberg Neres Silva

ENGENHEIRO CIVIL

CREA - Nº 330131





PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	2,00	R\$ 42,25	R\$ 84,50	0,54%	98,18%	C
RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	3,36	R\$ 14,10	R\$ 47,38	0,30%	98,49%	C
PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	1,00	R\$ 45,06	R\$ 45,06	0,29%	98,77%	C
CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A)	2,00	R\$ 22,01	R\$ 44,02	0,28%	99,06%	C
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	1,00	R\$ 42,02	R\$ 42,02	0,27%	99,33%	C
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	1,00	R\$ 30,37	R\$ 30,37	0,19%	99,52%	C
TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	3,00	R\$ 9,70	R\$ 29,10	0,19%	99,71%	C
DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	1,00	R\$ 27,85	R\$ 27,85	0,18%	99,89%	C
TOTAL SIMPLES	1,00	R\$ 17,55	R\$ 17,55	0,11%	100,00%	C
TOTAL COM BDI			R\$ 15.576,65	100,00%		
			R\$ 19.769,88			

Jose G. Neres Silva

José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO		
OBJETO:		
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO IPANEMA		
LOCAL:	05/10/2021	
-		
MUNICÍPIO:		
ALTO SANTO-CE		
FONTE DOS PREÇOS:		
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	BDI - CALCULADO (%)	26,92
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO		
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				M2
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVEnte	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total:	31,1000
	MATERIAIS				
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310
				Total:	120,3678
				Total Simples:	151,47
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,47
C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES				M2
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
I2543	SERVEnte	H	0,8000	15,5500	12,4400
				Total:	14,1016
				Total Simples:	14,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,10
C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA				UN
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640
I2391	PEDREIRO	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVEnte	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	17,5480
				Total Simples:	17,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,55
C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m				UN
	MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0000	52,5000	52,5000	
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	43,5800	43,5800	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0000	210,7800	210,7800	
I1724	PREGO	KG	0,2500	15,5400	3,8850	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
					Total:	563,0457
					Total Simples:	754,67
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	754,67

C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I2391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550	
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750	
					Total:	70,0300

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0029	67,5000	0,1958	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,1700	0,5600	0,6552	
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	454,4000	454,4000	
					Total:	455,2509
					Total Simples:	525,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	525,28

C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA UN

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	366,1385	366,1385	
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	38,3010	76,6020	
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,00	337,3470	337,3470	
					Total:	780,0875
					Total Simples:	780,09
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	780,09

C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I1530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700	
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695	
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875	
					Total:	31,9270

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,7200	0,0374
I0208	BATENTE DE FERRO	M	1,3000	19,7300	25,6490
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840
I1158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	22,6700	7,4811

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131




I1224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	119,8000	
				Total:	119,8000
				Total:	163,0518
				Total Simples:	184,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	184,98

C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA				M2
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	39,9520
	MATERIAIS				
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0000	0,7100	4,2600
				Total:	4,2600
				Total Simples:	44,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	44,21

89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014				M
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	14,33	2,7200
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19	18,13	3,4400
				Total:	6,1600
	MATERIAIS				
9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,05	3,2800	3,4400
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,06	1,6200	0,1000
				Total:	3,5400
				Total Simples:	9,70
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,70

COMP. 02	CAIXA ACOPLADA				UN
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	16,7500	16,7600
I2320	ENCANADOR	H	1,0000	22,3200	20,3200
				Total:	37,0800
	MATERIAIS				
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
				Total:	243,3468
				Total Simples:	279,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	279,43

86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020				UN
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	18,1300	1,5300
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	14,7800	0,3931
				Total:	1,9200


 JULIANA NERES SILVA
 ENCANADORA CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



MATERIAIS

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03	3,0000	0,0996
6148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,00	7,5800	7,5800

Total: 7.6700

Total Simples: 9,59

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 9,59

C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,2500	20,3200	5,0800
Total:					13,4650

MATERIAIS

I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0000	0,2800	0,2800
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	UN	1,0000	14,1000	14,1000
Total:					14,3800

Total Simples: 27,85

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 27,85

95542 PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	14,7800	1,4721
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32	18,1300	5,7327
Total:					7,2048

MATERIAIS

21101	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	UN	1,00	14,8100	14,8100
Total:					14,8100

Total Simples: 22,01

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 22,01

C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,50	20,7700	10,3850
Total:					10,3850

MATERIAIS

I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,00	31,8600	31,8600
Total:					31,8600

Total Simples: 42,25

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 42,25

C0863 CONJUNTO ARSTOP COMPLETO (15 A 30A) UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
Total:					13,8898

MATERIAIS

I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	10,2100	10,2100
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
Total:					28,1300

Total Simples: 42,02



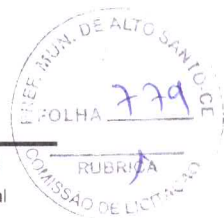
Encargos Sociais: **INCLUSO**
 Valor BDI: **0,00**
 Valor Geral: **42,02**

C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V UN					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,29	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866
MATERIAIS					
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,00	3,1400	3,1400
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,00	1,0200	1,0200
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,00	4,3800	8,7600
				Total:	12,9200
Total Simples:					23,81
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,81

C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V UN					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
				Total:	13,8898
MATERIAIS					
I1259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1,0000	16,4800	16,4800
				Total:	16,4800
Total Simples:					30,37
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					30,37

C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
				Total:	6,5544
Total Simples:					20,73
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					20,73

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE Nº 350131



C1281		ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,07	16,7700	1,1739
I2395	PINTOR	H	0,13	20,7700	2,7001
				Total:	3,8740
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	17,1900	0,5673
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,18	24,9900	4,3982
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,28	1,6900	0,4648
				Total:	5,4303
				Total Simples:	9,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,30

C1359		EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG			UN
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	H	0,4000	20,3200	8,1280
				Total:	14,8360
MATERIAIS					
I1145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	UN	1,0000	641,6600	641,6600
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
				Total:	643,1000
				Total Simples:	657,94
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	657,94

C4649		SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR			UN
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710
MATERIAIS					
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
				Total:	0,4920
				Total Simples:	45,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	45,06

C1628		LIMPEZA GERAL			M2
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total:	10,8850
				Total Simples:	10,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	10,89

José G. N. Silva
José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO		
OBJETO:		
ROFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO IPANEMA		
LOCAL:		
-	FONTE: ACORDÃO TCU 2622/2013	
MUNICÍPIO:	FORMULA BDI - TCU	
ALTO SANTO-CE	05/10/2021	
FONTE DOS PREÇOS:		
TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	BDI - CALCULADO (%)	26,92
TABELA SINAPI 03 2021 DESONERADO		
ENCARGOS SOCIAIS: 83,85% (HORISTA) - 47,76% (MENSALISTAS)		

CÁLCULO DO BDI		
CODIGO	DESCRIÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
1.1	ESCRITÓRIO CENTRAL	1,00
1.2	VIAGENS	1,00
1.3	OUTROS	1,00
2	IMPOSTOS E TAXAS	11,15
2.1	ISS	3,00
2.2	PIS	0,65
2.3	COFINS	3,00
2.4	CPRB (4,50 % APENAS QUANDO HOVER DESONERAÇÃO DO INSS)	4,50
3	TAXA DE RISCO	1,77
3.1	SEGURO	0,40
3.2	RISCO	0,97
3.3	GARANTIA	0,40
4	DESPEZAS FINANCEIRAS	0,59
5	LUCRO	7,00

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

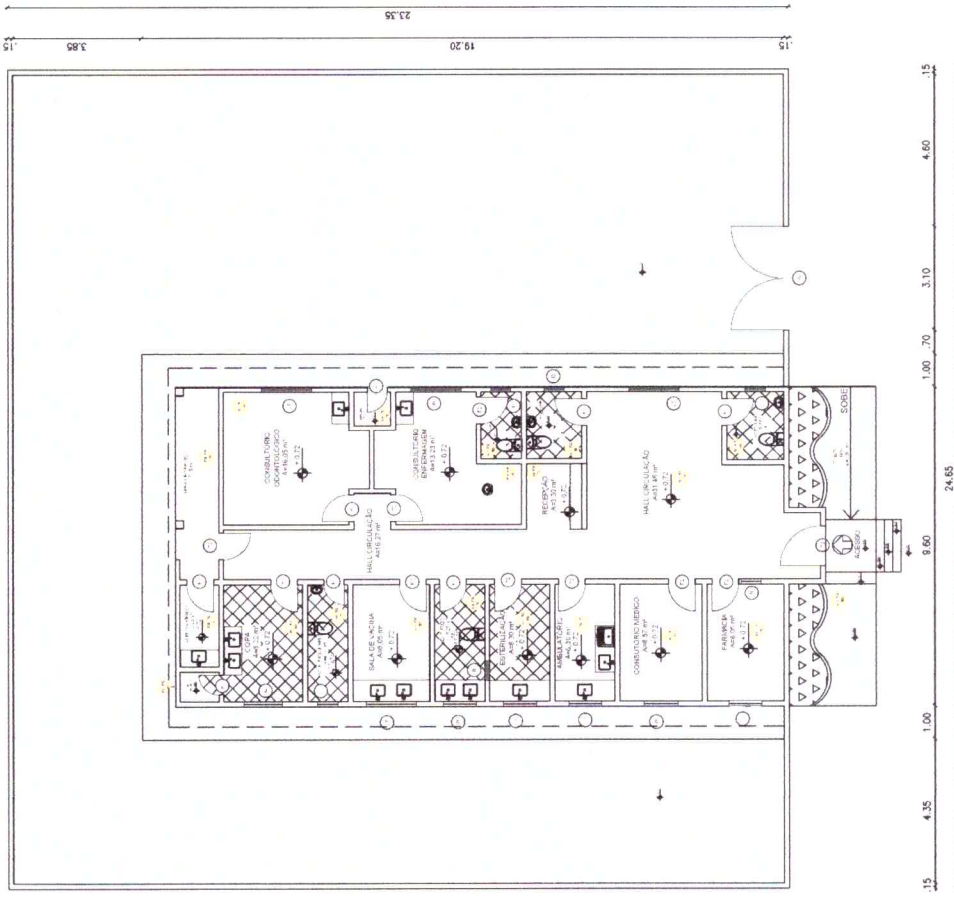
BDI - BENEFÍCIOS E DESPEZAS INDIRETAS
AC - ADIMINISTRAÇÃO CENTRAL
S - SEGURO
R - TAXA DE RISCO
G - GARANTIA
DF - DESPEZAS FINANCEIRAS
L - LUCRO
I - IMPOSTOS E TAXAS

José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131

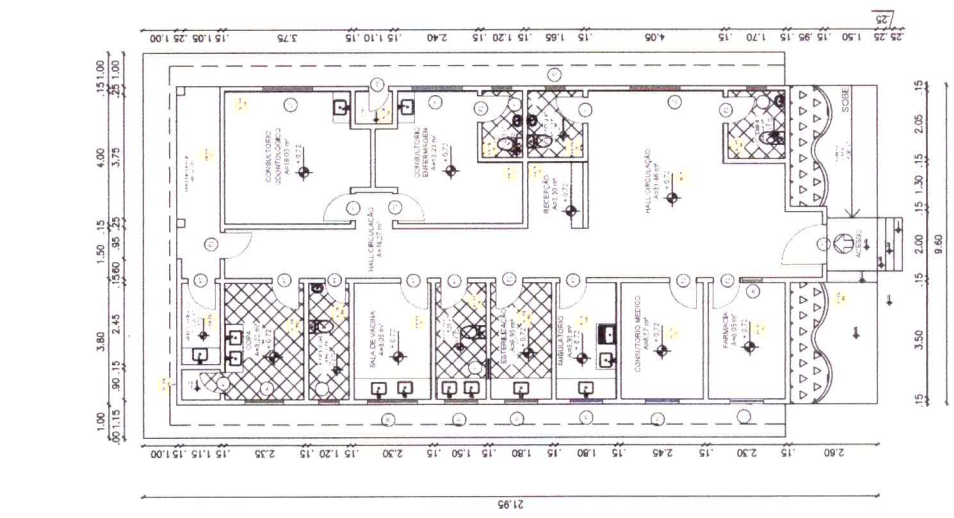
PREF. MUN. DE ALTO SANTO (CE)
 POLHA
 RUBRICA
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2017

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)	HORISTAS (%)	MENSALISTAS (%)
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07


 José Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



1 PLANTA TÉCNICA
ESCALA 1:100



QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS

QUADRO	QUANTIDADE (m²)	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL
1	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
2	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
3	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
4	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
5	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
6	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
7	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
8	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
9	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
10	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO

QUADRO GERAL DE PORTAS

QUADRO	QUANTIDADE (m²)	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL
1	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
2	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
3	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
4	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
5	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
6	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
7	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
8	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
9	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO
10	0,80	1.200 x 2.100	ALUMÍNIO

QUADRO GERAL DE PISO

QUADRO	QUANTIDADE (m²)	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL
1	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
2	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
3	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
4	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
5	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
6	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
7	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
8	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
9	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
10	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO

QUADRO GERAL DE PAREDE

QUADRO	QUANTIDADE (m²)	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL
1	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
2	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
3	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
4	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
5	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
6	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
7	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
8	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
9	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
10	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO

QUADRO GERAL DE TETO

QUADRO	QUANTIDADE (m²)	ESPECIFICAÇÃO	MATERIAL
1	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
2	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
3	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
4	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
5	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
6	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
7	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
8	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
9	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO
10	10,20	1.000 x 1.000	ALUMÍNIO



Jose Gutemberg Neres Silva
Jose Gutemberg Neres Silva
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE Nº 350131



PROJETO DE REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE IPANEMA I / ALTO SANTO-CE

LOCALIZAÇÃO: RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 188, CENTRO

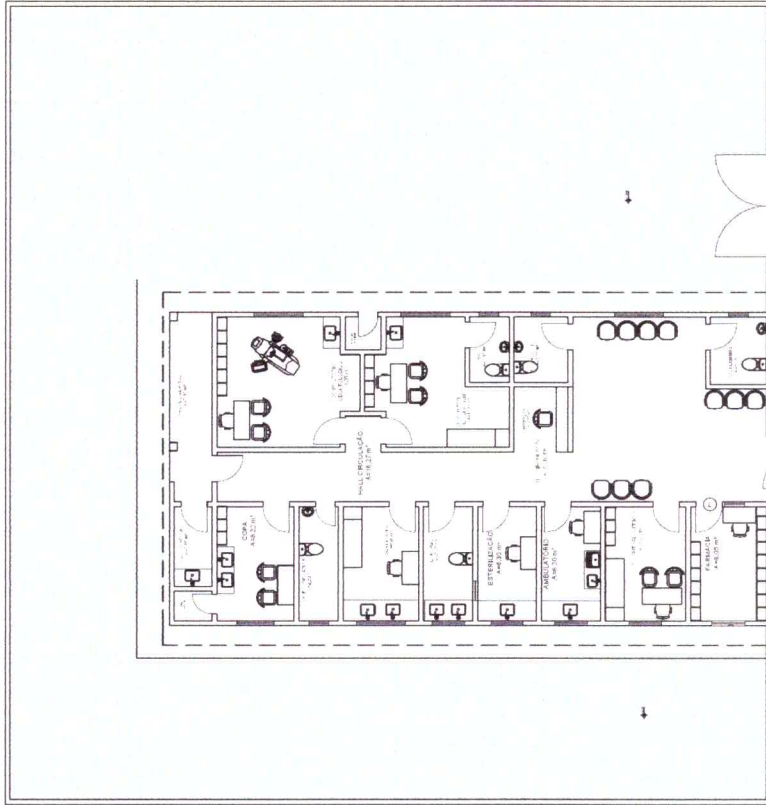
DATA: MAIO/2021

DESENHO TÉCNICO: ALEX RABELO ALVES

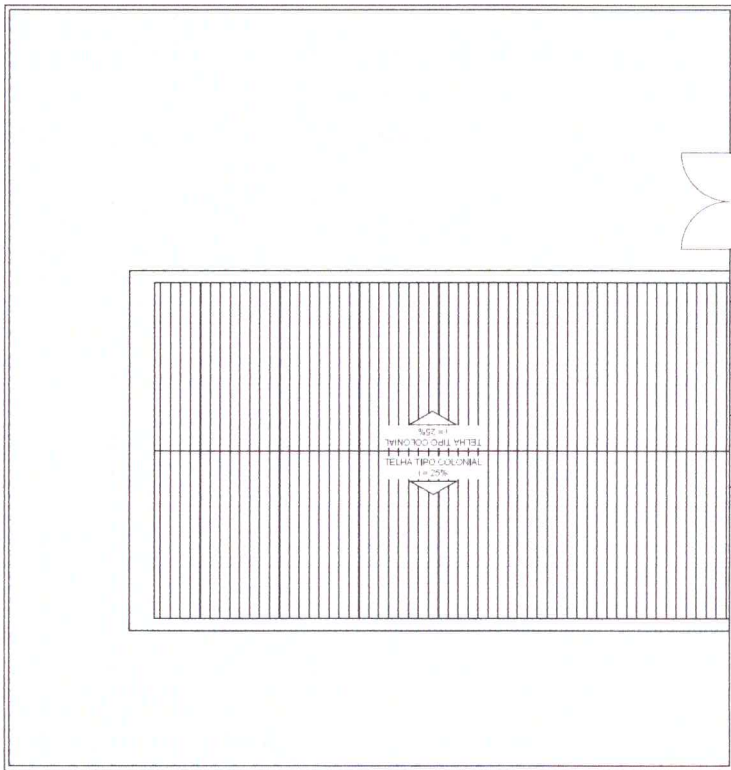
RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA CREA/CE 350131

ESCALA: 1/100

PRANCHA: 1/2



3 PLANTA LAYOUT.
ESCALA: 1:100



2 PLANTA COBERTA.
ESCALA: 1:100



PROJETO DE REFORMA DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE IPANEMA I / ALTO SANTO-CE	
ASSUNTO: PLANTA COBERTA/ PLANTA LAYOUT. RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOSÉ GUTENBERG NERES SILVA CREA/CE 350131	LOCALIZAÇÃO: RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 199 - CENTRO CEP - 62970-000 - ALTO SANTO FONE: (88) 3429-2080
DATA: MAIO/2021 DESENHO TÉCNICO: ALLEX RABELO ALVES	ESCALA: 1/100 PRANCHA: 2/2



Jose G. Neres Silva
José Gutemberg Neres Silva
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE Nº 350131