



ANEXO III – PROJETO EXECUTIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO IMÓVEL QUE SEDIA A CASA DE SAÚDE INDÍGENA, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ-AL.

Julho de 2026

Vinnícius D'Ángelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA-BA nº 89.980/D
RNP: 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

1. APRESENTAÇÃO

Com base nos fundamentos da Lei Federal nº 14.133 de 2021, este Projeto Executivo e seus anexos, acompanhado dos projetos de arquitetura, apresenta os detalhes, especificações, cadernos e memoriais necessários para a Contratação de Empresa Especializada para execução dos serviços de engenharia para manutenção corretiva do imóvel que sedia a Casa de Saúde Indígena, localizada no município de Maceió-AL, com a finalidade de devolução da residência nas mesmas condições que foi locado.

2. FUNDAMENTAÇÃO

De acordo com o Artigo 6º, Inciso XXVI, da Lei 14.133/2021, projeto executivo é conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

3. ANEXOS

Para a presente demanda, para todos os fins e efeitos, considerando o tipo de obra a ser executada, integram o Projeto Executivo, seguindo a Lei nº 14.133/2021, os seguintes

Anexos:

- Anexo I – Levantamento Cadastral – Arquitetura;
- Anexo II – Caderno de Encargos e Especificações Técnicas – Arquitetura;
- Anexo III – Memória de Cálculo de Quantidades;
- Anexo IV – Curva ABC – Serviços;
- Anexo V – Curva ABC – Insumos;
- Anexo VI – Modelo de Boletim de Medição.

Maceió/AL, 17 de julho de 2026.

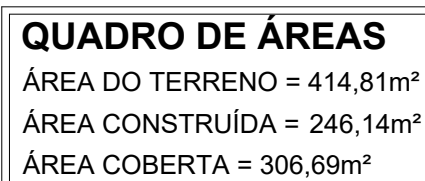
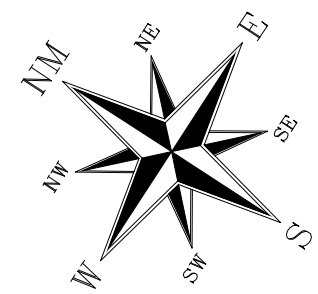
VINNÍCIUS D'ANGELO DE MELLO FRANÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

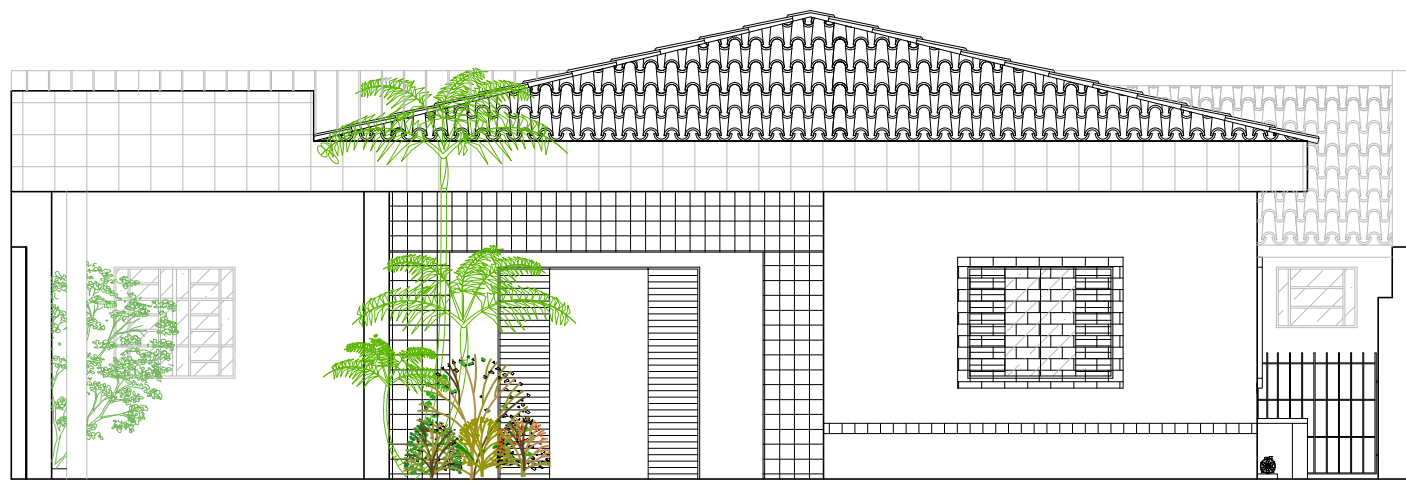
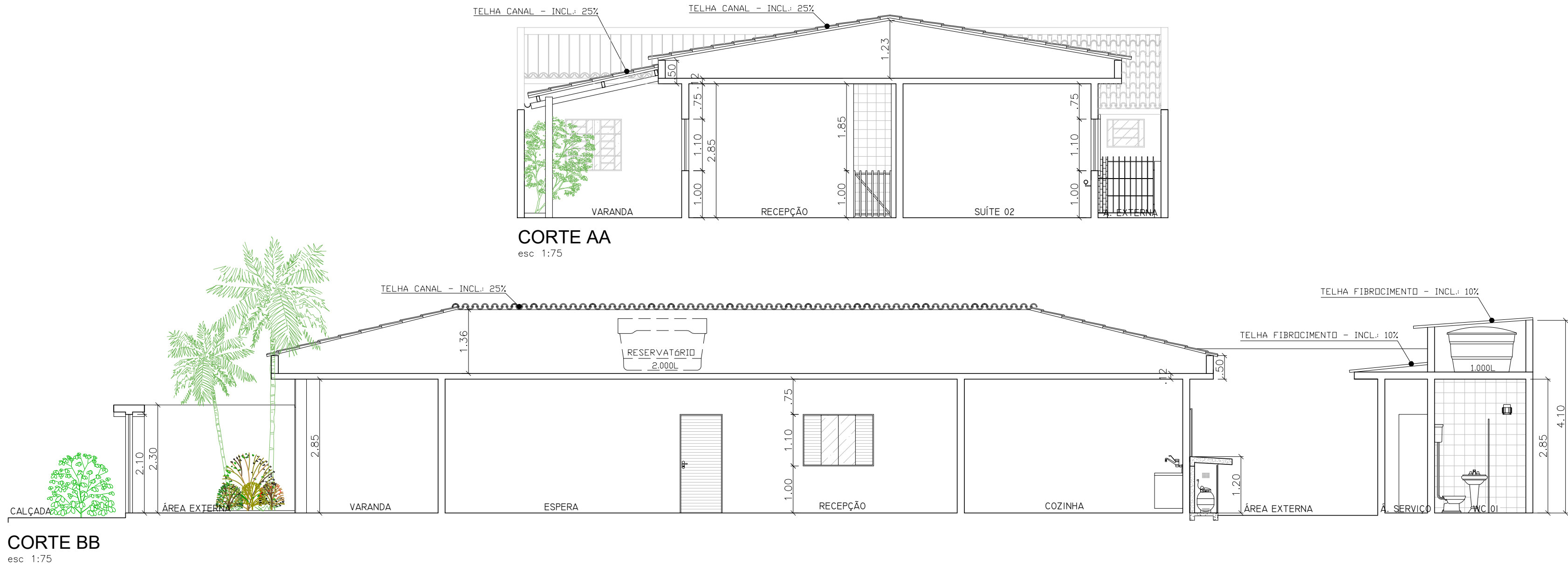
ANEXO I

LEVANTAMENTO CADASTRAL – ARQUITETURA

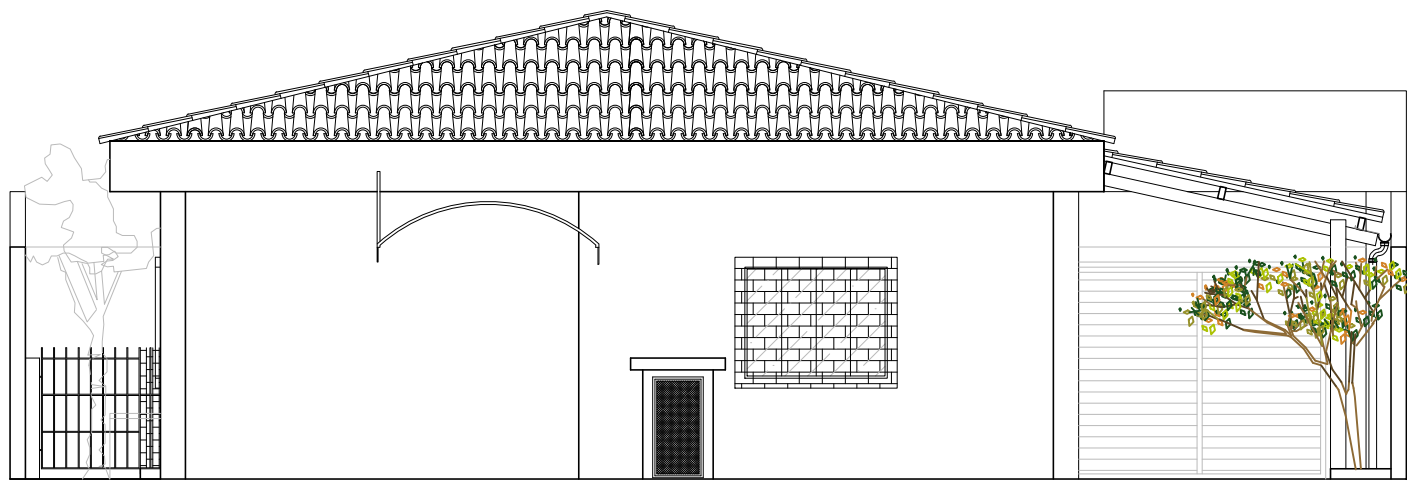


SECRETARIA ESPECIAL DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA – MINISTÉRIO DA SAÚDE

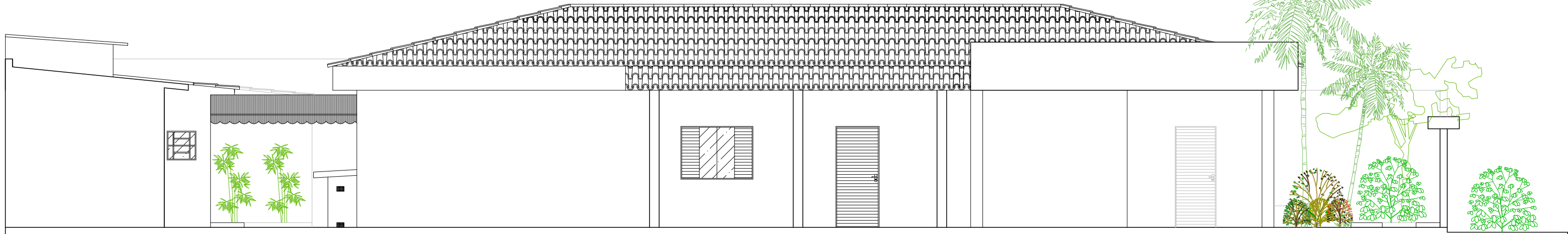
TÍTULO		DATA		ESCALA	ARQUIVO
		26	09	24	1/75
RESPONSÁVEL TÉCNICO		PROPRIETÁRIO			
VINÍCIUS FRAZÃO DE MELO FRANÇA ENGENHEIRO CIVIL CREA-BR Nº 89.880/D		LÓCIA MARIA VEIRA DA ROCHA			
DESENHISTA		PROCESSO SEI			
JULIANA C. PAXATO TÉCNICA EM ESPERAÇÕES CPT 05450345531		2503.04.00058/2019-86 (LOCAÇÃO) 25034.000130/2020-38 (REPLICAÇÃO)			
CONTEÚDO		GEOLOCALIZAÇÃO			
PLANTA DE COBERTURA E BAIXA		9°37'37.6"S / 35°44'10.9"W			
FRANÇISA		VISTO			
01/02		 VINÍCIUS FRAZÃO DE MELO FRANÇA 2503.04.00058/2019-86 (LOCAÇÃO) CREA-BR Nº 89.880/D			
		DSEI=AL-SE/SE/SA/MS			
		Av. Duval de Góes Monteiro, 6501 - Jardim Petrópolis, MACÉJO-AL - CEP: 57062-280			



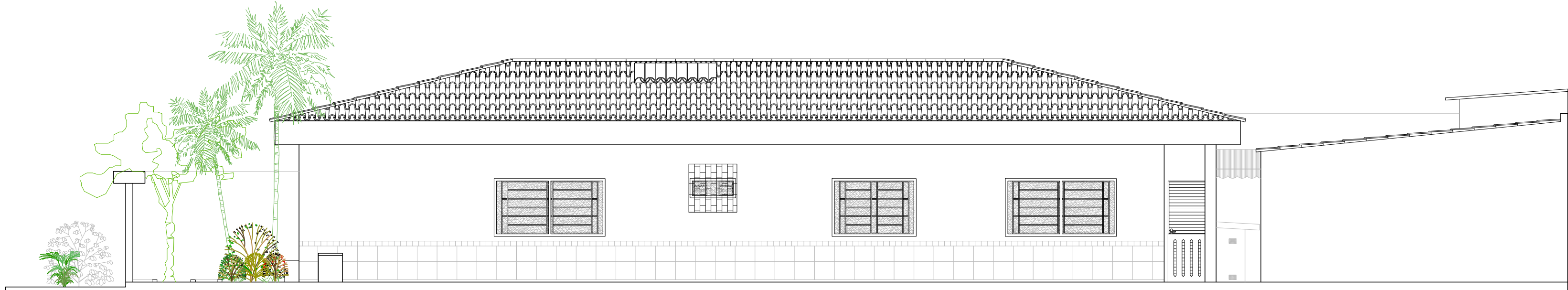
FACHADA SUDOESTE
esc 1:75



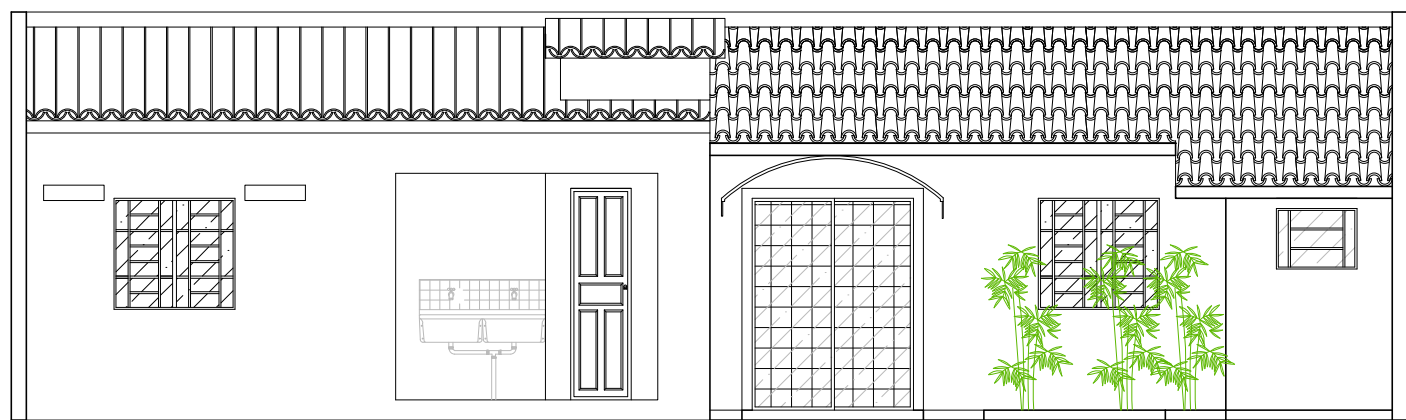
FACHADA NORDESTE
esc 1:50



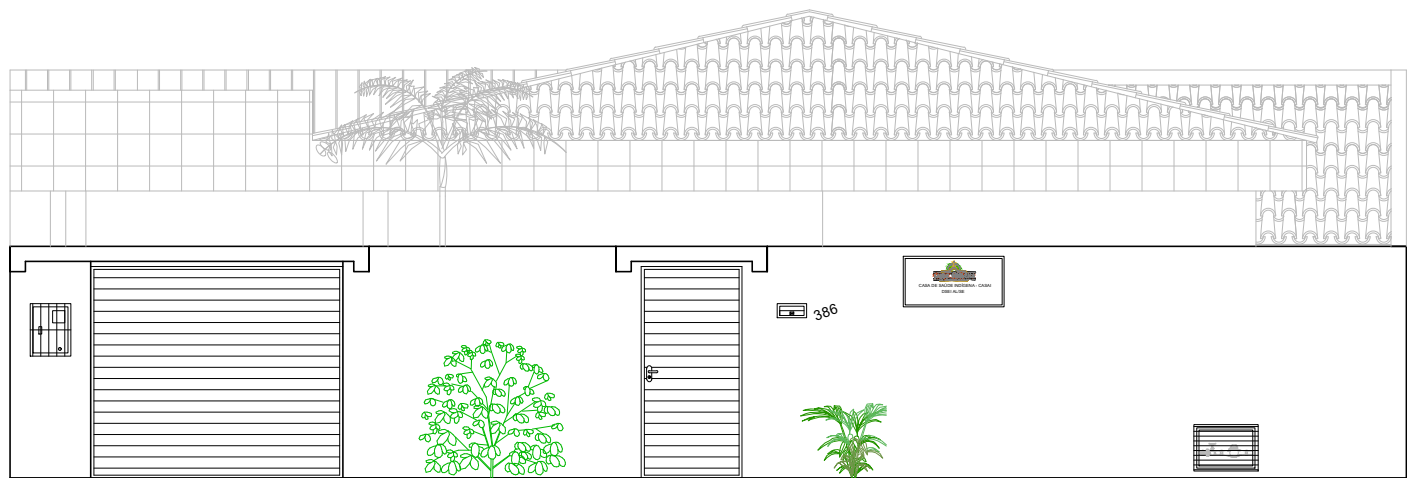
FACHADA NOROESTE
esc 1:75



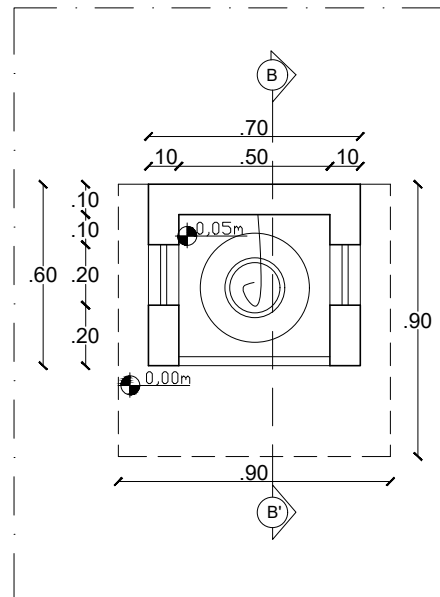
FACHADA SUDESTE
esc 1:75



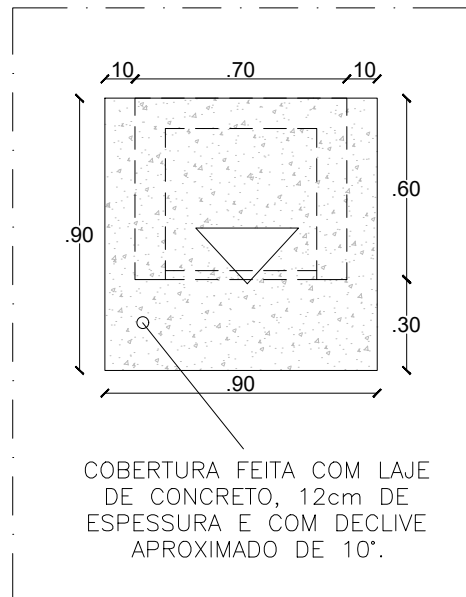
FACHADA SUDOESTE (ANEXO)
esc 1:75



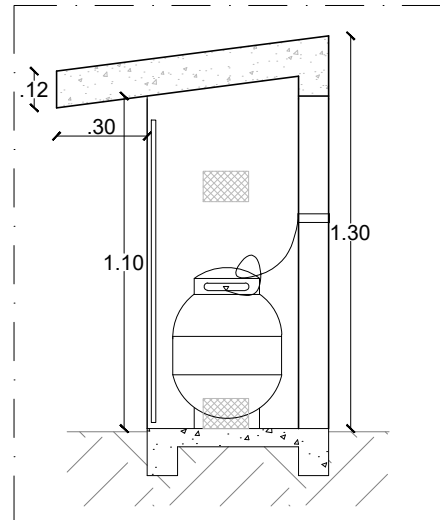
FACHADA SUDOESTE (MURO)
esc 1:75



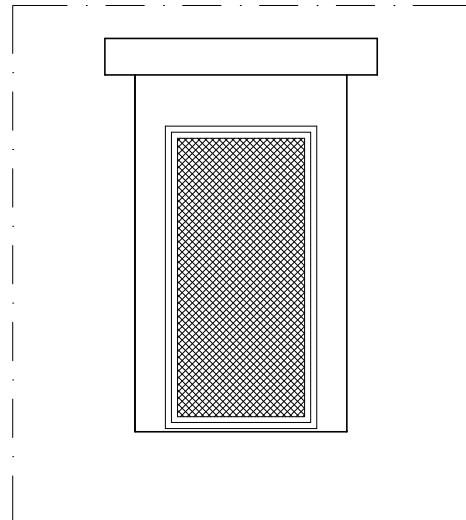
PLANTA BAIXA



PLANTA DE COBERTURA



CORTE BB'



VISTA FRONTAL

NOTA

Projeto conforme:

- NBR 15514/2020 - Recipientes transportáveis de gás liquefeito de petróleo (GLP) - Área de armazenamento - Requisitos de segurança
- NBR 13523/2019 - Central de gás liquefeito de petróleo - GLP

CENTRAL DE GÁS

esc 1:25



SECRETARIA ESPECIAL DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA - MINISTÉRIO DA SAÚDE

TÍTULO	DATA	ESCALA	ARQUIVO
LEVANTAMENTO CADASTRAL ARQUITETÔNICO	26 09 24	INDICADA	
PROPRIETÁRIO	LOUIZA MARIA VIEIRA DA ROCHA		
PROCESSO SEI	25034.000582/2019-86 (LOCAÇÃO)		
PROJETO	CASAI		
DESENHISTA	JULIANA C. PAIXÃO		
ENDEREÇO	RUA ENGENHEIRO OTÁVIO CABRAL, 386, GRUTA DE LOURDES		
CEP	57052-483		
CONTEÚDO	CORTES, FACHADAS E DETALHES CENTRAL DE GÁS		
FRANQUIA	02/02		
VISTO	DSEI-AL-SE/SESAI/MS		
Av. Duval de Góes Monteiro, 6001 - Jardim Petrópolis, MACEIÓ-AL - CEP: 57062-280			
Engenheira Civil			
CREA-AL nº 96193/0			
BRP 03.556127-4			



PROJETO EXECUTIVO

ANEXO II

CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ANTIGA CASAI



CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ARQUITETURA

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA NO IMÓVEL QUE SEDIA
A CASA DE SAÚDE INDÍGENA – CASAI NO MUNICÍPIO DE MACEIÓ/AL

MACEIÓ-AL
2025



SUMÁRIO

1. FINALIDADE	7
2. OBJETO	7
3. ENCARGOS.....	7
3.1 VISTORIA TÉCNICA AO LOCAL DOS SERVIÇOS	7
3.2 ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS	8
3.3 PRAZO	9
3.4 NORMAS A SEREM UTILIZADAS	9
3.5 SIGLAS E ABREVIATURAS.....	10
3.6 RESPONSABILIDADE, GARANTIA E FISCALIZAÇÃO	11
3.7 RESPONSABILIDADE	11
3.8 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA – PESSOAL E INSUMOS	16
3.9 ENSAIOS E TESTES.....	16
3.10 GARANTIA.....	16
3.11 ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO.....	17
3.12 OBRA PÚBLICA SUSTENTÁVEL.....	17
3.13 LICENÇAS E FRANQUIAS.....	18
3.14 ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS.....	18
3.15 TAXAS E IMPOSTOS.....	18
3.16 ENTREGA DOS SERVIÇOS	18
3.17 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	19
3.18 RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	20
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS	20
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA.....	21
5.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	21
5.1.1. ADMINISTRAÇÃO	23
5.1.1.1. Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares.....	23
5.1.1.2. Encarregado geral com encargos complementares.....	23
5.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	23
5.2.1. Remoção de acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento.....	24
5.2.2. Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento	24
5.2.3. Remoção de fechadura.....	25
5.2.4. Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento.....	25



5.2.5. Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento	25
5.2.6. Remoção de ventilador de teto	25
5.2.7. Remoção de motor eletrônico completo.....	25
5.2.8. Remoção de bomba.....	25
5.2.9. Demolição de argamassas de forma manual, sem reaproveitamento.....	26
5.2.10. Demolição de piso de concreto simples, de forma manual, sem reaproveitamento	26
5.2.11. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento	26
5.2.12. Remoção de cercas e mourões, de forma manual, sem reaproveitamento	26
5.3. COBERTA.....	27
5.3.1. Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material	27
5.3.2. Limpeza (lavagem) de telhas	28
5.3.3. Toldo em lona, remoção e reinstalação com fornecimento de novo material, exclusive estrutura metálica	28
5.3.4. Revisão em cobertura com telha de fibrocimento ondulada 6mm, com reposição de 50% do material, exclusive madeiramento.....	28
5.4. REVESTIMENTOS.....	29
5.4.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	29
5.4.2. Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m ² e 10m ² , e = 17,5mm, com taliscas	29
5.4.3. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual	29
5.4.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas à meia altura das paredes	30
5.4.5. Limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando ácido muriático	30
5.5. PISOS.....	30
5.5.1. Limpeza de superfície com jato de alta pressão	31
5.5.2. Reforço superficial para contrapisos de argamassa semi-seca.....	31
5.5.3. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa	31
5.5.4. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)	31
5.5.5. Piso rústico 10x20, aplicado com argamassa industrializada aciii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	32



5.5.6. Limpeza de piso cerâmico ou com pedras rústicas utilizando ácido muriático	32
5.6. ESQUADRIAS	33
5.6.1. Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo - fornecimento e instalação.....	33
5.6.2. Revisão de esquadria de ferro	33
5.6.3. Revisão de esquadrias de alumínio.....	34
5.6.4. Revisão de esquadria de madeira	34
5.6.5. Alisar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação (2 lados)	35
5.6.6. Remoção de vidro (adotado 30% da quantidade total)	35
5.6.7. Instalação de vidro impresso, e = 4 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baguete (adotado 30% da quantidade total).....	35
5.6.8. Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em madeira, para esquadrias (adotado 50% da quantidade total)	36
5.6.9. Retirada divisórias e armários.....	36
5.6.10. Armário sob bancas-compensado/laminado	37
5.7. PINTURA.....	37
5.7.1. Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi....	37
5.7.2. Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação) - paredes internas	37
5.7.3. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual (Adotado 20% da área total)	38
5.7.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.....	38
5.7.5. Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação) - teto.....	38
5.7.6. Emassamento com massa látex, aplicação em teto, uma demão, lixamento manual...	38
5.7.7. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos.....	39
5.7.8. Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador	39
5.7.9. Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor.....	39
5.7.10. Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético brilhante sobre madeira (suvinil ou similar)	40
5.7.11. Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas.....	40
5.7.12. Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno, 2 demãos	40
5.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	41



5.8.1. Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação	41
5.8.2. Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	41
5.8.3. Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação	41
5.8.4. Aparelho misturador de mesa para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação	42
5.8.5. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação	42
5.8.6. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação	42
5.8.7. Ducha cromada, deca, linha duna 1984 c 61 ou similar	43
5.8.8. Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - fornecimento e instalação	43
5.8.9. Revisão de ponto de água tipo 1	43
5.8.10. Limpeza de reservatório	43
5.9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	43
5.9.1. Conjunto de fixação para lavatório, deca sp7 ou similar	44
5.9.2. Conjunto de fixação para vaso sanitário, deca sp13 ou similar	44
5.9.3. Reposição de vaso sanitário convencional	44
5.9.4. Remoção de acessórios sanitários (assento sanitário)	44
5.9.5. Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação	44
5.9.6. Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1 1/2 - fornecimento e instalação	45
5.9.7. Sifão duplo sanfonado universal branco	45
5.9.8. Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação	45
5.9.9. Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação	45
5.9.10. Remoção de caixa de descarga de sobrepor	45
5.9.11. Caixa de descarga de sobrepor completa akros ou similar	45
5.9.12. Remoção de grelha p/ ralo	46
5.9.13. Grelha p/ ralo em pvc, redonda, 15cm, tigre ou similar	46
5.9.14. Revisão de ponto de esgoto tipo 1	46
5.10. ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS	46
5.10.1. Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças, incluso fixação	46



5.10.2.Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede - fornecimento e instalação	47
5.10.3.Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=30cm, d=1 1/4", jackwal ou similar.....	47
5.10.4.Trilho para fixação (parte inferior) de porta de correr em perfil "u", inclusive roldanas	47
5.10.5.Porta shampoo de canto com saboneteira.....	47
5.10.6.Porta shampoo de canto simples.....	47
5.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	48
5.11.1.Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação	48
5.11.2.Plafon e-27.....	48
5.11.3.Lâmpada compacta de led 6 w, base e27 - fornecimento e instalação	48
5.11.4.Caixa de proteção para medidor monofásico, fornecimento e instalação	48
5.11.5.Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 3 disjuntores - fornecimento e instalação	49
5.11.6.Caixa de sobrepor para 01 disjuntor bipolar ou 02 disjuntores monopolar, fame ou similar	49
5.11.7.Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação ..	49
5.11.8.Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	50
5.11.9.Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	50
5.11.10. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação	50
4.2.11 Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação.....	51
4.2.12 Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada e da fiação	51
5.12. EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	51
5.12.1.Ventilador de teto conjugado c/ lâmpada compacta.....	51
5.12.2.Telefone também para interfone	52
5.12.3.Fornecimento e instalação de kit motor para portão eletrônico deslizante.....	52
5.12.4.Bomba de água periférica 1/2cv bivolt	52
5.12.5.Instalação / reparo em cerca elétrica	52
5.13. SERVIÇOS DIVERSOS	52
5.13.1.Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, cada painel com largura de 1 até 1,5 m e altura de *1,00* m, incluindo diagonal, barras de ligação, sapatas ou rodízios e demais itens necessários a montagem (não inclui instalação)	53



5.13.2.Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo “torre” (exclusive andaime e limpeza)	53
5.13.3.Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada	53
5.13.4.Remoção de entulho e embalagens	53
5.13.5.Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20 m.....	54
5.13.6.Limpeza geral.....	54
5.14. ABRIGO PARA BOTIJÃO DE GÁS (70x60cm - h=1,20m)	54
5.14.1.Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada.	55
5.14.2.Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m ² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.....	55
5.14.3.Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	56
5.14.4.Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m ² e 10m ² , e = 17,5mm, com taliscas	56
5.14.5.Concretagem de vigas e lajes, fck=20 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea, com área média de lajes menor ou igual a 20 m ² - lançamento, adensamento e acabamento	57
5.14.6.Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições	57



1. FINALIDADE

O presente Caderno de Encargos e Especificações Técnicas tem por objetivo apresentar a especificação dos materiais e equipamentos, complementar as informações contidas nos projetos e orientar a execução dos serviços que irão abranger os reparos, no que tange os serviços de manutenção corretiva de cobertura, paredes, esquadrias, instalações elétricas, instalações hidrossanitárias, pisos revestimentos e pinturas no imóvel que sedia a Casa de Saúde Indígena no município de Maceió/AL.

2. OBJETO

Execução do serviço de engenharia para reparação no imóvel que sedia a Casa de Saúde Indígena – CASAI, situada na Rua Engenheiro Otávio Cabral, Gruta de Lourdes, no município de Maceió-AL.

Trata-se de serviço comum de engenharia, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica e o regime de execução por preço global.

3. ENCARGOS

3.1 VISTORIA TÉCNICA AO LOCAL DOS SERVIÇOS

3.1.1 As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da execução antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação da área, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a perfeita administração e execução do objeto a ser contratado. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser solicitados esclarecimentos ao Setor de Engenharia do Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe, devendo ser entregue e protocolado antes da Licitação.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



3.1.1.1. Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, os proponentes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da execução do objeto deste Projeto Básico. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria técnica deverá preencher Termo de Renúncia.

3.1.1 Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação. A CONTRATADA ficará responsável pelas despesas dos deslocamentos necessários para a realização da visita, sendo que deverá ser apresentado, no ato da habilitação da licitação, documento de comprovação emitido pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe (DSEI/ALSE).

3.1.2 Deverão realizar pesquisas na região (disponibilidade de materiais, mão de obra, etc.) para adequar-se às necessidades locais.

3.2 ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS

3.2.1 O orçamento de referência, anexo ao Termo de Referência, está com os encargos sociais de mão de obra desonerados conforme Lei 13.161 de 31 de agosto de 2015. A proposta das licitantes para execução do objeto deverá ser acompanhada, obrigatoriamente, de orçamento descritivo, conforme modelo anexo, que contenha todos os serviços e seus respectivos valores unitários e totais de material e mão de obra. Serão de responsabilidade das LICITANTES o levantamento e a confirmação de todos os quantitativos de suas planilhas de custos e serviços, conforme descritos nestas Especificações. Caso as licitantes constatem divergência nos quantitativos de algum item, entre o orçamento estimativo da Administração e o seu levantamento, tal fato deve ser comunicado ao DSEI/ALSE, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis antes da data prevista para a apresentação das propostas, para que sejam tomadas as providências cabíveis.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL



3.3 PRAZO

3.3.1 O cronograma físico apresentado pela CONTRATANTE é de cumprimento obrigatório pela CONTRATADA. O cronograma entregue pela CONTRATADA em sua proposta deve seguir rigorosamente o que prescreve o cronograma da CONTRATANTE; alterações devidas a diferenças de metodologia empregadas pela CONTRATADA só serão admitidas se comunicadas (item por item alterado) por escrito e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO. Assim, o modelo apresentado no edital de licitação deve ser seguido pela CONTRATADA de forma que a única alteração será a coluna — Custo a ser preenchida com os preços de sua proposta, incluindo o BDI.

3.3.2 O início dos serviços constantes do cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA é meramente estimativo. Sua data real será definida na Ordem de Serviço e todos os serviços serão deslocados com base nesta nova data. Este cronograma final, coerente com a data de início real da obra, deverá ser apresentado novamente pela CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO no prazo de 01 (uma) semana após a emissão da Ordem de Serviço. Os períodos de trabalho considerados contemplam: 08 (oito) horas de trabalho diurno diário e 05 (cinco) dias de trabalho por semana. Caso a CONTRATADA verifique que não poderá cumprir os prazos estipulados em seu cronograma, deverá ser solicitado à FISCALIZAÇÃO o trabalho em finais de semana ou em horários noturnos, em todos os casos sem ônus para a CONTRATANTE, isto é, a expensas da CONTRATADA que, poderá, também, para fins de se adequar àquele cronograma, aumentar o número de equipes nos serviços críticos.

3.3.3 O prazo para execução da obra será de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação do Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

3.4 NORMAS A SEREM UTILIZADAS

3.4.1 Os serviços deverão ser realizados obedecendo estrita e integralmente aos projetos fornecidos. Entende-se por projeto: Especificação Técnica, planilhas e outros documentos afins que indiquem como os serviços devam ser executados. Os serviços de Engenharia deverão ser

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



realizados de acordo com as normas técnicas vigentes. É possível que, no decorrer da obra, seja necessário se criar novos serviços que não tenham sido considerados nas especificações. Tais acréscimos deverão ser previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO. Serão documentos complementares a esta Especificação Técnica, independente de transcrição:

- 3.4.1.1 Todas as normas da ABNT relativas ao objeto desta Especificação Técnica;
- 3.4.1.2 Caderno de Encargos do Manual de Obras Públicas – Edificações (Práticas da SEAP), disponível no site <http://www.comprasgovernamentais.gov.br/> para consultas;
- 3.4.1.3 Instruções Técnicas e Catálogos de fabricantes quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- 3.4.1.4 As Normas do Governo Estadual e de suas concessionárias de serviços públicos;
- 3.4.1.5 Normas do CREA Estadual;
- 3.4.1.6 Normas Municipais;
- 3.4.1.7 Deverão ser considerados também as prescrições da NR 18 - CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978, alterada pela Portaria MTPS nº 208, de 08 de dezembro de 2015.

3.4.2 Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- 3.4.2.1 As normas da ABNT, CREA Estadual, Normas do Governo Estadual e Normas municipais prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre o orçamento e o caderno de encargos;

3.4.3 Todos os detalhes e serviços constantes nestas especificações técnicas, assim como os serviços aqui mencionados, serão interpretados como parte dos projetos. Nos casos omissos ou suscetíveis de dúvida, a CONTRATADA deverá recorrer à FISCALIZAÇÃO para esclarecimentos ou orientação, sendo as decisões finais sempre comunicadas por escrito.

3.5 SIGLAS E ABREVIATURAS

3.5.1 No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

CONTRATADA e SUBCONTRATADA

- Firma com a qual for CONTRATADA a execução das obras.
- Empresa ou profissional que executa parte dos serviços com anuência da CONTRATANTE por esses serviços, em qualquer estágio da obra.

CONTRATANTE - Órgão que contrata a obra ou serviço, neste caso o Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe (DSEI/ALSE).

CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

DSEI/ALSE – Distrito Sanitário Especial Indígena de Alagoas e Sergipe.

FISCALIZAÇÃO - Engenheiro ou preposto credenciado pela CONTRATANTE.

LICITANTE - Empresa participante do processo licitatório, objeto destas especificações.

MS – Ministério da Saúde.

NR - Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

3.6 RESPONSABILIDADE, GARANTIA E FISCALIZAÇÃO

3.6.1 A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da manutenção, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. As guias das ART deverão ser mantidas no local dos serviços.

3.6.2 Fica a CONTRATADA sujeitas as responsabilidades descritas na NBR 5671/1990 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura.

3.7 RESPONSABILIDADE

3.7.1 A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o Caderno de Encargos e Especificações Técnicas e demais documentos técnicos fornecidos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A CONTRATADA deverá entregar a obra completa e pronta para ser utilizada.

3.7.2 É de responsabilidade da CONTRATADA obter licenças e consultar às concessionárias locais.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



3.7.3 A CONTRATADA manterá no local dos serviços, além dos documentos exigidos pela legislação em vigor:

3.7.3.1 O livro Diário de Obras, em três vias, em número suficiente para atender todo o período da obra, com os dados da empresa e seus responsáveis devidamente preenchidos na folha de abertura. Deverá ser anotada, como primeira observação, a data da assinatura do Contrato e da expedição da primeira Ordem de Serviço;

3.7.3.2 Arquivo das Ordens de Serviço, relatórios, pareceres e demais documentos administrativos;

3.7.3.3 Engenheiro ou preposto devidamente habilitado e aceito pela Administração.

3.7.3.4 Cronograma físico-financeiro devidamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

3.7.4 Caberá também à CONTRATADA:

3.7.4.1 Aprovar e efetivar as ligações, provisórias e definitivas, junto às concessionárias;

3.7.4.2 Fornecer todos os materiais e executar todos os serviços e de aquisição e instalação dos equipamentos necessários à completa e perfeita utilização das benfeitorias, de acordo com os anexos e documentos integrantes do Contrato;

3.7.4.3 Refazer, reparar, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, os serviços ou materiais relativos a obra em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções;

3.7.4.4 Indenizar por quaisquer danos pessoais ou materiais que ocorrerem em função da execução dos serviços, inclusive a terceiros;

3.7.4.5 Arcar com o ônus financeiro e a responsabilidade do pagamento de seguros, tributos, leis sociais e de toda e qualquer despesa referente à manutenção, inclusive licença em Repartições Públicas, se necessário;

3.7.4.6 Responsabilizar-se integralmente pela execução dos serviços contratados, nos termos do Código Civil Brasileiro, não sendo a presença ou ausência da FISCALIZAÇÃO na execução motivo de exclusão ou redução de responsabilidade da CONTRATADA;

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



- 3.7.4.7 Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº 6.496, de 1977;
- 3.7.4.8 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA com necessidade de observância da Lei n. 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Decreto n. 7.404/10, que a regulamentou, no que for incidente;
- 3.7.4.9 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra;
- 3.7.4.10 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- 3.7.4.11 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidráulicas;
- 3.7.4.12 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência dos serviços;
- 3.7.4.13 Manter sediado junto à Administração, durante os turnos de trabalho, preposto capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 3.7.4.14 Responder por qualquer prejuízo ou danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, procedendo imediatamente aos reparos ou indenizações cabíveis e assumindo o ônus decorrente;
- 3.7.4.15 Comunicar ao CONTRATANTE, quaisquer fatos ou circunstâncias detectadas por seus empregados quando da execução dos serviços, que prejudiquem ou possam vir a prejudicar a qualidade dos serviços ou comprometer à integridade do patrimônio público;

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



- 3.7.4.16 Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou de serviços técnicos especializados para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto no Projeto Básico, nos termos do artigo 93 da Lei nº 14.133/21, de 2021;
- 3.7.4.17 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, de conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 3.7.4.18 Vedar o emprego, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão;
- CONTRATANTE, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal;
- 3.7.4.19 Apresentar à CONTRATANTE, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço, os quais devem estar devidamente identificados por meio de crachá e uniformizados;
- 3.7.4.20 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração;
- 3.7.4.21 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas, quando for o caso;
- 3.7.4.22 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 3.7.4.23 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 3.7.4.24 Responsabilizar-se pelo transporte de seus funcionários;
- 3.7.4.25 Será exigido, durante a execução contratual, o cumprimento de Acordo, Dissídio, Convenção Coletiva ou equivalente, relativo à categoria profissional abrangida no contrato bem como da legislação em vigor;
- 3.7.4.26 Fica estabelecida a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos



salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

3.7.4.27 Será exigido declaração de responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

3.7.4.28 Será realizada a verificação da comprovação mensal, por amostragem, pela contratante, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato;

3.7.4.29 Será exigido que a contratada assegure aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho; e

3.7.4.30 Será exigida a observância dos preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

3.7.4.31 Na hipótese, não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

3.7.4.32 Não havendo na região Acordo, Dissídio ou Convenção Coletiva relativa à categoria profissional abrangida no contrato, este deverá prever cláusulas que garantam os direitos trabalhistas, podendo utilizar como referência regulamento de trabalho ou profissão de natureza similar da região mais próxima.

3.7.4.33 A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

3.8 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA – PESSOAL E INSUMOS

3.8.1 Será exercida pelo Engenheiro Responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, sob responsabilidade da CONTRATADA.

3.9 ENSAIOS E TESTES

3.9.1 O controle tecnológico dos materiais deverá garantir integralmente a aplicação dos materiais especificados e verificar a conformidade destes com as normas técnicas vigentes (ABNT). A FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério, exigir a substituição imediata de todo material, equipamentos e instalações que não estejam em conformidade com as especificações e normas técnicas vigentes, sem qualquer ônus para a mesma.

3.10 GARANTIA

3.10.1 Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição. Caso sejam aplicados equipamentos e/ou materiais adquiridos sob garantia, a CONTRATADA deverá fornecer 01 (uma) cópia da nota fiscal e o certificado de garantia dos mesmos. O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme artigo 205 do Código Civil Brasileiro. Durante o prazo de cinco anos, a partir da data do recebimento definitivo, nos termos do Art. 618 do Código Civil Brasileiro, a Contratada responderá pela solidez e segurança da edificação, nos serviços contratados, além de responder integralmente pelos danos que porventura causar a terceiros, em razão dos serviços.

3.10.2 Durante o prazo de 01 (um) ano a contar da data do recebimento, nos termos do Artigo 445 do Código Civil Brasileiro, responderá por todos os defeitos e imperfeições, inaparentes ou ocultos, que venham a ser constatados na edificação nos serviços contratados, independentemente dos prazos de garantia oferecidos pelos respectivos fabricantes, excetuando-se os defeitos comprovadamente provocados pelo uso indevido dos mesmos.

Vinícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



3.11 ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

3.11.1 A CONTRATADA se obrigará a manter os setores de trabalho com livre acesso à FISCALIZAÇÃO, à qual serão fornecidos todos os esclarecimentos necessários. Só à FISCALIZAÇÃO, decorrente de autorização expressa da autoridade competente CONTRATANTE, é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que fica sujeita a CONTRATADA, no caso de não ser atendida dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da Notificação correspondente a qualquer reclamação sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra.

3.11.2 A CONTRATADA é obrigada a retirar do local de execução dos serviços, imediatamente após o recebimento da Notificação correspondente, qualquer empregado, tarefeiro ou subordinado seu que, a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

3.11.3 Só à FISCALIZAÇÃO, decorrente de autorização expressa da autoridade competente CONTRATANTE, é assegurado o direito de indicar ou autorizar novos serviços a serem realizados além dos previstos nestas Especificações Técnicas e nas planilhas orçamentárias.

Nos termos do art. 125, da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

3.11.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do sistema de referência utilizado na elaboração do orçamento-base da licitação não poderá ser reduzida, em favor da CONTRATADA, em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária (artigo 127, § 5º, I, da Lei nº 12.309, de 2010).

3.11.5 A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não isentará nem diminuirá as responsabilidades da CONTRATADA pela perfeita execução dos serviços.

3.12 OBRA PÚBLICA SUSTENTÁVEL

3.12.1 A CONTRATADA deverá utilizar madeira de procedência legal (Decreto nº 5.975, de 2006, e Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente), bem como observar as



diretrizes, critérios e procedimentos necessários para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01 de 19/01/2010.

3.13 LICENÇAS E FRANQUIAS

3.13.1 A CONTRATADA se obriga a atender às suas custas:

- 3.13.1.1 Todas as leis, regulamentos, licenças e posturas referentes a obras públicas e sua segurança;
- 3.13.1.2 O pagamento das despesas decorrentes da legislação trabalhista, bem como os impostos e taxas que forem devidos pelo seu trabalho;
- 3.13.1.3 Taxas de aprovação dos projetos junto aos órgãos competentes.

3.14 ACRÉSCIMO DE SERVIÇOS

3.13.1 Nenhum serviço ou aquisição que resulte em acréscimo de despesa para o CONTRATANTE poderá ser executado pela CONTRATADA sem autorização por escrito do CONTRATANTE.

3.15 TAXAS E IMPOSTOS

3.15.1 A CONTRATADA deverá providenciar o registro das ART, todos os projetos, tanto os elaborados pela mesma, quanto os fornecidos pela CONTRATANTE. As ART registradas deverão ser entregues à FISCALIZAÇÃO.

3.15.2 Serão registradas também as ART de execução dos serviços (em nome do responsável técnico da CONTRATADA) e da FISCALIZAÇÃO.

3.16 ENTREGA DOS SERVIÇOS

3.16.1 A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados. Todos os arruamentos e áreas envolvidas pela execução dos serviços serão entregues totalmente limpos e isentos de entulho.



3.16.2 Uma vistoria final da execução deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 140, inciso I, alínea b, da Lei Nº 14.133/21, de 01 de abril de 2021, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria.

3.16.3 A CONTRATADA obriga-se, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data da assinatura deste Termo, a corrigir as pendências mencionadas neste documento e todas as outras que porventura surjam neste prazo. Para tanto, a CONTRATADA deverá disponibilizar, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, uma equipe de manutenção composta de um encarregado, auxiliado por pedreiros, eletricitas, bombeiros e tantos outros operários quantos sejam necessários.

Após esse prazo, os serviços serão novamente inspecionados para fins de aceitação definitiva.

3.16.4 Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório, que deve ser passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas por um representante do CONTRATANTE e por um da CONTRATADA.

3.17 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

3.17.1 O recebimento provisório ocorrerá 10 (dez) dias da comunicação da CONTRATADA e depois de satisfeitas as seguintes condições:

3.17.1.1 Realização de todas as medições da obra, inclusive aqueles referentes a acréscimos e modificações;

3.17.1.2 Correção de todos os danos e imperfeições causadas nas imediações da obra em decorrência da execução do objeto da licitação, incluindo danos e imperfeições em alambrados, portões, calçadas, meios-fios, via asfaltada, pátio cimentado, alvenarias de edificações vizinhas e em vegetações (gramados e árvores);

3.17.1.3 A retirada de entulhos, a limpeza completa e a eventual regularização de pisos das imediações dos serviços;

Vinícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



3.17.1.4 Entrega à FISCALIZAÇÃO, quando for o caso, dos certificados de aprovação de instalações ou de garantia de equipamentos, materiais ou serviços especializados.

3.18 RECEBIMENTO DEFINITIVO

3.18.1 Após comunicação da CONTRATADA de que foram realizadas todas as correções verificadas e solicitadas no recebimento provisório, e em um prazo máximo de 90 dias a contar do recebimento provisório, a obra será novamente inspecionada para fins de aceitação definitiva. Nessa ocasião, será lavrado o Termo de Recebimento Definitivo, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da Fiscalização da CONTRATANTE, referentes aos defeitos construtivos, falhas de execução e exigências contratuais.

3.18.2 Após a entrega à FISCALIZAÇÃO do Certificado de Quitação (CQ) do INSS e FGTS.

3.18.3 Esse Termo de Recebimento Definitivo deverá conter declaração formal de que o prazo mencionado no Artigo 618 do Código Civil deve ser contado, em qualquer hipótese, a partir da data do Termo, ou seja, ficar entendida e acordada a responsabilidade da CONTRATADA, pelo prazo de 05 (cinco) anos.

3.18.4 Qualquer correção que seja de responsabilidade da CONTRATADA, antes ou depois do Recebimento Definitivo, implicará na obrigação de correção de quaisquer outros serviços que, em decorrência desta ou do defeito original, se tornem necessário.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS

4.1 Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, mantendo sempre a qualidade dos materiais.

4.2 A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO que — a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso — poderão impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras. Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se



referirem aos materiais a serem empregados na obra e aos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

4.3 Condições de similaridade:

4.3.1 Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética, capacidades nominais iguais ou superiores e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

4.3.2 A substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização da FISCALIZAÇÃO, por escrito, sendo objeto de registro no Diário de Obras. A comprovação de similaridade deverá ser feita por intermédio de catálogos de fabricantes, ensaios e testes, cujo laudo seja elaborado por profissional habilitado, e de documentos de certificação expedidos por órgão público ou da iniciativa privada, com o devido credenciamento.

4.3.3 As despesas decorrentes de comprovações, ensaios, testes e laudos mencionados acima, quando necessários, correrão por conta da CONTRATADA.

4.3.4 No caso de não ser mais fabricado algum material especificado e seus similares, a CONTRATADA apresentará uma proposta de substituição para aprovação da FISCALIZAÇÃO, ou esta indicará o seu substituto.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA

5.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

Este caderno de especificações tem o objetivo de descrever os serviços e apresentar os critérios adotados na elaboração da Reforma, manutenção e conservação para devolução da antiga sede da CASAI/AL-SE.

Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

-As normas e especificações constantes deste caderno;

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



- As disposições legais da União e do Governo do Distrito Federal;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- As prescrições e recomendações dos fabricantes;
- As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O CONSTRUTOR cuidará para que os serviços a serem executadas acarretem a menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, adjacente à obra.

O CONSTRUTOR deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas, onde serão registradas diariamente todas as atividades, ocorrências, relação dos funcionários presentes e demais fatos relevantes relativos à obra.

A comunicação entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no Diário de Obras.

A CONTRATADA deverá obedecer a todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

Para a entrega da obra, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, de água, esgoto, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações elétricas, etc.


Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



Após o término da obra ou serviço, a CONTRATADA deverá providenciar as ligações definitivas de água, energia elétrica, telefone, esgoto e quaisquer outras que se fizerem necessárias. Para tal todas as providências legais e técnicas deverão ser tomadas com a devida antecedência pela CONTRATADA.

5.1. ADMINISTRAÇÃO

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos e técnico na área específica para execução e gerenciamento dos serviços contratados. A equipe técnica deverá atender às exigências do projeto básico.

5.1.1. Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares

A obra será localmente administrada por um profissional do Executante e representará o Executante junto ao Contratante. Deverá estar presente na obra um engenheiro civil com experiência comprovada em carteira.

5.1.2. Encarregado geral com encargos complementares

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um encarregado geral com experiência comprovada em carteira que, obrigatoriamente será seu empregado, e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

5.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de demolição e retirada deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Antes do início dos serviços a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento dos elementos que serão demolidos.


Vinícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



Os materiais provenientes da demolição serão ensacados, removidos imediatamente para fora do prédio como entulho, colocados inicialmente em caçamba ou veículo da CONTRATADA e, posteriormente, depositados em local apropriado, conforme normas da Administração local.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições, serão executados pela CONTRATADA de acordo com as exigências da Administração local.

Deverá ser levado em consideração o cuidado especial a ser tomado em virtude de as obras serem efetuadas em edifício ocupado e em funcionamento, evitando que os serviços de demolição venham a cortar os suprimentos de água, energia elétrica e outros, bem como causar transtornos aos moradores.

Os materiais remanescentes das demolições e que possam ser reaproveitados serão transportados pela CONTRATADA, desde que não haja outras instruções a respeito, para depósito indicado pela Fiscalização.

Sempre que houver mudança do tipo de revestimento, os revestimentos existentes deverão ser totalmente demolidos e removidos para aplicação dos novos.

5.2.1. Remoção de acessórios, de forma manual, sem reaproveitamento

Será realizada a remoção dos sifões, válvulas e acessórios (porta toalha, saboneteira e papel higiênico), sem reaproveitamento, no WC Suíte 01, WC Suíte 02, Lavabo, WC 01 (anexo), WC 02 (administrativo), Cozinha e Área de Serviço, devido ao desgaste desses materiais com o tempo de uso.

5.2.2. Remoção de metais sanitários, de forma manual, sem reaproveitamento

Será realizada a remoção das torneiras, sem reaproveitamento, no WC Suíte 01, WC Suíte 02, Lavabo, WC 01 (anexo), WC 02 (administrativo), Cozinha e Área de Serviço, devido ao desgaste desses materiais com o tempo de uso.

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.2.3. Remoção de fechadura

Será realizada a retirada das fechaduras danificadas, com cuidado e cautela para não danificar as esquadrias, nos seguintes ambientes da Suíte 01, Suíte 02, Lavabo e WC 01 (anexo).

5.2.4. Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento

Será realizada a remoção e substituição das lâmpadas de todos ambientes, na Varanda, Garagem, Recepção/Espera, Quarto 01, Lavabo, Suíte 01, WC Suíte 01, Suíte 02, WC Suíte 02, Quarto 02, Cozinha, Terraço, Área de Serviço, Anexo (Depósito, WC 01, Recepção, Administração e WC 02) e em toda área externa.

5.2.5. Remoção de interruptores/tomadas elétricas, de forma manual, sem reaproveitamento

Será realizada a retirada das tomadas danificadas nos ambientes: Suíte 01, Suíte 02, Quarto 01, Quarto 02 e Depósito, sem reaproveitamento.

Será realizada a retirada dos interruptores danificados nos ambientes: Quarto 01, Suíte 01, Área de Serviço e WC 01 (anexo), sem reaproveitamento.

5.2.6. Remoção de ventilador de teto

Será realizada a retirada do ventilador de teto danificado da Suíte 01.

5.2.7. Remoção de motor eletrônico completo

Será realizada a remoção do motor eletrônico danificado e suas guarnições no portão da garagem do muro frontal.

5.2.8. Remoção de bomba

Será realizada a remoção da bomba d'água danificada da casa de bomba.

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.2.9. Demolição de argamassas de forma manual, sem reaproveitamento

As demolições serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica. Serão executadas manual e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis, tomando-se os devidos cuidados de forma a se evitarem danos a terceiros, aos bens públicos e privados, e em especial as áreas comuns. Os ambientes que haverá demolição de reboco (argamassas) devido ao descascamento e/ou fissuras encontradas serão no muro frontal, muros dos corredores sudeste e noroeste, nas fachadas sudeste e nordeste do prédio principal, suíte 01, hall, depósito e área de serviço.

5.2.10. Demolição de piso de concreto simples, de forma manual, sem reaproveitamento

Será demolido os pisos de concreto tipo alerta 50x50 e meio fio que estão quebrados e danificados na calçada externa. Os meios-fios existentes junto às vias do local da obra, deverão ser removidos e posteriormente colocados nas devidas posições a fim de proporcionar um arremate perfeito junto ao passeio público e à faixa de rolamento. Onde necessário e apontado pela fiscalização serão colocados meios-fios novos.

5.2.11. Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento

Os revestimentos deverão ser removidos sem danificar os demais elementos existentes na edificação como instalações elétricas e hidrossanitárias. A remoção dos revestimentos também não deverá danificar os componentes estruturais da edificação. Será demolido o piso rústico 10x20 que está danificado no terraço e a área do revestimento cerâmico no WC Suíte 01 onde foi realizado o serviço de tubulação hidráulica, os revestimentos existentes deverão ser totalmente demolidos e removidos para aplicação dos novos.

5.2.12. Remoção de cercas e mourões, de forma manual, sem reaproveitamento

Será realizada a remoção da cerca de jardim no corredor externo noroeste, sem reaproveitamento.


Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.3. COBERTA

Os elementos da cobertura serão removidos cuidadosamente sem danificar os demais elementos existentes na edificação como instalações e estrutura. Após a remoção da cobertura, os elementos de madeira e componentes metálicos, serão removidos e depositados em local adequado. Todo o procedimento deverá estar em conformidade com as exigências de segurança previstas pelo Ministério do Trabalho.

5.3.1. Revisão em cobertura com telha cerâmica tipo canal comum, itabaiana ou similar, com reposição de 10% do material

As retiradas das telhas devem ser executadas por profissionais experientes, principalmente por se tratar de trabalho em altura, que por isso mesmo, deve ser tomada providências para seu deslocamento até o térreo, removendo-as de maneira cuidadosa, preferencialmente, e, se possível, inteira com uso de guincho ou caminhão munck. Não deverá haver acúmulo de material concentrado sobre a laje. A Contratada deverá manter uma linha de vida como segurança dos profissionais com torres de andaime estabilizadas e estaiadas e o local de trabalho limpo a medida do possível ou conforme recomendações da fiscalização. A cada trecho descoberto, nos intervalos intra e inter jornada de trabalho, a estrutura de madeira deverá ser coberta com a lona plástica preta de maneira a proteger o ambiente interno. A lona plástica também deverá ser usada quando, durante o serviço, existir paradas necessárias por serviços extras ou mesmo por condições climáticas.

Deverá ser executado a revisão da cobertura nos telhados em telha de barro que possuem sua estrutura em madeira, tanto na varanda, prédio principal e no anexo, levando em conta que durante o retelhamento seja necessário fazer a reposição de 10% do material, é também imprescindível que a equipe realize a fixação correta das telhas, a fim de evitar vazamentos durante a vida útil da cobertura. A montagem das telhas deverá atender as especificações do fabricante.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.3.2. Limpeza (lavagem) de telhas

As telhas translúcidas de polycarbonato existentes no Hall deverão ser retiradas cuidadosamente e lavadas, posteriormente reinstaladas utilizando fita de vedação (dupla-face) entre as telhas para maior segurança na vedação entre as ondas, arremates, fixação, acessórios, etc, onde seguirão rigorosamente as especificações do fabricante.

5.3.3. Toldo em lona, remoção e reinstalação com fornecimento de novo material, exclusive estrutura metálica

Fabricação, fornecimento e instalação de Toldo em Lona em PVC (cor a definir), impermeável de 1ª linha, de dimensões aproximadas 3,20 m de comprimento por 2,40 m de largura. Para execução as medidas deverão ser verificadas pela contratada.

Todas as medidas e condições de instalação deverão ser conferidas no local, bem como a empresa contratada deverá apresentar desenho executivo do Toldo para aprovação pela fiscalização antes da execução.

No local de instalação já existe um Toldo deteriorado que deverá ser removido pela contratada que deverá providenciar a retirada e a destinação final dos materiais, a estrutura metálica será mantida, haverá apenas o lixamento e pintura da estrutura.

5.3.4. Revisão em cobertura com telha de fibrocimento ondulada 6mm, com reposição de 50% do material, exclusive madeiramento

Deverá ser executado no Anexo a revisão da cobertura no telhado em telha de fibrocimento que possuem sua estrutura em madeira, levando em conta que durante o retelhamento seja necessário fazer a reposição de 50% do material, é também imprescindível que a equipe realize a reinstalação entre as telhas a fim de trazer maior segurança, com arremates, fazendo a fixação necessária, acessórios, etc, a fim de evitar vazamentos durante a vida útil da cobertura. A montagem das telhas deverá atender as especificações do fabricante.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.4. REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

5.4.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.

Argamassa traço 1:3 com preparo manual

Serão executados com argamassa 1:3, de cimento e areia, com acréscimo de impermeabilizante na água, com espessura de 7mm, aplicados em todas as superfícies de concreto, fundos de lajes, vigas, vergas e quaisquer outros elementos estruturais, além de alvenarias externas e internas. Os ambientes que receberem chapisco serão no muro frontal, muros dos corredores sudeste e noroeste, nas fachadas sudeste e nordeste do prédio principal, suíte 01, hall, depósito e área de serviço.

5.4.2. Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas

O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR - 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. Para rebocos finais, aplicados sobre chapisco abundantemente molhado, no traço 1:2:8, cal e areia acrescido de cimento, na espessura mínima de 17 mm. Os ambientes que receberão a massa única serão os mesmos do item 4.1. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR- 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O procedimento de execução deverá obedecer ao previsto na NBR- 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção.

5.4.3. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual

Após a devida preparação das superfícies rebocadas dos itens 4.2 será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será



lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

5.4.4. Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 20x20 cm aplicadas à meia altura das paredes

No WC da Suíte 01 haverá revestimento cerâmico 20x20 cm apenas no local foi realizado o reparo da tubulação hidráulica, e rejunte flexível na cor branca. As juntas terão espessura constante, não superior a 4 mm, feitas com juntas a prumo. Cores e modelos serão definidos no momento da execução, conforme orientação da fiscalização.

5.4.5. Limpeza de revestimento cerâmico em parede utilizando ácido muriático

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos. Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc. devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água. Foram considerados a limpeza dos revestimentos de todos os banheiros, fachadas onde possuem revestimento cerâmico, cozinha e lavabo afim de que todas as sujeiras sejam devidamente raspadas e limpas.

5.5. PISOS

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas. As pavimentações de áreas destinadas à lavagem e que possuam ralos e/ou canaletas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas e a declividade nunca será inferior a 0,50% (meio por cento). Todos os pisos, antes da pavimentação final, deverão ser previamente conferidos a fim de que obedeçam aos níveis ou inclinações previstas para o tipo de acabamento.



5.5.1. Limpeza de superfície com jato de alta pressão

Antes de iniciar a limpeza, deverá ser aplicado um detergente ou produto de pré-tratamento nas áreas afetadas para soltar a sujeira, utilizar um bico de pulverização adequado, como um de jato concentrado de alta pressão, fazer movimentos uniformes e lentos sobre a superfície da calçada, concentrando-se nas áreas mais sujas. O piso de concreto de piso tátil das áreas externas (corredores, quintal, calçada externa) deve ser bem enxaguada, após a limpeza remover resíduos de detergente e sujeira solta.

5.5.2. Reforço superficial para contrapisos de argamassa semi-seca

Deverá ser executado um reforço superficial de contrapiso nos pisos de concreto tipo alerta das áreas externas (corredores, quintal, calçadas), devido ao procedimento de jateamento para limpeza dos lodos, poderá ocorrer algumas imperfeições no piso.

5.5.3. Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa

Na área da calçada externa, A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO as placas do Piso Tátil de Alerta – placas 50x50cm em concreto. Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela FISCALIZAÇÃO, de modo a verificar o perfeito alinhamento, nivelamento e uniformidade das superfícies, bem como os arremates, juntas e caimentos para o escoamento das águas pluviais.

5.5.4. Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura)

O meio-fio deverá ser executado na calçada externa no acesso de veículos em peças de concreto pré-moldado, com espessura mínima de 13 cm e altura mínima de 20 cm e cantos arredondados. Rejuntas em argamassa de cimento e areia. A cava de fundação para assentamento do meio-fio terá profundidade e altura compatível com o tamanho do meio-fio. A base da cava se drenada e bem compactada, de modo a constituir uma superfície firme, de resistência uniforme.



Nos acessos de veículos, o meio-fio deverá ser rebaixado ao nível do pavimento, com os devidos arremates, também em pré-moldado.

5.5.5. Piso rústico 10x20, aplicado com argamassa industrializada aciii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

No terraço após a demolição dos pisos danificados será assentado o piso rústico 10 x 20 cm, PEI 4, na textura acetinada, desing marrom, acabamento esmaltado, borda bold, base vermelha e variação de tonalidade e desenho: V1 (aparência uniforme). Junta mínima de 2mm para ambientes internos e 4mm para ambientes externos. No assentamento seguir as recomendações conforme ABNT NBR 13754 e NBR 13755.

Os pisos cerâmicos serão aplicados com argamassa colante para exteriores, com desempenadeira dentada de aço numa espessura média de 5 mm a 6 mm. Deverá ser disponibilizada uma amostra da cerâmica aos fiscalizadores para aprovação do tipo e cor antes da compra e aplicação.

As juntas entre as peças cerâmicas obedecerão às recomendações do fabricante do piso para os respectivos tamanhos e deverão seguir rigorosamente as indicações do projeto arquitetônico quanto a posicionamento e orientações, sendo que na falta destas, a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.

O rejunte será feito com material apropriado indicado pelo fabricante do piso e aplicado de maneira a manter uma uniformidade de largura e profundidade conforme orientação da FISCALIZAÇÃO. Após a aplicação dos pisos não serão admitidos trabalhos de demolição ou de reboco e chumbagem de peças nestas áreas. Caso seja imprescindível este trabalho, o piso deverá ser convenientemente protegido por lona plástica e chapas de compensado.

5.5.6. Limpeza de piso cerâmico ou com pedras rústicas utilizando ácido muriático

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos pisos cerâmicos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos. Os pisos cimentados e cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc.



devem ser lavados totalmente, observando que cerâmicas com PEI 1, 2 e 3 são sensíveis aos ácidos e cerâmicas PEI 4 e 5 aceitam uma solução de 1 parte de ácido muriático para 20 partes de água. Foram considerados a limpeza dos pisos cerâmicos de todos os banheiros, lavabo e corredor externo sudeste, afim de que todas as sujeiras sejam devidamente raspadas e limpas.

5.6. ESQUADRIAS

O montador verificar as condições de execução e apresentar sugestões e ou modificações que julgar relevantes, para avaliação da FISCALIZAÇÃO. O montador deverá obedecer às medidas tomadas em obra. A colocação e revisão de esquadrias deverá ser executada por profissionais qualificados para tal.

5.6.1. Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão popular, com execução de furo - fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir para porta interna, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo nos ambientes da suíte 01, suíte 02, lavabo e wc 01 (anexo). As ferragens a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. As ferragens serão fornecidas juntamente com os acessórios, incluindo os parafusos de fixação nas esquadrias.

5.6.2. Revisão de esquadria de ferro

As janelas de ferro e vidro tipo basculante da suíte 01, wc suíte 01, suíte 02, wc suíte 02, quarto 02, anexo (depósito, recepção, administração e wc 02) deverão ser revisadas, como lubrificação e/ou substituição das dobradiças, ferrolho e demais acessórios. Caso seja necessário, para restabelecer o funcionamento de determinada esquadria de ferro poderá ser executado pequenas regularizações e ajustes no maciço da parede de alvenaria conforme orientação da fiscalização. Deverá ser realizada a instalação da grade do hidrômetro no muro frontal e feito a instalação e revisão dos 02 portões do corredor externo sudeste.

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL



Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto ou padrão estabelecido no local. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

5.6.3. Revisão de esquadrias de alumínio

Deverão ser revisadas os portões da garagem e de pedestre do muro frontal, janelas do quarto 01 e cozinha e portas da recepção/espera, recepção (anexo) e quarto 01, serviços como lubrificação e/ou substituição das dobradiças, ferrolho, fechos em alumínio, braços com regulagem em alumínio, borracha e escova em polipropileno para vedação. Caso seja necessário, para restabelecer o funcionamento de determinada esquadria de alumínio poderá ser executado pequenas regularizações e ajustes nos perfis, barras e chapas de alumínio conforme orientação da fiscalização.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto ou padrão estabelecido no local. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

5.6.4. Revisão de esquadria de madeira

Todas as portas do prédio principal e anexo e grades de madeira da cozinha deveram ser revisadas, como lubrificação e/ou substituição das dobradiças e demais acessórios. Os alisares deteriorados serão substituídos por novos e os demais lixados e pintados. Caso seja necessário, para restabelecer o funcionamento de determinada esquadria de porta poderá ser executado pequenas regularizações e ajustes no maciço com a devida orientação da fiscalização. Todos os elementos de madeira deverão receber um tratamento imunizante, fungicida e inseticida, antes de sua aplicação. O tipo de imunizante e o processo de impregnação deverão ser escolhidos de



acordo com os meios de tratamento de que se dispõem, a espécie de madeira e as condições de trabalho a que as peças tratadas serão submetidas.

Para as esquadrias deverão ser utilizados um produto incolor que não interfira no acabamento final da peça, quer seja pintura ou mesmo verniz. As recomendações e modo de aplicação deverão seguir criteriosamente as recomendações do fabricante. Faz parte do serviço de revisão de esquadria: a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento. Serão verificados igualmente o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens.

5.6.5. Alisar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação (2 lados)

Substituição do alisar em madeira da porta da suíte 01, em madeira de padrão médio isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua durabilidade, resistência mecânica e aspecto.

5.6.6. Remoção de vidro (adotado 30% da quantidade total)

A remoção dos vidros deve ser executada por profissional experiente, de forma a evitar acidentes com o seu manuseio. A peça com fissuras e quebradas será removida cautelosamente, negada a remoção por ruptura brusca. Após retirada dos vidros ou partes dele serão mantidos em local reservado e seguro para posterior destinação final de acordo com normas federais, municipais e de descarte vigentes. Foram considerados 30% da quantidade total das janelas tipo basculante de ferro e vidro para que sejam instalados nas janelas onde estão danificados.

5.6.7. Instalação de vidro impresso, e = 4 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baguete (adotado 30% da quantidade total)

Será utilizado o vidro impresso com espessura de 4 mm nas janelas tipo basculante de ferro e vidro, para isso foi considerado 30% da área dessas esquadrias, deverá ser entregue nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas



esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga.

Os vidros não devem apresentar defeitos, como manchas, bolhas, riscos, lascas, incrustações na superfície ou no interior das chapas, irisação, não-uniformidade de cor, deformações ou dimensões incompatíveis.

Do pedido de fornecimento constarão, entre outros, o tipo de vidro, o acabamento das bordas, medidas que precisam ser confirmadas na obra pelo fornecedor e cor desejada.

Os vidros serão fixados por meio de baguetes, guarnições de neoprene ou com massa de vidraceiro. Havendo folga entre o vidro e o baguete ou guarnição, esta deverá ser reduzida com a introdução de massa.

5.6.8. Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em madeira, para esquadrias (adotado 50% da quantidade total)

Todas as telas de nylon tipo mosquiteiro deverão ser revisadas, para isso foi considerado 50% da área dessas telas, devido serem bem mais frágeis, as telas cumpriam a função maior de conter o avanço dos mosquitos, também muitos outros insetos e animais maiores que vieram a danificar a tela e com isso perderam o papel de proteção do ambiente e neste caso a sua troca se faz necessária, assim como outros componentes que sofreram algum dano com o tempo de uso.

5.6.9. Retirada divisórias e armários

Foi considerado a área da medida do balcão por metro quadrado (m²) de retirada de armário da cozinha e WC 02 (anexo). O item remunera a mão de obra necessária para a retirada completa de armário em madeira ou metal, inclusive mão francesa e acessórios de fixação.

Será realizada também a remoção de treliça divisória de madeira na varanda, sem reaproveitamento.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.6.10. Armário sob bancas-compensado/laminado

Será medido por área, aferida pelas medidas do balcão da cozinha e WC 02 (anexo), de armário instalado (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de armário sob medida, constituído por: portas, laterais, prateleiras em MDF de primeira qualidade, revestido internamente e externamente em laminado em cores lisas; dobradiças em aço, trilhos, fechos internos, puxadores com acabamento acetinados.

5.7. PINTURA

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura que irão receber. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, observando-se um intervalo de tempo mínimo de 24 horas entre demãos ou conforme especificação do fabricante da tinta.

Deverão ser tomados cuidados especiais para evitar respingos e salpicaduras de tinta em superfícies que não deverão receber tinta, utilizando-se lonas, fitas e proteções adequadas.

5.7.1. Pintura de piso com tinta epóxi, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi

O piso da área de serviço será pintado, deverá cuidadosamente limpo, isento de poeira, óleos, gorduras, graxas e argamassas. A procedência da tinta deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO. Será utilizada tinta epóxi, 100% sólido, sem solventes. Deverá ser considerado o mínimo de duas demãos, na cor existente ou aprovada pela FISCALIZAÇÃO, de forma a proporcionar homogeneidade no acabamento.

5.7.2. Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação) - paredes internas

A pintura antiga de toda área de paredes internas do prédio principal e anexo, será removida utilizando-se de equipamentos e técnica adequada. Sua remoção será executada



uniformemente, sem danificar os revestimentos existentes. Ao final do serviço, a superfície deverá estar preparada para receber a nova pintura.

5.7.3. Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual **(Adotado 20% da área total)**

Deverá ser aplicado emassamento nas paredes que apresentarem desnível devido à raspagem, por isso foi considerado 20% da área total, sendo que nas paredes internas será utilizada massa látex convencional. Após a aplicação da massa deverá ser realizado o lixamento das paredes com lixa apropriada, de tal forma que as paredes não fiquem com nenhuma marca de desníveis.

5.7.4. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para recebera tinta látex acrílica em duas demãos. Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfície não destinada à pintura (revestimentos cerâmicos, vidros, pisos, ferragens, etc.).

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

5.7.5. Remoção de pintura látex (raspagem e/ou lixamento e/ou escovação) - teto

A pintura antiga de toda área de teto externo e interno do prédio principal e anexo, será removida utilizando-se de equipamentos e técnica adequada. Sua remoção será executada uniformemente, sem danificar os revestimentos existentes. Ao final do serviço, a superfície deverá estar preparada para receber a nova pintura.

5.7.6. Emassamento com massa látex, aplicação em teto, uma demão, lixamento manual

Deverá ser aplicado emassamento com massa látex convencional no teto da garagem devido a raspagem que será executada para retirar os pontos de umidade. Após a aplicação da



massa deverá ser realizado o lixamento do teto com lixa apropriada, de tal forma que as paredes não fiquem com nenhuma marca de desníveis.

5.7.7. Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em teto, duas demãos

Após a preparação das superfícies e o emassamento, se for o caso, aplicam-se 2 a 3 demãos de acabamento (a rolo, trincha ou revólver) no teto externo e interno do prédio principal e anexo de tinta acrílica premium na diluição recomendada pelo fabricante. O intervalo mínimo entre demãos consecutivas é indicado pelo fabricante.

5.7.8. Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 01 demão de líquido selador

Primeiramente deve-se proceder ao preparo da superfície com a lixação das paredes externas e aberturas levemente e com lixa fina para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás nas estruturas metálicas. Todas as paredes externas receberão uma demão de preparo, com selador acrílico.

5.7.9. Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor

Revestimento texturado de alta camada, aplicado em superfície de argamassa, concreto ou diretamente sobre o bloco cerâmico. Só deve ser aplicado em superfície de concreto ou argamassa, 30 dias após sua conclusão. Para superfícies porosas e paredes externas é recomendável aplicar um fundo selador a fim de uniformizar a absorção do produto. A cor deve ser definida juntamente com a FISCALIZAÇÃO. Tinta de elevada consistência à base de resinas sintéticas e solúveis em água, que produz efeito texturizado sobre a superfície de aplicação.

Deve ser aplicada em todas as paredes externas sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas usando o rolo de texturizar, de espuma rígida, brocha, desempenadeira, espátula ou escova; em dias muitos secos, a superfície deve ser ligeiramente umedecida a fim de melhorar a aderência

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



da tinta. Para obter a superfície texturada deve-se espalhar a tinta sobre a superfície com o rolo numa só direção e passar o rolo na outra direção, sem tinta, marcando levemente a superfície.

5.7.10. Pintura de acabamento com lixamento e aplicação de 02 demãos de esmalte sintético brilhante sobre madeira (suvil ou similar)

Após a aplicação do imunizante, deverão ser adotados os seguintes procedimentos: As superfícies de madeira, inclusive molduras das telas mosquiteiros, portas e grades do prédio principal e anexo, deverão ser lixadas a fim de eliminar-se aspereza e farpas; Aplicar uma demão de fundo branco fosco; Aplicar camadas finas de massa à base de óleo, de modo a corrigir as imperfeições das superfícies, até se obter uma perfeita regularização das mesmas; Após o emassamento, eliminar o pó e aplicar duas demãos de esmalte sintético na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO.

5.7.11. Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de esmalte sintético sobre superfícies metálicas

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa.

Pinturas esmalte serão usadas em peças de ferro, como todas as grades, portões, estruturas da lona do quintal e todas as janelas de ferro, recebendo primeiramente duas demãos de fundo primer sintético cromado de zinco amarelo e acabamento com duas demãos de esmalte sintético de base alquídica.

5.7.12. Pintura verniz (incolor) alquídico em madeira, uso interno, 2 demãos

As portas do anexo (depósito, administração, WC 02) e divisória da garagem receberão pintura em verniz sintético brilhante em madeira, três demãos. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho (fosco, semi-fosco e brilhante).

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL



5.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Os equipamentos e serviços devem estar de acordo com as normas técnicas da ABNT. No momento da chegada dos produtos na obra, deve-se efetuar controle de qualidade no recebimento, aferindo os lotes em relação às especificações e aos protótipos comerciais.

Os equipamentos devem ser instalados de modo a evitar entupimentos e permitir fácil desobstrução, quando necessário; não permitir infiltrações na estrutura e na alvenaria; evitar o furto e vandalismo, sendo que neste caso será utilizado material específico, que além de ser um bom vedante, torna a remoção do equipamento possível somente com o uso de ferramenta apropriada. A trava química requer contato entre metais, sendo necessário o uso de conexões metálicas para os equipamentos a serem instalados.

Após sua instalação, devem ser verificados o perfeito funcionamento dos equipamentos, a ausência de vazamentos, a boa fixação das peças (locação, prumo, alinhamento, nivelamento) e a limpeza do serviço executado.

5.8.1. Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para tanque, padrão médio - fornecimento e instalação

Torneira para tanque 1/2" ou 3/4" cromada, possui acionamento leve e preciso, fácil manutenção e evita desperdício e respingos pela pia, fornecimento e instalação na área de serviço.

5.8.2. Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação

Torneira de lavatório, de bancada/mesa, fixa, cano curto/baixo. Acionamento convencional de giro ou alavanca. Acabamento cromado. Modelo de bancada para banheiro, padrão médio, entrada de água de 1/2" ou 3/4", para ser instaladas em todos os wc's e lavabo.

5.8.3. Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão alto - fornecimento e instalação

Torneira confeccionada em plástico ABS que possui bica móvel, arejador fixo, vedação com pastilha cerâmica, sistema de abertura 1/4 de volta, volante em alavanca para proporciona



maior leveza na abertura e no fechamento da água, resistente a impactos, não enferruja e nem descasca, e garante maior durabilidade a peça, para ser instalada na cozinha.

5.8.4. Aparelho misturador de mesa para lavatório, padrão médio - fornecimento e instalação

Misturador metálico com acabamento superficial biníquel cromado que proporcione alta resistência à corrosão, com funcionamento perfeito em baixa e alta pressão de 2 a 40mca, bitola de 1/2", arejador que proporcione economia e melhor direcionamento do jato, temperatura máxima da água 70°C, acionamento 1/4 de volta com pastilha cerâmica, furo na bancada 25mm a 30mm e registros 32mm a 35mm, para ser instalado no WC 01 (anexo).

5.8.5. Registro de pressão bruto, latão, roscável, 1/2", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação

O registro de pressão deverá ser em metal de 1/2 polegada, com a finalidade de controlar o fluxo e a pressão da água do sistema hidráulico do chuveiro. O produto deverá ser de acordo com a norma NBR 10281, produzido em material metálico, como latão que dar mais resistência e durabilidade ao equipamento, o item deverá ser instalado no WC 01 (anexo).

5.8.6. Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação

O registro de gaveta será instalado na coluna de distribuição e não nos pontos de utilização, como: chuveiros, torneiras para possíveis manutenção na rede hidráulica, deve possuir dupla vedação no eixo que proporciona durabilidade e garantia contra vazamentos. O produto não deve trabalhar com a gaveta em posições intermediárias, com a finalidade de regular a vazão, por isso, deve ser utilizado na posição totalmente aberta ou totalmente fechada, deve atender às normas de registro de gaveta para instalações hidráulicas prediais, é produzido em liga de cobre (bronze e latão) que dá resistência e durabilidade à peça, o item deve possuir acabamento cromado 100% metal (volante e canopla) que será instalado no WC 01 (anexo).

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL



5.8.7. Ducha cromada, deca, linha duna 1984 c 61 ou similar

Mecanismo de 1/4 volta e fácil regulagem de vazão, que mangueira flexível de 1,2m e bitola de entrada de água 1/2 para ser instalada nos WC's da suíte 01 e 02.

5.8.8. Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha - fornecimento e instalação

O chuveiro Ref. Lorenzetti ou similar deverá ser instalado em rede elétrica com 220 volts e potência de 6800 watts para total aproveitamento, indicado para alta pressão, com uma pressão máxima de funcionamento de 40 mca que será instalado após aprovação da FISCALIZAÇÃO no WC da suíte 02.

5.8.9. Revisão de ponto de água tipo 1

Foi considerado realizar a revisão da tubulação de água do chuveiro do WC suíte 01, devido à pouca pressão que o mesmo apresenta, bem como deverá executar revisão e testes na tubulação de água na pia da cozinha.

5.8.10. Limpeza de reservatório

Deverá ser realizado a higienização dos reservatórios para possível retirada de poeiras, insetos e outros animais do interior do reservatório do prédio principal e anexo.

5.9. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

Todos os materiais e equipamentos serão de fornecimento da Contratada, de acordo com as especificações e indicações do local da execução. Será, também, de responsabilidade da Contratada o transporte do material e equipamentos, seu manuseio e sua total integridade até a entrega e recebimento final da instalação pela fiscalização. A inspeção para recebimento dos materiais e equipamentos será realizada, pela fiscalização e Contratada, no canteiro de serviço ou local de entrega, através de processo visual, constituindo-se, basicamente, na verificação da inexistência de amassaduras, deformações, lascas, trincas, ferrugens e outros defeitos possíveis e



a compatibilidade com os materiais especificados em projeto. Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

5.9.1. Conjunto de fixação para lavatório, deca sp7 ou similar

Deverá ser realizado a fixação dos lavatórios do WC da suíte 01 e do WC 02 (anexo), através de parafusos para fixação vertical cromado da linha deca ou similar, pois trata-se de um elemento na união de peças e acessórios, não permanente, isto é, podem ser montadas e desmontadas facilmente ou até mesmo outro método de fixação.

5.9.2. Conjunto de fixação para vaso sanitário, deca sp13 ou similar

Deverá ser realizado a fixação do vaso sanitário do WC da suíte 01, através de parafusos para fixação vertical cromado da linha deca ou similar, pois trata-se de um elemento na união de peças e acessórios, não permanente, isto é, podem ser montadas e desmontadas facilmente ou até mesmo outro método de fixação.

5.9.3. Reposição de vaso sanitário convencional

Será substituído o sistema de descarga, com um kit de mecanismo completo universal para caixas acopladas com válvula de acionamento do vaso sanitário do lavabo, para realização dos reparos necessários.

5.9.4. Remoção de acessórios sanitários (assento sanitário)

Será realizada a remoção dos assentos sanitários dos wc's da suíte 01 e 02, lavabo e wc's 01 e 02 do anexo, devido ao desgaste por tempo de uso.

5.9.5. Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação

Serão instalados nos vasos sanitários assento e tampo de plástico, na cor branca, nos mesmos ambientes citados nos itens 9.4 e que serão fornecidos considerando modelos existentes no prédio e anexo.


Vinícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL.



5.9.6. Sifão do tipo flexível em pvc 1 x 1 1/2 - fornecimento e instalação

Os sifões que serão substituídos nos lavatórios dos wc's da suíte 01 e 02, lavabo e wc's 01 e 02 do anexo, serão do tipo flexível, ajustável e extensível, acabamento branco, com comprimento mínimo de 30 cm e máximo de 66cm.

5.9.7. Sifão duplo sanfonado universal branco

A pia da cozinha e tanque da área de serviço que possuem cubas duplas receberão cada, sifão extensível e flexível universal duplo, cor branca, com comprimento mínimo de 34cm e máximo de 72cm.

5.9.8. Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação das válvulas para lavatórios dos wc's da suíte 01 e 02, lavabo e wc's 01 e 02 do anexo, na cor branca, material plástico, para entrada de sifões de 1 a 1/4".

5.9.9. Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação

Substituição dos engates em todos os lavatórios dos wc's do prédio e anexo, lavabo, pia da cozinha e tanque da área de serviço, deverá ser flexível, bitola 1/2", material em plástico, na cor branca, comprimento de 40cm, inclusive fita veda rosca para instalação.

5.9.10. Remoção de caixa de descarga de sobrepor

Será realizada a retirada da caixa de descarga de sobrepor danificada do WC 01 (anexo).

5.9.11. Caixa de descarga de sobrepor completa akros ou similar

Fornecimento e instalação de caixa de descarga de sobrepor elevada completa, a caixa deve possuir volume regulável de 6,8 a 9L, acompanhado de kit de fixação, na cor branca, acabamento brilhante, material plástico, bem como tudo de descarga, engate flexível que serão instalados no WC 01 (anexo).



5.9.12. Remoção de grelha p/ ralo

Será realizada a remoção das grelhas antigas dos ralos do wc da suíte 02 e wc 01 do anexo, devido a estarem danificadas.

5.9.13. Grelha p/ ralo em pvc, redonda, 15cm, tigre ou similar

Deverão ser fornecidos e instalados grelhas nos ralos do wc da suíte 02 e wc 01 do anexo, as mesmas devem possuir diâmetro de 150mm, material em PVC, na cor branca ou cromado, formato redondo.

5.9.14. Revisão de ponto de esgoto tipo 1

Revisão na tubulação de esgoto do vaso sanitário do lavabo, afim de que funcione de forma correta.

5.10. ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS

Todos os aparelhos serão instalados de forma a permitir a sua fácil limpeza e substituição. Os aparelhos e seus respectivos acessórios serão instalados com maior esmero e em estrita observância às indicações do projeto, às especificações e, ainda, às recomendações dos fabricantes.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes de sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não ser permitido quaisquer defeitos decorrentes de fabricação, transporte ou manuseio inadequados.

5.10.1. Kit de acessórios para banheiro em metal cromado, 5 peças, incluso fixação

Deverão ser instalados em todos os banheiros do prédio principal, anexo e lavabo, 5 peças de acessórios, acabamento em metal cromado, sendo eles 01 saboneteira, 01 papeleira, 01 porta toalha argola, 01 porta toalha barra e 01 cabide, incluído sistema de fixação com parafusos.

Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.10.2. Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, fixada na parede - fornecimento e instalação

No WC da suíte 02 deverá ser substituída a barra existente que está danificada por barra de apoio articulada em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro 40 mm, comprimento de 800mm, na lateral da bacia sanitária, inclusive parafusos e buchas para fixação, conforme indicado em projeto e atendendo prescrições da NBR 9050/15 e da legislação vigente.

5.10.3. Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=30cm, d=1 1/4", jackwal ou similar

Será fornecido e instalado no WC da suíte 02, barra de apoio reta e fixa, em tubo de aço inoxidável, com diâmetro 1 1/4 - 32 mm, comprimento de 300mm, em frente a bacia sanitária, inclusive parafusos e buchas para fixação e que atenda prescrições da NBR 9050:2015 e da legislação vigente.

5.10.4. Trilho para fixação (parte inferior) de porta de correr em perfil "u", inclusive roldanas

Os trilhos inferiores dos boxes dos WC da suíte 01, WC 01 e 02 do anexo deverão ser substituídos para um bom funcionamento, material do tipo alumínio e caso seja necessário deverá ser instalado outros acessórios como perfis de alumínios, roldanas, puxador, parafuso e bucha.

5.10.5. Porta shampoo de canto com saboneteira

O porta shampoo com saboneteira que serão instalados em todos os banheiros do prédio e anexo, terá tampa de acabamento em ABS cromado, canopla e suportes de alumínio anodizado alto brilho, estrutura interna de fixação de nylon, prateleira e concha da saboneteira em SAN incolor e fixação por 4 parafusos Philips, medidas 22(L)x20,50(A)x22(P). Seguindo o mesmo modelo instalado na unidade ou similar.

5.10.6. Porta shampoo de canto simples

O porta shampoo com saboneteira que serão instalados em todos os banheiros do prédio e anexo, terá tampa de acabamento em ABS cromado, canopla e suportes de alumínio anodizado



alto brilho, estrutura interna de fixação de nylon, prateleira em SAN incolor e fixação por 4 parafusos Philips, medidas 22(L)x8,50(A)x22(P). Seguindo o mesmo modelo instalado na unidade ou similar.

5.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todos os serviços a serem executados deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente dentro dos padrões estabelecidos pela concessionária de energia, dos preceitos normativos da NBR-5410 e em conformidade com os projetos de instalações elaborados.

5.11.1. Luminária tipo plafon redondo com vidro fosco, de sobrepor, com 1 lâmpada fluorescente de 15 w, sem reator - fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de luminária tipo plafon, formato redondo, material vidro fosco, modelo de sobrepor, dimensão 30 cm, soquete E27, inclusive lâmpada para ser instaladas na recepção e varanda do prédio principal.

5.11.2. Plafon e-27

Substituição dos plafons existentes, fornecimento e instalação de plafon com bocal, material plástico, na cor branca, soquete em porcelana, base E27, para ser instalados em todos os ambientes.

5.11.3. Lâmpada compacta de led 6 w, base e27 - fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de lâmpada, tipo LED, potência 6W, base E27, temperatura da cor 6500K – Luz Branca, tensão bivolt para ser instalada em todos os ambientes.

5.11.4. Caixa de proteção para medidor monofásico, fornecimento e instalação

Substituição de caixa de proteção de medidor, para realizar o fornecimento e instalação de nova tampa para caixa de entrada de entrada de luz, no padrão da antigo Equatorial (Enel),



material de policarbonato, transparente, para um disjuntor monofásico, inclusive kit de fixação para ser instalada no muro frontal da área externa.

5.11.5. Quadro de distribuição de energia em pvc, de embutir, sem barramento, para 3 disjuntores - fornecimento e instalação

Os quadros de distribuição serão em PVC, para até 03 disjuntores, fornecida e instaladas na recepção (anexo), garagem e suíte 02, seguindo o nível, prumo e alinhamento especificados. Embutidos na alvenaria, por meio de parafusos, porcas, buchas e arruelas.

Após a fixação do quadro, e sua ligação aos eletrodutos, fios e cabos, fixam-se os barramentos principal, neutro e terra ao quadro por meio de cantoneiras, permitindo a posterior ligação aos disjuntores a serem instalados nas divisões, conforme projeto. A colocação dos barramentos deve atender aos afastamentos entre as polaridades opostas e os detalhes construtivos e de fixação.

5.11.6. Caixa de sobrepor para 01 disjuntor bipolar ou 02 disjuntores monopolar, fame ou similar

Fornecimento e instalação de caixa de sobrepor para 01 disjuntor bipolar ou 02 disjuntores monopolar DIN, para ser instalados na suíte 02 e casa de bomba, material fabricado em ABS, na cor branco, inclusive kit de fixação.

5.11.7. Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar, corrente nominal 16A, padrão DIN que será instalado na casa de bomba. Inicialmente, será executada a montagem mecânica do disjuntor. A seguir, o mesmo será fixado na caixa de sobrepor e será executado sua ligação elétrica, a colocação do espelho e a identificação do circuito protegido. A montagem compreenderá a ligação elétrica do disjuntor, a fixação do disjuntor em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro. Após a energização, deverá ser verificada a correta alimentação dos circuitos por ele protegidos.



5.11.8. Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 10a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Substituição da tomada baixa do quarto 02 que está danificada, por tomada de embutir, com 2 módulos de tomada 2p+T, corrente nominal 10A, voltagem nominal 250V, na cor branca, material termoplástico, inclusive kit de fixação, suporte e placa 4x2, seguindo o padrão novo conforme NBR 14136.

A montagem compreenderá a ligação elétrica da tomada, a fixação da tomada em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. As tomadas deverão ser instaladas antes da primeira demão de pintura, porém, suas placas de acabamento deverão ser instaladas somente após o término dos serviços de pintura.

5.11.9. Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Substituição de tomadas médias no quarto 01 e suíte 01 que estão danificadas, por tomada de embutir, com 1 módulo de tomada 2P+T, corrente nominal 10A, voltagem nominal 250V, na cor branca, material termoplástico, inclusive kit de fixação, suporte e placa 4x2, seguindo o padrão novo conforme NBR 14136.

A montagem compreenderá a ligação elétrica da tomada, a fixação da tomada em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. As tomadas deverão ser instaladas antes da primeira demão de pintura, porém, suas placas de acabamento deverão ser instaladas somente após o término dos serviços de pintura.

5.11.10. Tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Substituição de tomadas baixas no depósito (anexo) e suíte 02 que estão danificadas, por tomada de embutir, com 1 módulo de tomada 2P+T, corrente nominal 10A, voltagem nominal 250V, na cor branca, material termoplástico, inclusive kit de fixação, suporte e placa 4x2, seguindo o padrão novo conforme NBR 14136.



A montagem compreenderá a ligação elétrica da tomada, a fixação da tomada em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. As tomadas deverão ser instaladas antes da primeira demão de pintura, porém, suas placas de acabamento deverão ser instaladas somente após o término dos serviços de pintura.

4.2.11 Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação

Substituição dos interruptores do quarto 01, suíte 01, área de serviço e wc 01 (anexo) que estavam danificados por interruptor simples, corrente nominal 10A, voltagem nominal 250V, na cor branca, material termoplástico, inclusive kit de fixação, suporte e placa 4x2, seguindo o padrão novo conforme NBR 14136. A montagem compreenderá a ligação elétrica do interruptor, a fixação do interruptor em caixa, e a colocação da tampa protetora, ajustada por parafusos. Os interruptores deverão ser instalados antes da primeira demão de pintura, porém, suas placas de acabamento deverão ser instaladas somente após o término dos serviços de pintura.

4.2.12 Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada e da fiação

Revisão de instalação elétrica da casa de bomba que estava inadequada, com substituição de peças danificadas para o perfeito funcionamento.

5.12. EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Todos os equipamentos elétricos deverão ser fornecidos e instalados juntamente conforme recomendação do fabricante de cada equipamento.

5.12.1. Ventilador de teto conjugado c/ lâmpada compacta

Fornecimento e instalação de ventilador de teto conjugado c/ lâmpada compacta, para ser colocado na suíte 01. Com o modelo similar ao anterior utilizado.


Vinnícius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.12.2. Telefone também para interfone

Substituição de telefone para interfone que está instalado na cozinha por modelo similar ao anterior utilizado, Referência Telefone Terminal Interfone Intelbras Maxcom Tdmi 200 300.

5.12.3. Fornecimento e instalação de kit motor para portão eletrônico deslizante

Fornecimento e instalação de motor para portão deslizante que será instalado no portão da garagem externa, com engrenagem externa em liga de metal de 17 dentes, potência do motor de 1/4hp (para portões de até 600kg que estejam deslizando suavemente), voltagem 220V, inclusive controles, cremalheiras. Referência Dz Nano.

5.12.4. Bomba de água periférica 1/2cv bivolt

Fornecimento e instalação de bomba de água, tipo centrífuga periférica, alimentação elétrica, tensão elétrica Bivolt, potência 0.5hp, para ser instalada na casa de bomba. Referência modelo DP-60, marca Dancor.

5.12.5. Instalação / reparo em cerca elétrica

Reparo de cerca elétrica em todo perímetro do muro, se necessária realizar substituição das big hastes que estão danificadas, troca dos cabos de aço, inclusive cabos de alta isolamento, cabo 4x40, inclusive outros itens como sirena, central de choque e bateria.

5.13. SERVIÇOS DIVERSOS

Todo e qualquer serviço complementar, visando entregar o prédio em perfeitas condições de utilização, de acordo com a legislação municipal e normas da ABNT, deverá ser previsto e executado pela CONTRATADA. Será executada limpeza final de todos os pisos, paredes, vidros, mobiliário e equipamentos. Também será feito teste de funcionamento de esquadrias e instalações, bem como a remoção de todo e qualquer entulho ou sobras de materiais.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.13.1. Locação de andaime metálico tubular de encaixe, tipo de torre, cada painel com largura de 1 até 1,5 m e altura de *1,00* m, incluindo diagonal, barras de ligação, sapatas ou rodízios e demais itens necessários a montagem (não inclui instalação)

As peças dos andaimes deverão estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser dimensionados de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos. Deverão seguir o quantitativo presente no orçamento da obra e a altura desejada.

5.13.2. Montagem e desmontagem de andaime tubular tipo “torre” (exclusive andaime e limpeza)

A montagem dos andaimes deverá estar em conformidade com padrão NR18 do código da construção civil, devendo ser montados de modo a suportar, com segurança, as cargas de trabalho a que estarão sujeitos.

O piso de trabalho dos andaimes deve ter forração completa, antiderrapante, ser nivelado e fixado de modo seguro e resistente. Deverão seguir o quantitativo presente no orçamento da obra. A desmontagem dos andaimes deverá seguir também a NR18 do código da construção civil, observando cuidados e característica do local, para que não seja danificada a estrutura física do imóvel.

5.13.3. Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada

O serviço de limpeza do terreno refere-se a retirada de vegetação rasteira e entulhos de qualquer natureza na área definida pela fiscalização, ou seja, nas áreas que possuem canteiro de jardim deverá ser feita a limpeza de galhos e folhas secas, de forma manual com uso de equipamentos de proteção adequados.

5.13.4. Remoção de entulho e embalagens

Todos os resíduos gerados na execução dos serviços deverão ser retirados da obra utilizando caixa coletora e transporte adequado.



5.13.5. Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20 m

Poda de correção, conformação e ou rebaixamento nas árvores de portes pequenos com retiradas e descarte de entulho (troncos galhos e folhas). A poda ocorrerá de maneira manual (sem uso de equipamentos motorizados) e ou mecânica, até uma altura máxima de 10 metros.

5.13.6. Limpeza geral

Deverá ser removido todo o entulho, sendo cuidadosamente limpas e varridas as áreas onde foram executados os serviços. Remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa ou tinta endurecida das superfícies, dando-se especial atenção à perfeita limpeza de vidros e ferragens. A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo ser todos os entulhos resultantes das obras removidos pela Empresa contratada até a entrega final da mesma. A limpeza será feita por lavagem, polimento, lustração ou outro meio recomendável, de acordo com o material de cada superfície.

Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos, sanitários, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Os metais e ferragens serão entregues sem vestígios de tintas e arranhões.

5.14. ABRIGO PARA BOTIJÃO DE GÁS (70x60cm - h=1,20m)

É construído em alvenaria, com cobertura em laje, fechado na frente com um portão, conforme projeto. O abrigo deverá ser localizado no exterior da edificação próximo a cozinha, em local ventilado. O abrigo também não deve estar perto dos locais onde existem fontes de calor. Os botijões e os dispositivos internos do abrigo não devem ficar em contato com a terra em local onde haja acúmulo de água de qualquer origem.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.14.1. Execução de piso de concreto, com acabamento superficial, espessura de 15 cm, fck = 30 mpa, com uso de formas em madeira serrada.

Preparar o terreno e fundações de forma que suporte as cargas do componente. Base em concreto simples traço 1:3:4, cimento, areia e brita. Regularização da base com argamassa traço 1:3:4, cimento e areia e brita, alisado a colher.

5.14.2. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida menor que 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

Os blocos devem ser de primeira qualidade e de procedência conhecida e idônea, bem cozido, textura homogênea, não vitrificados, compactados, sonoros, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer corpo estranho. Apresentarão dimensões uniformes, faces planas e arestas vivas. Porosidade específica inferior a 20%.

Deverá ser utilizado ferro cabelo para fixação da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas. Nos encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria serão utilizadas telas metálicas para fixação, com utilização de pinos de aço zincado, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio de telas dispensa o uso de pinos.

Os dispositivos de amarração da alvenaria deverão ser posicionados de acordo com as especificações do projeto e fixa-los com uso de resina epóxi. Para demarcar a alvenaria ocorrerá com a materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada.

O assentamento dos blocos ocorrerá com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos, o assentamento dos tijolos com argamassa traço 1:4, cal hidratada e areia com adição de 100kg de cimento/m³ de argamassa.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4



5.14.3. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro.

Argamassa traço 1:3 com preparo manual

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas antes de qualquer revestimento. A limpeza deverá eliminar gorduras e outras impurezas. Devem ser preparadas quantidades de argamassa de acordo com as necessidades do serviço de modo a se evitar o endurecimento antes de sua aplicação. Portanto o tempo de pega estabelecido para o tipo de cimento em uso deve ser observado, sendo no máximo 2 (duas) horas.

Toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento será rejeitada. Em nenhuma hipótese, será permitido o reemassamento. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

O chapisco deverá facilitar a ancoragem do emboço ou massa única. Para isso, a argamassa deve ter alta resistência mecânica. Com espessura entre 3 mm e 5 mm, deverá cobrir a superfície com uma camada de argamassa fina, que torna a base áspera e aderente. Será executado com argamassa 1:3, de cimento e areia, com espessura de 7mm, aplicado em toda a superfície de concreto, fundos de lajes, vigas, vergas e quaisquer outros elementos estruturais, além de alvenarias externas e internas.

5.14.4. Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas

As superfícies chapiscadas que receberão pintura (área interna e externa), deverão ter emboço ou reboco com argamassa traço 1:2:8, de cimento, areia média e cal hidratada, preparado manualmente, com espessura máxima de 3,5cm. A argamassa deverá ser suficientemente fluida e aditivada para garantir o lançamento manual e a aderência inicial.

Os rebocos/massa única serão regularizados e desempenados à régua e desempenadeira, devendo apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA nº 051306127-4

AVENIDA DURVAL DE GÓES MONTEIRO, Nº 6001, Bairro Jardim Petrópolis.
Maceió – AL



5.14.5. Concretagem de vigas e lajes, fck=20 mpa, para qualquer tipo de laje com baldes em edificação térrea, com área média de lajes menor ou igual a 20 m² - lançamento, adensamento e acabamento

Cobertura de concreto com caimento. Concreto traço 1:2,5:4, cimento, areia e pedrisco, alisado a colher. Armação de aço CA-60b Ø=4,2mm, malha de 5 x 5cm e forma de tábuas de pinho.

5.14.6. Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, com guarnições

Conferir se o vão deixado está de acordo com as dimensões da porta e com a previsão de folga, 2mm no topo e nas laterais do vão. Colocar calços de madeira para apoio da porta, intercalando papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada. Posicionar a porta no vão e conferir: sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede. O item deverá estar inclusivo portinhola com batentes, ferragens e acessórios (cadeado, porta-cadeado, fecho).

Durante a execução do serviço deverá ser marcado com uma ponteira a posição dos furos na parede do vão. Retirar a esquadria do vão e executar os furos necessários na alvenaria, utilizando broca de vídea com diâmetro de 10mm. Retirar o pó resultante dos furos com auxílio de um pincel ou soprador e encaixar as buchas de nylon. Posicionar novamente a esquadria no vão e parafusar-la no reenquadramento do vão, repetindo o processo de verificação de prumo, nível e alinhamento e aplicar o selante em toda a volta da esquadria, para garantir a vedação da folga entre o vão e o marco.

Maceió/AL, 28 de janeiro de 2025.

VINNÍCIUS D'ANGELO DE MELLO FRANÇA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA nº 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

ANEXO III

MEMORIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE ALAGOAS E SERGIPE - DSEI/AL-SE SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI 				
Número do Processo:	25034.000391/2023-09	Data de Elaboração:	17/07/2026	
Proponente:	Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe	Tabela de Referência:	SINAPI - 06/2026 - Alagoas	
Obra:	Devolução do imóvel alugado que sedia a CASA/ALSE, manutenção corretiva devido necessidade de reparação pelo tempo de uso	SBC - 07/2026 - Alagoas		
Local:	Rua Engenheiro Otávio Cabral, 386 - Bairro Gruta de Lourdes, CEP: 57052-483	ORSE - 04/2026 - Sergipe		
Mês de Referência:		07/2026		
Tipo de Obra:	Manutenção Corretiva	Ano de Referência:	2026	
Município:	Maceió	BDI Serviços:	24,88%	
Estado:	Alagoas			Desonerado
Coord. Geográficas:	9°37'37.62"S / e 35°44'10.88"W			
Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0	= 2 HORA POR DIA X 2 DIAS DA SEMANA X 4 SEMANAS X 2,0 MESES (PERÍODO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA, CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO) = 32 HORAS.
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,0	= 3 HORAS POR DIA X 5 DIAS DA SEMANA X 4 SEMANAS X 2 MESES (PERÍODO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA, CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO) = 120 HORAS.
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
2.1	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	27,0	= CONSIDERADO A REMOÇÃO DE TODOS OS SIFÕES, VÁLVULAS E ACESSÓRIOS, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. REMOÇÃO DE SIFÃO: WC SUÍTE 01: 01UN, WC SUÍTE 02: 01 UN, LAVABO: 01 UN, WC 01 ANEXO: 01 UN, WC 02 ADM: 01 UN, COZINHA: 01 UN, A. SERVIÇO: 01 UN = 07 UNIDADES REMOÇÃO DE VÁLVULA: WC SUÍTE 01: 01UN, WC SUÍTE 02: 01 UN, LAVABO: 01 UN, WC 01 ANEXO: 01 UN, WC 02 ADM: 01 UN = 05 UNIDADES REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS (PORTA TOALHA, SABONETEIRA E PAPEL HIGIÊNICO): WC SUÍTE 01: 03UN, WC SUÍTE 02: 03UN, LAVABO: 03UN, WC 01 ANEXO: 03UN, WC 02 ADM: 03UN = 15 UNIDADES
2.2	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	9,0	= CONSIDERADO A REMOÇÃO DE TODAS AS TORNEIRAS, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. REMOÇÃO DE TORNEIRAS: WC SUÍTE 01: 01UN, WC SUÍTE 02: 01 UN, LAVABO: 01 UN, WC 01 ANEXO: 01 UN, WC 02 ADM: 01 UN, COZINHA: 02 UN, A. SERVIÇO: 02 UN = 09 UNIDADES
2.3	REMOÇÃO DE FECHADURA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	UN	4,0	= REMOÇÃO DE FECHADURAS DANIFICADAS: SUÍTE 01: 01UN, SUÍTE 02: 01 UN, LAVABO: 01 UN, WC 01 ANEXO: 01 UN = 04 UNIDADES
2.4	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	22,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DE TODOS OS AMBIENTES: VARANDA: 01UN, GARAGEM: 01UN, RECEPÇÃO/ESPERA: 02 UN, QUARTO 01: 01UN, LAVABO: 01 UN, SUÍTE 01: 01UN, WC SUÍTE 01: 01UN, SUÍTE 02: 01UN, WC SUÍTE 02: 01UN, QUARTO 02: 01UN, COZINHA: 01UN, TERRAÇO: 01UN, A. SERVIÇO: 01UN, DEPÓSITO: 01UN, WC 01 ANEXO: 01UN, RECEPÇÃO ANEXO: 01UN, ADM ANEXO: 01UN, WC 02 ANEXO: 01UN, A. EXTERNA: 03UN = 22 UNIDADES
2.5	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	10,0	= CONSIDERADO A REMOÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES DANIFICADOS NOS AMBIENTES ABAIXO: REMOÇÃO DE TOMADAS: SUÍTE 01: 02UN, SUÍTE 02: 01UN, QUARTO 01: 01UN, QUARTO 02: 01UN, DEPÓSITO: 01UN = 06 UNIDADES REMOÇÃO DE INTERRUPTORES: QUARTO 01: 01UN, SUÍTE 01: 01UN, A. SERVIÇO: 01UN, WC 01 ANEXO: 01UN = 04 UNIDADES
2.6	REMOÇÃO DE VENTILADOR DE TETO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	UN	1,0	= REMOÇÃO DE VENTILADOR DE TETO DANIFICADO NA SUÍTE 01 = 01 UNIDADE
2.7	REMOÇÃO DE MOTOR ELETRÔNICO COMPLETO (Referência 3250/ORSE)	UN	1,0	= REMOÇÃO DE MOTOR ELETRÔNICO DANIFICADO E GUANÇÕES NO PORTÃO DA GARAGEM DO MURO FRONTAL = 01 UNIDADE
2.8	REMOÇÃO DE BOMBA (Referência 11129/ORSE)	UN	1,0	= REMOÇÃO DE BOMBA D'ÁGUA DANIFICADA NA CASA DE BOMBA = 01 UNIDADE
2.9	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	58,21	= DEMOLIÇÃO DE REBOCO (COMPRIMENTO X ALTURA) NOS AMBIENTES ABAIXO: LAJE DO MURO FRONTAL = (7,30 X 0,30) + (4,30 X 0,30) = 3,48 M² MURO FRONTAL = (13,85 X 2,30) - (2,50 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 24,505 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 2 X 2 = 4 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 13,10 X 1,00 = 13,10 M² FACHADA SUDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 1,85 X 0,50 = 0,925 M² FACHADA NORDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 2,40 X 0,50 = 1,20 M² SUÍTE 01: 3,80 X 1,00 = 3,80 M² HALL: 1 X 1 = 1 M² DEPÓSITO (ANEXO): 1,40 X 0,50 = 0,70 M² ÁREA DE SERVIÇO: 5 X 1,10 = 5,50 M² TOTAL: 58,21 M²
2.10	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,315	= DEMOLIÇÃO DE PISO TIPO ALERTA 50X50 NA CALÇADA EXTERNA (QUANTIDADE X COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA) = 20 X 0,5 X 0,5 X 0,05 = 0,25 M³ DEMOLIÇÃO DE MEIO FIO NA CALÇADA EXTERNA (COMPRIMENTO X ALTURA X ESPESSURA) = 2,50 X 0,20 X 0,13 = 0,065 m³
2.11	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	1,31	= DEMOLIÇÃO DE PISO RÚSTICO NO TERRAÇO (PERÍMETRO X LARGURA) = (3,90 X 0,20) + (0,85 X 0,20) = 0,95 M² = DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO WC SUÍTE 01 (COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE) = 0,20 X 0,20 X 9 = 0,36 M²
2.12	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	2,6	= REMOÇÃO DE CERCA DE JARDIM NO CORREDOR EXTERNO NOROESTE = 2,60 METROS
3	COBERTURA			
3.1	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	M²	271,6825	= FOI CONSIDERADA PARA A VARANDA PRÓXIMO A GARAGEM AS MEDIDAS (COMPRIMENTO X LARGURA) = 7,17 X 3,25 = 23,3025 M² = PARA A ÁREA DE TELhado DO PRÉDIO PRINCIPAL (217,07 M²) E ANEXO (31,31 M²) FOI REALIZADO O LEVANTAMENTO ATRAVÉS DE PROJETO AROQUITETÔNICO, TOTALIZANDO = 248,38 M²

3.2	LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	M²	2,81	= LAVAGEM DAS TELHAS DE POLICARBONATO (COMPRIMENTO X LARGURA) = 1,65 X 1,70 = 2,81 M²
3.3	TOLDO EM LONA, REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE NOVO MATERIAL, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA (Referência 13358/ORSE)	m²	7,68	= COMPRIMENTO X LARGURA = 2,40 X 3,20 = 7,68 M²
3.4	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	m²	39,89	= ANEXO (3,15 X 6,78) = 21,36 M² GARAGEM (2,85 X 6,50) = 18,53 M² TOTAL = 39,89 M²
4	REVESTIMENTOS			
4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	58,21	= CHAPISCO (COMPRIMENTO X ALTURA) NOS AMBIENTES ABAIXO: LAJE DO MURO FRONTAL = (7,30 X 0,30) + (4,30 X 0,30) = 3,48 M² MURO FRONTAL = (13,85 X 2,30) - (2,50 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 24,505 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 2 X 2 = 4 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 13,10 X 1,00 = 13,10 M² FACHADA SUDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 1,85 X 0,50 = 0,925 M² FACHADA NORDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 2,40 X 0,50 = 1,20 M² SUÍTE 01: 3,80 X 1,00 = 3,80 M² HALL: 1 X 1 = 1 M² DEPÓSITO (ANEXO): 1,40 X 0,50 = 0,70 M² ÁREA DE SERVIÇO: 5 X 1,10 = 5,50 M² TOTAL: 58,21 M²
4.2	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	58,21	= MASSA ÚNICA (COMPRIMENTO X ALTURA) NOS AMBIENTES ABAIXO: LAJE DO MURO FRONTAL = (7,30 X 0,30) + (4,30 X 0,30) = 3,48 M² MURO FRONTAL = (13,85 X 2,30) - (2,50 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 24,505 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 2 X 2 = 4 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 13,10 X 1,00 = 13,10 M² FACHADA SUDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 1,85 X 0,50 = 0,925 M² FACHADA NORDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 2,40 X 0,50 = 1,20 M² SUÍTE 01: 3,80 X 1,00 = 3,80 M² HALL: 1 X 1 = 1 M² DEPÓSITO (ANEXO): 1,40 X 0,50 = 0,70 M² ÁREA DE SERVIÇO: 5 X 1,10 = 5,50 M² TOTAL: 58,21 M²
4.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	58,21	= EMASSAMENTO (COMPRIMENTO X ALTURA) NOS AMBIENTES ABAIXO: LAJE DO MURO FRONTAL = (7,30 X 0,30) + (4,30 X 0,30) = 3,48 M² MURO FRONTAL = (13,85 X 2,30) - (2,50 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 24,505 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 2 X 2 = 4 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 13,10 X 1,00 = 13,10 M² FACHADA SUDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 1,85 X 0,50 = 0,925 M² FACHADA NORDESTE (PRÉDIO PRINCIPAL): 2,40 X 0,50 = 1,20 M² SUÍTE 01: 3,80 X 1,00 = 3,80 M² HALL: 1 X 1 = 1 M² DEPÓSITO (ANEXO): 1,40 X 0,50 = 0,70 M² ÁREA DE SERVIÇO: 5 X 1,10 = 5,50 M² TOTAL: 58,21 M²
4.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m²	0,36	= FOI CONSIDERADO REVESTIMENTO CERÂMICO NO WC SUÍTE 01 (COMPRIMENTO X LARGURA X QUANTIDADE) = 0,20 X 0,20 X 9 = 0,36 M²
4.5	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	127,8925	= FOI CONSIDERADO A LIMPEZA DOS REVESTIMENTOS CERÂMICOS NOS AMBIENTES ABAIXO (LARGURA X ALTURA): FACHADA FRONTAL DO PRÉDIO PRINCIPAL = (3 X 1) + (9,86 X 0,50) + (4,30 X 0,30) = 9,22M² FACHADA SUDESTE DO PRÉDIO PRINCIPAL = (17,97 X 0,90) = 16,173 M² COZINHA = (4,41 X 2,85) - (1,41 X 1,00 JANELA) = 11,1585 M² WC 01 ANEXO = (6,84 X 2,85) - (0,60 X 2,10 PORTA) = 18,234 M² WC 02 ADM = (6,92 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 0,60 JANELA) = 17,562 M² WC SUÍTE 01 = (7,80 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (0,30 X 0,30 JANELA) = 20,67 M² WC SUÍTE 02 = (7,80 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (0,30 X 0,30 JANELA) = 20,67 M² LAVABO = (5,50 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) = 14,205 M² TOTAL: 127,8925 M²
5	PISOS			
5.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_10/2025	m²	170,775	= FOI CONSIDERADO O JATEAMENTO NOS PISOS EXTERNOS DE CONCRETO PARA RETIRADA DE LODO, (ÁREAS LEVANTADA ATRAVÉS DO PROJETO ARQUITETÔNICO): PISO EXTERNO APÓS O MURO: 34,49 M² CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 18,44 M² CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 39,83 M² QUINTAL: 43,39 M² CALÇADA EXTERNA (COMPRIMENTO X LARGURA): 13,85 X 2,50 = 34,625 M² TOTAL: 170,775 M²
5.2	REFORÇO SUPERFICIAL PARA CONTRAPISOS DE ARGAMASSA SEMI-SECA. AF_07/2021	m²	170,775	= FOI CONSIDERADO UM REFORÇO SUPERFICIAL NOS PISOS EXTERNOS DE CIMENTO APÓS O JATEAMENTO (ÁREAS LEVANTADA ATRAVÉS DO PROJETO ARQUITETÔNICO): PISO EXTERNO APÓS O MURO: 34,49 M² CORREDOR EXTERNO (SUDESTE): 18,44 M² CORREDOR EXTERNO (NOROESTE): 39,83 M² QUINTAL: 43,39 M² CALÇADA EXTERNA (COMPRIMENTO X LARGURA): 13,85 X 2,50 = 34,625 M² TOTAL: 170,775 M²
5.3	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	5,0	= FOI CONSIDERADO SUBSTITUIÇÃO DO PISO PODOTÁTIL DE ALERTA DE CONCRETO 50X50CM NA CALÇADA EXTERNA (LARGURA X COMPRIMENTO X QUANTIDADE) = 0,50 X 0,50 X 20 = 5 M²
5.4	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	2,5	= INSTALAÇÃO DE MEIO FIO NA CALÇADA EXTERNA = 2,50 METROS
5.5	PISO RÚSTICO 10X20, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ACIII, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO OU EMBOÇO (Referência 09117/ORSE)	m²	0,95	= SUBSTITUIÇÃO DE PISO DANIFICADO DO TERRAÇO = PERÍMETRO X COMPRIMENTO = (3,90 + 0,85) X 0,20 = 0,95 M²

5.6	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_10/2025_PS	m²	18,2952	= FOI CONSIDERADO A LIMPEZA DOS PISOS CERÂMICOS NOS AMBIENTES ABAIXO (LARGURA X COMPRIMENTO): CORREDOR EXTERNO SUDESTE = (17,97 X 0,20) = 3,594 M² WC 01 ANEXO = (1,48 X 1,94) = 2,8712 M² WC 02 ADM = (1,50 X 1,96) = 2,94 M² WC SUÍTE 01 = (1,40 X 2,50) = 3,50 M² WC SUÍTE 02 = (1,40 X 2,50) = 3,50 M² LAVABO = (1,35 X 1,40) = 1,89 M² TOTAL: 18,2952 M²
6	ESQUADRIAS / VIDROS / DIVISÓRIAS / FERRAGENS			
6.1	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	4,0	= INSTALAÇÃO DE NOVAS FECHADURAS: SUÍTE 01: 01UN, SUÍTE 02: 01 UN, LAVABO: 01 UN, WC 01 ANEXO: 01 UN = 04 UNIDADES
6.2	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	M²	13,9325	= LARGURA X ALTURA • REVISÃO DE JANELA TIPO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO: SUÍTE 01= 1,20 X 1,10 = 1,32 M² WC SUÍTE 01 = 0,30 X 0,30 = 0,09 M² SUÍTE 02 = 1,45 X 1,10 = 1,595 M² WC SUÍTE 02 = 0,30 X 0,30 = 0,09 M² QUARTO 02 = 2 X 1,10 = 2,20 M² DEPÓSITO = 1,20 X 1,10 = 1,32 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = 0,60 X 0,80 = 0,48 M² ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = 1,20 X 1,10 = 1,32 M² WC 02 (ANEXO) = 0,80 X 0,60 = 0,48 M² • INSTALAÇÃO DE GRADE DO HIDRÔMETRO NO MURO FRONTAL = 0,45 X 0,35 = 0,1575 M² • INSTALAÇÃO E REVISÃO DOS 02 PORTÕES DO CORREDOR EXTERNO SUDESTE = 1,25 X 1,60 X 2 = 4,00 M² TOTAL = 13,9325 M²
6.3	REVISÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	19,585	= LARGURA X ALTURA PORTÃO DA GARAGEM DO MURO FRONTAL = 2,50 X 2,10 = 5,25 M² PORTÃO DE PEDESTRE DO MURO FRONTAL = 1,00 X 2,10 = 2,10 M² QUARTO 01 = 0,80 X 2,10 (PORTA) + 1,45 X 1,10 (JANELA) = 3,275 M² RECEPÇÃO/ESPERA = 2 X 2,10 (PORTA) = 4,20 M² COZINHA = 1,40 X 1,00 (JANELA) = 1,40 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = 1,60 X 2,10 (PORTA) = 3,36 M² TOTAL = 19,585 M²
6.4	REVISÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	19,24	= LARGURA X ALTURA (PORTAS) QUARTO 01 = 0,90 X 2,10 = 1,89 M² SUÍTE 01 = 0,70 X 2,10 = 1,47 M² WC SUÍTE 01 = 0,70 X 2,10 = 1,47 M² LAVABO = 0,70 X 2,10 = 1,47 M² SUÍTE 02 = 0,80 X 2,10 M² = 1,68 M² WC SUÍTE 02 = 0,70 X 2,10 = 1,47 M² QUARTO 02 = 0,80 X 2,10 = 1,68 M² DEPÓSITO = 0,70 X 2,10 = 1,47 M² WC 01 (ANEXO) = 0,60 X 2,10 = 1,26 M² ADM (ANEXO) = 1 X 2,10 = 2,10 M² WC 02 (ANEXO) = 0,80 X 2,10 = 1,68 M² 02 GRADES DA COZINHA = 0,80 X 1,00 X 2 = 1,60 M² TOTAL = 19,24 M²
6.5	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	M	10,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE ALIZAR NA SUÍTE 01 (PERÍMETRO X QUANTIDADE) = (2,10 + 2,10 + 0,80) X 2 = 10 M
6.6	REMOÇÃO DE VIDRO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	2,6685	= FOI ADOTADO 30% DA QUANTIDADE TOTAL DAS JANELAS TIPO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO
6.7	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_11/2025	m²	2,6685	= FOI ADOTADO 30% DA QUANTIDADE TOTAL DAS JANELAS TIPO BASCULANTE DE FERRO E VIDRO
6.8	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS - REV 01 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	3,935	= FOI ADOTADO 50% DA QUANTIDADE TOTAL DAS TELAS DE NYLON NA FACHADA SUDESTE PARA REVISÃO = (2,20 LARGURA X 1,20 ALTURA X 2 QUANTIDADE) + (1,70 LARGURA X 1,20 ALTURA) + (1,10 LARGURA X 0,50 ALTURA) X 0,50 = 3,935 M²
6.9	RETIRADA DIVISÓRIAS E ARMARIOS	m²	8,5	= FOI CONSIDERADO A RETIRADA DOS ARMÁRIOS DA COZINHA E WC 02 (ANEXO) QUE ESTAVAM DANIFICADOS COM O TEMPO DE USO, PARA O CALCULO FOI CONSIDERADO O COMPRIMENTO E LARGURA DO BALCÃO: COZINHA = 0,60 X 0,50 = 0,30 M² WC 02 (ANEXO) = 0,60 X 1,80 = 1,08 M² REMOÇÃO DE TRELIÇA DIVISÓRIA DE MADEIRA NA VARANDA (COMPRIMENTO X LARGURA) = (2,85 x 0,60) + (3,10 X 0,60) + (2,85 X 0,60) = 7,12 M² TOTAL: 8,50 M²
6.10	ARMARIO SOB BANCAS-COMPENSADO/LAMINADO	m²	1,38	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE NOVOS ARMÁRIOS NA COZINHA E WC 02 (ANEXO), PARA O CALCULO FOI CONSIDERADO O COMPRIMENTO E LARGURA DO BALCÃO: COZINHA = 0,60 X 0,50 = 0,30 M² WC 02 (ANEXO) = 0,60 X 1,80 = 1,08 M² TOTAL = 1,38 M²
7	PINTURA			
7.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	7,88	= FOI CONSIDERADO A ÁREA LEVANTADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO DA ÁREA DE SERVIÇO = 7,88 M²

7.2	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	457,46	= PERÍMETRO X PÉ-DIREITO GARAGEM = 11,05 X 2,85 = 31,4925 M² VARANDA = (8,61 X 2,85) - (2 X 2,10 PORTA + 0,85 X 2,10 PORTA) = 18,5535 M² QUARTO 01 = (13,80 X 2,85) - (0,85 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 34,06 M² SUÍTE 01 = (15,54 X 2,85) - (0,70 X 2,10 X 2 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (2 X 1,10 JANELA) = 37,259 M² HALL = (5,50 X 4) - (0,70 X 2,10 X 2 PORTA) = 19,06 M² RECEPÇÃO/ESPERA = (30,62 X 2,85) - (2 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 X 2 PORTA) - (1 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (1,54 X 1,10 JANELA) = 73,813 M² SUÍTE 02 = (14,90 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 37,72 M² QUARTO 02 = (16 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (2 X 1,10 PORTA) = 41,72 M² COZINHA = (13,71 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) = 33,8235 M² DEPÓSITO (ANEXO) = (12 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (1,20 X 1,10 JANELA) = 31,41 M² ÁREA DE SERVIÇO (ANEXO) = (10,63 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (0,60 X 2,10 PORTA) = 27,5655 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = (13,06 X 2,85) - (1,60 X 2,10 PORTA) - (1,00 X 2,10 PORTA) - (0,60 X 0,80 JANELA) = 31,281 M² ADM (ANEXO) = (15,72 X 2,85) - (1,00 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (1,20 X 1,10 JANELA) = 39,702 M² TOTAL = 457,46 M²
7.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	91,492	= FOI ADOTADO 20% DA QUANTIDADE TOTAL DA ÁREA DE PAREDE, POIS APÓS O LIXAMENTO ALGUNS LOCAIS PODEM NECESSITAR DE EMASSAMENTO.
7.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	457,46	= PERÍMETRO X PÉ-DIREITO GARAGEM = 11,05 X 2,85 = 31,4925 M² VARANDA = (8,61 X 2,85) - (2 X 2,10 PORTA + 0,85 X 2,10 PORTA) = 18,5535 M² QUARTO 01 = (13,80 X 2,85) - (0,85 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 34,06 M² SUÍTE 01 = (15,54 X 2,85) - (0,70 X 2,10 X 2 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (2 X 1,10 JANELA) = 37,259 M² HALL = (5,50 X 4) - (0,70 X 2,10 X 2 PORTA) = 19,06 M² RECEPÇÃO/ESPERA = (30,62 X 2,85) - (2 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 X 2 PORTA) - (1 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (1,54 X 1,10 JANELA) = 73,813 M² SUÍTE 02 = (14,90 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 37,72 M² QUARTO 02 = (16 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (2 X 1,10 PORTA) = 41,72 M² COZINHA = (13,71 X 2,85) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (0,90 X 2,10 PORTA) = 33,8235 M² DEPÓSITO (ANEXO) = (12 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (1,20 X 1,10 JANELA) = 31,41 M² ÁREA DE SERVIÇO (ANEXO) = (10,63 X 2,85) - (0,70 X 2,10 PORTA) - (0,60 X 2,10 PORTA) = 27,5655 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = (13,06 X 2,85) - (1,60 X 2,10 PORTA) - (1,00 X 2,10 PORTA) - (0,60 X 0,80 JANELA) = 31,281 M² ADM (ANEXO) = (15,72 X 2,85) - (1,00 X 2,10 PORTA) - (0,80 X 2,10 PORTA) - (1,20 X 1,10 JANELA) = 39,702 M² TOTAL = 457,46 M²
7.5	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) - TETO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	283,0654	= COMPRIMENTO X LARGURA LAJE EXTERNA DA FACHADA FRONTAL (SUDOESTE) = 12,71 X 0,50 = 6,355 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA SUDESTE = (19,05 X 1,00) = 19,05 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA NORDESTE = (9,86 X 1,00) = 9,86 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA NOROESTE = (12,75 X 1,00) = 12,75 M² LAJE EXTERNA DO ANEXO = (13,01 X 1,00) = 13,01 M² TERRAÇO = (4,15 X 1,08) - (0,25 X 0,25 PILAR) = 4,4195 M² GARAGEM = (3,35 X 6,30) - (0,25 X 0,25 X 3 PILAR) = 20,9175 M² VARANDA = (4,56 X 3,05) - (0,25 X 0,25 PILAR) = 13,8455 M² QUARTO 01 = 2,90 X 4,00 = 11,60 M² SUÍTE 01 = 3,77 X 4,00 = 15,08 M² WC SUÍTE 01 = 1,40 X 2,50 = 3,50 M² LAVABO = 1,35 X 1,40 = 1,89 M² RECEPÇÃO/ESPERA = 4,41 X 10,90 = 48,069 M² SUÍTE 02 = 4,00 X 3,45 = 13,80 M² WC SUÍTE 02 = 2,50 X 1,40 = 3,50 M² QUARTO 02 = 4 X 4,15 = 16,60 M² COZINHA = 4,65 X 4,41 = 20,5065 M² DEPÓSITO (ANEXO) = 3 X 3 = 9 M² ÁREA DE SERVIÇO (ANEXO) = 7,88 M² (ÁREA LEVANTADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO) WC 01 (ANEXO) = 1,48 X 1,94 = 2,8712 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = 3,96 X 2,57 = 10,1772 M² ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = 3,90 X 3,96 = 15,444 M² WC 02 (ANEXO) = 1,50 X 1,96 = 2,94 M² TOTAL = 283,0654 M²
7.6	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	20,92	= FOI CONSIDERADO A ÁREA LEVANTADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO DA GARAGEM = 20,92 M²

7.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	283,0654	= COMPRIMENTO X LARGURA LAJE EXTERNA DA FACHADA FRONTAL (SUDESTE) = 12,71 X 0,50 = 6,355 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA SUDESTE = (19,05 X 1,00) = 19,05 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA NORDESTE = (9,86 X 1,00) = 9,86 M² LAJE EXTERNA DA FACHADA NOROESTE = (12,75 X 1,00) = 12,75 M² LAJE EXTERNA DO ANEXO = (13,01 X 1,00) = 13,01 M² TERRAÇO = (4,15 X 1,08) - (0,25 X 0,25 PILAR) = 4,4195 M² GARAGEM = (3,35 X 6,30) - (0,25 X 0,25 X 3 PILAR) = 20,9175 M² VARANDA = (4,56 X 3,05) - (0,25 X 0,25 PILAR) = 13,8455 M² QUARTO 01 = 2,90 X 4,00 = 11,60 M² SUÍTE 01 = 3,77 X 4,00 = 15,08 M² WC SUÍTE 01 = 1,40 X 2,50 = 3,50 M² LAVABO = 1,35 X 1,40 = 1,89 M² RECEPÇÃO/ESPERA = 4,41 X 10,90 = 48,069 M² SUÍTE 02 = 4,00 X 3,45 = 13,80 M² WC SUÍTE 02 = 2,50 X 1,40 = 3,50 M² QUARTO 02 = 4 X 4,15 = 16,60 M² COZINHA = 4,65 X 4,41 = 20,5065 M² DEPÓSITO (ANEXO) = 3 X 3 = 9 M² ÁREA DE SERVIÇO (ANEXO) = 7,88 M² (ÁREA LEVANTADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO) WC 01 (ANEXO) = 1,48 X 1,94 = 2,8712 M² RECEPÇÃO (ANEXO) = 3,96 X 2,57 = 10,1772 M² ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = 3,90 X 3,96 = 15,444 M² WC 02 (ANEXO) = 1,50 X 1,96 = 2,94 M² TOTAL = 283,0654 M²
7.8	PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	332,148	= PERÍMETRO X PÉ-DIREITO PLATIBANDA = 6,80 X 1 + 3 X 1 = 9,80 M² LAJE EXTERNA DO MURO FRONTAL = 11,60 X 0,30 X 2 = 6,96 M² MURO FRONTAL EXTERNO = (13,85 X 2,30 X 2) - (2,5 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1,00 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 56,36 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE) = (10,47 X 2,85) + (3,25 X 5,00) + (7,75 X 2,30) = 63,9145 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE) = (16,75 X 3,00) = 50,25 M² FACHADA FRONTAL (SUDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (4,30 X 2,85) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 10,66 M² FACHADA (SUDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (17,97 X 2) - (2 X 1,10 X 2 JANELA) - (0,3 X 0,3 X 2 JANELA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 29,765 M² FACHADA POSTERIOR (NORDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (13 X 2,85) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (1,54 X 1,10 JANELA) = 33,466 M² TERRAÇO = (6,23 X 2,85) - (0,90 X 2,10 JANELA) = 15,8655 M² FACHADA POSTERIOR (NOROESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (4,71 X 2,85) - (1,40 X 1,00 JANELA) = 12,0235 M² FACHADA FRONTAL (ANEXO) = (16,92 X 2,95) - (1,60 X 2,10 PORTA) - (2,63 X 2,35) - (0,80 X 0,60 X 2 JANELA) - (1,20 X 1,10 X 2 JANELA) = 36,7735 M² CASA DE BOMBA = 1,50 X 0,60 = 0,90 M² ABRIGO DO GÁS = (0,70 X 2 + 0,60 X 4) + (0,80 X 0,90 X 2) = 5,24 M² TOTAL = 332,148 M²
7.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	m²	332,148	= PERÍMETRO X PÉ-DIREITO PLATIBANDA = 6,80 X 1 + 3 X 1 = 9,80 M² LAJE EXTERNA DO MURO FRONTAL = 11,60 X 0,30 X 2 = 6,96 M² MURO FRONTAL EXTERNO = (13,85 X 2,30 X 2) - (2,5 X 2,10 PORTÃO GARAGEM) - (1,00 X 2,10 PORTÃO PEDESTRE) = 56,36 M² MURO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE) = (10,47 X 2,85) + (3,25 X 5,00) + (7,75 X 2,30) = 63,9145 M² MURO CORREDOR EXTERNO (NOROESTE) = (16,75 X 3,00) = 50,25 M² FACHADA FRONTAL (SUDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (4,30 X 2,85) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 10,66 M² FACHADA (SUDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (17,97 X 2) - (2 X 1,10 X 2 JANELA) - (0,3 X 0,3 X 2 JANELA) - (1,45 X 1,10 JANELA) = 29,765 M² FACHADA POSTERIOR (NORDESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (13 X 2,85) - (0,90 X 2,10 PORTA) - (1,54 X 1,10 JANELA) = 33,466 M² TERRAÇO = (6,23 X 2,85) - (0,90 X 2,10 JANELA) = 15,8655 M² FACHADA POSTERIOR (NOROESTE) DO PRÉDIO PRINCIPAL = (4,71 X 2,85) - (1,40 X 1,00 JANELA) = 12,0235 M² FACHADA FRONTAL (ANEXO) = (16,92 X 2,95) - (1,60 X 2,10 PORTA) - (2,63 X 2,35) - (0,80 X 0,60 X 2 JANELA) - (1,20 X 1,10 X 2 JANELA) = 36,7735 M² CASA DE BOMBA = 1,50 X 0,60 = 0,90 M² ABRIGO DO GÁS = (0,70 X 2 + 0,60 X 4) + (0,80 X 0,90 X 2) = 5,24 M² TOTAL = 332,148 M²
7.10	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR) (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	32,5	= LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE DE LADOS (PORTAS) MOLDURA DAS TELAS MOSQUITOIRO NA FACHADA SUDESTE DO PRÉDIO PRINCIPAL = ((2,20 X 2 X 0,10 + 1,20 X 2 X 0,10) X 2) + ((1,70 X 2 X 0,10 + 1,20 X 2 X 0,10) X 2) + ((1,10 X 2 X 0,10 + 0,50 X 2 X 0,10) X 2) + ((2,20 X 2 X 0,10 + 1,20 X 2 X 0,10) X 2) = 4,52 M² QUARTO 01 = 0,90 X 2,10 X 2 = 3,78 M² SUÍTE 01 = 0,70 X 2,10 X 2 = 2,94 M² WC SUÍTE 01 = 0,70 X 2,10 X 2 = 2,94 M² LAVABO = 0,70 X 2,10 X 2 = 2,94 M² SUÍTE 02 = 0,80 X 2,10 X 2 = 3,36 M² WC SUÍTE 02 = 0,70 X 2,10 X 2 = 2,94 M² QUARTO 02 = 0,80 X 2,10 X 2 = 3,36 M² GRADE MADEIRA COZINHA = (0,80 X 1 X 2) X 2 = 3,20 M² WC 01 (ANEXO) = 0,60 X 2,10 X 2 = 2,52 M² TOTAL = 32,50 M²

7.11	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	46,5916	= LARGURA X ALTURA GRADE DO HIDRÔMETRO DO MURO FRONTAL EXTERNO = 0,45 X 0,35 = 0,1575 M² GRADE DA CAIXA DO MEDIDOR DE ENERGIA DO MURO FRONTAL EXTERNO = 0,27 X 0,40 = 0,108 M² CAIXA DO CORREIO DO MURO FRONTAL EXTERNO = 0,18 X 0,26 X 2 = 0,0936 M² PORTÃO DA GARAGEM DO MURO FRONTAL EXTERNO = 2,50 X 2,10 X 2 = 10,50 M² PORTÃO PEDESTRE DO MURO FRONTAL EXTERNO = 1 X 2,10 X 2 = 4,20 M² GRADE DA JANELA NA FACHADA FRONTAL (SUDOESTE) = 2,20 X 1,20 = 2,64 M² PORTÕES DO CORREDOR EXTERNO (SUDESTE) = 1,25 X 1,60 X 2 = 4 M² GRADE DA JANELA NA FACHADA NORDESTE = 1,90 X 1,25 = 2,375 M² ESTRUTURA DA COBERTURA DE LONA DO QUINTAL = 2,40 X 3,20 = 7,68 M² JANELA DA ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = (1,20 X 1,10) + (0,60 X 0,80) = 1,80 M² JANELA DO WC ADMINISTRATIVO (ANEXO) = 0,80 X 0,60 = 0,48 M² JANELA DO SUÍTE 01 = 2 X 1,10 = 2,20 M² PORTÃO DA CAIXA D'ÁGUA E GRADE NO HALL = (1,35 X 1,40) + (0,60 X 1,00) = 2,49 M² JANELA DA SUÍTE 02 = 1,45 X 1,10 = 1,595 M² JANELA DO WC SUÍTE 01 = 0,30 X 0,30 = 0,09 M² JANELA DO WC SUÍTE 02 = 0,30 X 0,30 = 0,09 M² JANELA DO QUARTO 02 = 2,00 X 1,10 = 2,20 M² JANELA DO DEPÓSITO (ANEXO) = 1,20 X 1,10 = 1,32 M² JANELA DA RECEPÇÃO (ANEXO) = 0,60 X 0,80 = 0,48 M² JANELA DO ADMINISTRATIVO (ANEXO) = 1,20 X 1,10 = 1,32 M² BARRA DE APOIO DA SUÍTE 02 = 2,45 X 0,05 = 0,1225 M²
7.12	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	17,34	= LARGURA X ALTURA X QUANTIDADE DE LADOS (PORTAS) DEPÓSITO (ANEXO) = 0,70 X 2,10 X 2 = 2,94 M² ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = 1,00 X 2,10 X 2 = 4,20 M² WC 02 ADMINISTRAÇÃO (ANEXO) = 0,80 X 2,10 X 2 = 3,36 M² DIVISÓRIA DA GARAGEM = 2,85 X 1,20 X 2 = 6,84 M² TOTAL = 17,34 M²
8	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
8.1	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE 02 TORNEIRAS NA ÁREA DE SERVIÇO
8.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	4,0	= CONSIDERADA A INSTALAÇÃO NOS AMBIENTES ABAIXO WC 02 (ANEXO) = 01 UNIDADE WC SUÍTE 02 = 01 UNIDADE LAVABO = 01 UNIDADE WC SUÍTE 01 = 01 UNIDADE TOTAL = 04 UNIDADES
8.3	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	2,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE 02 TORNEIRAS NA COZINHA
8.4	APARELHO MISTURADOR DE MESA PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE 01 TORNEIRA MISTURADOR CONFORME LAVATÓRIO DO WC 01 (ANEXO)
8.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 REGISTRO DE PRESSÃO NO WC 01 (ANEXO)
8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 REGISTRO DE GAVETA NO WC 01 (ANEXO)
8.7	DUCHA CROMADA, DECA, LINHA DUNA 1984 C 61 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE DUCHA NOS AMBIENTES ABAIXO WC SUÍTE 01 = 01 UNIDADE WC SUÍTE 02 = 01 UNIDADE TOTAL = 02 UNIDADES
8.8	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 CHUVEIRO ELÉTRICO NO WC SUÍTE 02
8.9	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO REALIZAR A REVISÃO DA TUBULAÇÃO DE ÁGUA DO CHUVEIRO DO WC SUÍTE 01, DEVIDO A TER POUCO VAZÃO E REALIZAR REVISÃO NA TUBULAÇÃO DE ÁGUA DA COZINHA
8.10	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m³	3,0	= FOI CONSIDERADO A LIMPEZA DE 03 RESERVATÓRIOS: CAIXA D'ÁGUA COM 2000 LITROS NO PRÉDIO PRINCIPAL CAIXA D'ÁGUA COM 1000 LITROS NO ANEXO
9	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
9.1	CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA LAVATÓRIO, DECA SP7 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO A FIXAÇÃO DOS LAVATÓRIOS DOS AMBIENTES ABAIXO WC 02 (ANEXO) = 01 UNIDADE WC SUÍTE 01 = 01 UNIDADE TOTAL = 02 UNIDADES
9.2	CONJUNTO DE FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO, DECA SP13 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A FIXAÇÃO DE 01 VASO SANITÁRIO NO WC SUÍTE 01
9.3	REPOSIÇÃO DE VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL - REV_02_04/2022 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DO KIT DE REPOSIÇÃO DO VASO SANITÁRIO DO LAVADO, POIS ESTAVA DANIFICADO
9.4	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	5,0	= CONSIDERADO A REMOÇÃO DOS ASSENTOS SANITÁRIOS, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. WC SUÍTE 01: 01UN WC SUÍTE 02: 01 UN LAVABO: 01 UN WC 01 ANEXO: 01 UN WC 02 ADM (ANEXO): 01 UN TOTAL : 05 UNIDADES

9.5	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS ASSENTOS SANITÁRIOS NOS AMBIENTES ABAIXO LAVABO = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN WC SUÍTE 01 = 01 UN WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC 02 (ANEXO) = 01 UN TOTAL = 05 UNIDADES
9.6	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS SIFÕES SIMPLES NOS AMBIENTES ABAIXO LAVABO = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN WC SUÍTE 01 = 01 UN WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC 02 (ANEXO) = 01 UN TOTAL = 05 UNIDADES
9.7	SIFÃO DUPLO SANFONADO UNIVERSAL BRANCO (Referência SINAPI 86883)	UN	2,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS SIFÕES DUPLOS NOS AMBIENTES ABAIXO COZINHA = 01 UN ÁREA DE SERVIÇO = 01 UN TOTAL = 02 UNIDADES
9.8	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DAS VÁLVULAS NOS AMBIENTES ABAIXO LAVABO = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN WC SUÍTE 01 = 01 UN WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC 02 (ANEXO) = 01 UN TOTAL = 05 UNIDADES
9.9	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	9,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS ENGATES NOS AMBIENTES ABAIXO LAVABO = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN WC SUÍTE 01 = 01 UN WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC 02 (ANEXO) = 01 UN COZINHA = 02 UN ÁREA DE SERVIÇO = 02 UN TOTAL = 09 UNIDADES
9.10	REMOÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A REMOÇÃO DE 01 CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR NO WC 01 (ANEXO) QUE ESTAVA DANIFICADA
9.11	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR NO WC 01 (ANEXO)
9.12	REMOÇÃO DE GRELHA P/ RALO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO A REMOÇÃO DAS GRELHAS DOS RALOS NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN TOTAL = 02 UNIDADES
9.13	GRELHA P/RALO EM PVC, REDONDA, 15CM, TIGRE OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DAS GRELHAS DOS RALOS NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS WC 01 (ANEXO) = 01 UN WC SUÍTE 02 = 01 UN TOTAL = 02 UNIDADES
9.14	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO REALIZAR REVISÃO NA TUBULAÇÃO DO VASO SANITÁRIO DO LAVABO
10	ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS			
10.1	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	UN	5,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. WC SUÍTE 01: 01UN WC SUÍTE 02: 01 UN LAVABO: 01 UN WC 01 ANEXO: 01 UN WC 02 ADM (ANEXO): 01 UN TOTAL: 05 UNIDADES
10.2	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE 01 BARRA DE APOIO LATERAL NO WC SUÍTE 02
10.3	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=30CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A INSTALAÇÃO DE 01 BARRA DE APOIO RETA NO WC SUÍTE 02
10.4	TRILHO PARA FIXAÇÃO (PARTE INFERIOR) DE PORTA DE CORRER EM PERFIL "U", INCLUSIVE ROLDANAS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m	4,4	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS TRILHOS DO BOX NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS WC SUÍTE 01 = 1,40 METROS WC 01 (ANEXO) = 1,50 METROS WC 02 ADM (ANEXO) = 1,50 METROS TOTAL = 4,40 METROS
10.5	PORTA SHAMPOO DE CANTO COM SABONETEIRA (Referência 02045/ORSE)	UN	4,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS PORTA SHAMPOO COM SABONETEIRA, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. WC SUÍTE 01: 01UN WC SUÍTE 02: 01 UN WC 01 ANEXO: 01 UN WC 02 ADM (ANEXO): 01 UN TOTAL: 04 UNIDADES

10.6	PORTA SHAMPOO DE CANTO SIMPLES (Referência 02045/ORSE)	UN	5,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS PORTA SHAMPOO, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. WC SUÍTE 01: 01UN WC SUÍTE 02: 01 UN LAVABO: 01 UN WC 01 ANEXO: 01 UN WC 02 ADM (ANEXO): 01 UN TOTAL: 05 UNIDADES
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
11.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DAS LUMINÁRIAS TIPO PLAFON COM VIDRO FOSCO, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO. RECEPÇÃO/ESPERA: 01 UN VARANDA: 01 UN TOTAL: 02 UNIDADES
11.2	PLAFON E-27 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	19,0	= CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS PLAFONS DE TODOS OS AMBIENTES, DEVIDO AO DESGASTE DO TEMPO DE USO: ÁREA EXTERNA: 03UN GARAGEM: 01UN QUARTO 01: 01UN SUITE 01: 01UN WC SUITE 01: 01UN LAVABO: 01 UN SUÍTE 02: 01UN WC SUITE 02: 01UN QUARTO 02: 01UN COZINHA: 01UN TERRAÇO: 01UN ÁREA DE SERVIÇO: 01UN DEPÓSITO (ANEXO): 01UN RECEPÇÃO (ANEXO): 01UN ADM (ANEXO): 01UN WC 01 (ANEXO): 01UN WC 02 (ANEXO): 01UN TOTAL = 19 UNIDADES
11.3	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	20,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE TODAS AS LÂMPADAS, DEVIDO ESTAR QUEIMADAS OU FALTANDO EM ALGUNS AMBIENTES: ÁREA EXTERNA: 03UN LUSTRE DA RECEPÇÃO/ESPERA: 01 UN GARAGEM: 01UN QUARTO 01: 01UN SUITE 01: 01UN WC SUITE 01: 01UN LAVABO: 01 UN SUÍTE 02: 01UN WC SUITE 02: 01UN QUARTO 02: 01UN COZINHA: 01UN TERRAÇO: 01UN ÁREA DE SERVIÇO: 01UN DEPÓSITO (ANEXO): 01UN RECEPÇÃO (ANEXO): 01UN ADM (ANEXO): 01UN WC 01 (ANEXO): 01UN WC 02 (ANEXO): 01UN TOTAL = 20 UNIDADES
11.4	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 CAIXA DE PROTEÇÃO NO MURO FRONTAL NA ÁREA EXTERNA QUE ESTAVA DANIFICADA
11.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS RECEPÇÃO/ADMINISTRATIVO (ANEXO) = 01UN GARAGEM = 01UN SUÍTE 02 = 01UN TOTAL = 03 UNIDADES
11.6	CAIXA DE SOBREPOR PARA 01 DISJUNTOR BIPOLAR OU 02 DISJUNTORES MONOPOLAR, FAMEOU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	2,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DA CAIXA DE SOBREPOR NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS SUÍTE 02 = 01UN CASA DE BOMBA = 01UN TOTAL = 02 UNIDADES
11.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 DISJUNTOR 16A NA CASA DE BOMBA QUE ESTAVA DANIFICADA
11.8	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 TOMADA BAIXA DUPLA NO QUARTO 02 QUE ESTAVA DANIFICADA
11.9	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE TOMADAS MÉDIAS NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADAS SUÍTE 01 = 02UN QUARTO 01 = 01UN TOTAL = 03 UNIDADES
11.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE TOMADAS BAIXAS NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADAS DEPÓSITO (ANEXO) = 01UN SUÍTE 02 = 01UN TOTAL = 02 UNIDADES

11.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE INTERRUPTORES NOS AMBIENTES ABAIXO, POIS ESTAVAM DANIFICADOS QUARTO 01 = 01UN SUÍTE 01 = 01UN ÁREA DE SERVIÇO (ANEXO) = 01UN WC 01 (ANEXO) = 01UN TOTAL = 04 UNIDADES
11.12	REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA E DA FIAÇÃO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	pt	1,0	= FOI CONSIDERADO A REVISÃO DA INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE BOMBA, POIS ESTÁ INADEQUADA
12	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS			
12.1	VENTILADOR DE TETO CONJUGADO C/LÂMPADA COMPACTA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 VENTILADOR DE TETO DANIFICADO NA SUÍTE 01
12.2	TELEFONE TAMBÉM PARA INTERFONE (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	un	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 INTERFONE DANIFICADO NA COZINHA
12.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT MOTOR PARA PORTÃO ELETRÔNICO DESLIZANTE (Referência 04080/ORSE)	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 KIT E MOTOR NO PORTÃO DA GARAGEM QUE ESTAVA DANIFICADO
12.4	BOMBA DE ÁGUA PERIFÉRICA 1/2CV BIVOLT (Referência 102111/SINAPI)	UN	1,0	= FOI CONSIDERADO A SUBSTITUIÇÃO DE 01 BOMBA D'ÁGUA NA CASA DE BOMBA
12.5	INSTALAÇÃO / REPARO EM CERCA ELÉTRICA, 50 METROS DE MURO (Referência 12141/ORSE)	M	50,0	= FOI CONSIDERADO TODO O PERÍMETRO DO MURO EM QUE HAVIA CERCA ELÉTRICA = 50 METROS
13	SERVIÇOS DIVERSOS			
13.1	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO) MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVO ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	MXM ES	12,0	= SÃO 02 PLACAS PARA CADA 1 METRO DE ALTURA, CONSIDEROU-SE 4M DE ALTURA, ENTÃO SERÃO UTILIZADOS 8 PLACAS E CADA PLACA POSSUI 1,50 M DE ALTURA = 2 X 4 x 1,50 = 12,00 METROS
13.2		M	12,0	= SÃO 02 PLACAS PARA CADA 1 METRO DE ALTURA, CONSIDEROU-SE 4M DE ALTURA, ENTÃO SERÃO UTILIZADOS 8 PLACAS E CADA PLACA POSSUI 1,50 M DE ALTURA = 2 X 4 x 1,50 = 12,00 METROS
13.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	15,71	= FOI CONSIDERADO A ÁREA LEVANTADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO = 4,10 + 6,60 + 2,09 + 2,92 = 15,71 M²
13.4	REMOÇÃO DE ENTULHO E EMBALAGENS	m³	4,0	= O CÁLCULO FOI REALIZADO DE ACORDO COM AS DEMOLIÇÕES E RETIRADAS, SENDO: DEMOLIÇÃO DE REBOCO: 58,21 M² (ÁREA) X 0,02 (ESPESSURA) = 1,16 M³ DEMOLIÇÃO DE PISO: 0,315 M³ (VOLUME) DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO: 1,31 M² (ÁREA) X 0,02 (ESPESSURA) = 0,0262 M³ REMOÇÃO DE TRELIÇA DE MADEIRA: 7,12 M² (ÁREA) X 0,015 (ESPESSURA) = 0,1068 M³ REMOÇÃO DE CERCA DE JARDIM: 2,60 (COMPRIMENTO) X 0,75 (ALTURA) X 0,015 (ESPESSURA) = 0,029 M³ REMOÇÃO DE VIDRO: 2,6685 M² X 0,04 = 0,10674 M³ TOTAL: 1,74374 M³ + 1 M³ (VAZIOS) = 2,74374 PARA OS ITENS DE REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS E METAIS SANITÁRIOS, FECHADURA, LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES/TOMADAS, VENTILADOR DE TETO, MOTOR ELETRÔNICO, BOMBA, FORAM CONSIDERADOS UMA ESTIMATIVA DE 1 M³. TOTALIZANDO UM TOTAL DE APROXIMADAMENTE 4 M³
13.5	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UN	10,0	= FOI CONSIDERADO TODAS AS ÁRVORES E ARBUSTOS DE PEQUENO PORTE, TOTALIZANDO 10 UNIDADES
13.6	LIMPEZA GERAL (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	m²	414,81	= FOI CONSIDERADO A ÁREA TOTAL DO TERRENO 13,85 LARGURA X 29,95 (COMPRIMENTO) = 414,81 M²
14	ABRIGO PARA BOTIJÃO DE GÁS (70x60cm - h=1,30m)			
14.1	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	0,42	= LARGURA X COMPRIMENTO = 0,70 X 0,60 = 0,42 M²
14.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	2,01	= COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE = (0,50 X 1,10 X 2) + (0,70 X 1,30 X 1) = 2,01 M² OBS.: ESPESSURA DAS PAREDES COM 10CM (CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO)
14.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	3,2	= PAREDES (COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE) = (0,60 X 1,10 X 2) + (0,50 X 1,10 X 2) + (0,60 X 1,30 X 1) = 3,20 M²
14.4	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	4,82	= COMPRIMENTO X ALTURA X QUANTIDADE: PAREDES (0,60 X 1,10 X 2) + (0,50 X 1,10 X 2) + (0,60 X 1,30 X 1) = 3,20 M² LAJE (0,90 X 0,90 X 2) = 1,62 M² TOTAL: 4,82 M²
14.5	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERRELA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	0,0972	= LAJE (COMPRIMENTO X LARGURA X ESPESSURA) = 0,90 X 0,90 X 0,12 = 0,0972 M³
14.6	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_10/2025	m²	0,5	= CONFEÇÃO DE PORTÃO (LARGURA X ALTURA) = 0,50 X 1,00 = 0,50 M²


Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA-BA nº 89.980/D
RNP: 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

ANEXO IV

CURVA ABC DE SERVIÇOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE ALAGOAS E SERGIPE - DSEI/AL-SE
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI



Número do Processo: 25034.000391/2023-09
Proponente: Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe
Obra: Devolução do imóvel alugado que sedia a CASAI/ALSE, manutenção corretiva devido necessidade de reparação pelo tempo de uso
Local: Rua Engenheiro Otávio Cabral, 386 - Bairro Gruta de Lourdes, CEP: 57052-483
Tipo de Obra: Manutenção Corretiva
Município: Maceió
Estado: Alagoas
Coord. Geográficas: 9°37'37.62"S / e 35°44'10.88"W

Data de Elaboração: 17/07/2026
Tabela de Referência: SINAPI - 06/2026 - Alagoas
SBC - 07/2026 - Alagoas
ORSE - 04/2026 - Sergipe
Mês de Referência: 07/2026
Ano de Referência: 2026
BDI Serviços: 24,88%
Desonerado

Código Banco		Descrição		Curva ABC de Serviços		Tipo		Und	Quant.	Valor	Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
263	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA CERAMICA TIPO CANAL COMUM, ITABAIANA OU SIMILAR, COM REPOSIÇÃO DE 10% DO MATERIAL	Telhamento	M²	271,6825	68,96	18.735,22	19,48	19,48					
88423	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF. 03/2024	Pintura Externa	m²	332,148	23,75	7.888,51	8,20	27,69					
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	Pintura Interna	m²	457,46	13,70	6.267,20	6,52	34,21					
88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	Pintura Interna	m²	283,0654	15,91	4.503,57	4,68	38,89					
90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	32,0	136,03	4.352,96	4,53	43,42					
7725	ORSE	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Demolições / Remoções	m²	457,46	8,68	3.970,75	4,13	47,55					
90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	120,0	30,24	3.628,80	3,77	51,32					
190578	SBC	ARMARIO SOB BANCAS-COMPENSADO/LAMINADO	APARELHOS SANITÁRIOS	m²	1,38	2.580,00	3.560,40	3,70	55,02					
2281	ORSE	PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Latex PVA	m²	332,148	8,97	2.979,36	3,10	58,12					
1841	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Esquadrias de Alumínio	m²	19,585	139,06	2.723,49	2,83	60,96					
87530	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	Massa Única interna	m²	63,03	40,63	2.560,90	2,66	63,62					
7725	ORSE	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) - TETO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Demolições / Remoções	m²	283,0654	8,68	2.457,00	2,56	66,17					
1797	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Esquadrias de Madeira	m²	19,24	107,06	2.059,83	2,14	68,32					
1859	ORSE	REVISÃO DE ESQUADRIA DE FERRO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Esquadrias de Ferro	M²	13,9325	141,47	1.971,03	2,05	70,37					
88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	Pintura Interna	m²	149,702	10,69	1.600,31	1,66	72,03					
DSEI-ALSE 9	Próprio	INSTALAÇÃO / REPARO EM CERCA ELÉTRICA, 50 METROS DE MURO (Referência 12141/ORSE)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	50,0	26,53	1.326,50	1,38	73,41					
9896	ORSE	REVISÃO EM COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM, COM REPOSIÇÃO DE 50% DO MATERIAL, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	Telhamento	m²	39,89	30,50	1.216,64	1,27	74,68					
210009	SBC	REMOCAO DE ENTULHO E EMBALAGENS	LIMPEZA	m³	4,0	303,77	1.215,08	1,26	75,94					
2450	ORSE	LIMPEZA GERAL (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Limpeza	m²	414,81	2,84	1.178,06	1,23	77,16					
2306	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Esmalte Sintético / Óleo	m²	46,5916	23,63	1.100,95	1,15	78,31					
4807	ORSE	DUCHA CROMADA, DECA, LINHA DUNA 1984 C 61 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	495,76	991,52	1,03	79,34					
DSEI-ALSE 11	Próprio	TOLDO EM LONA, REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO COM FORNECIMENTO DE NOVO MATERIAL, EXCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA (Referência 13358/ORSE)	COBE - COBERTURA	m²	7,68	107,85	828,28	0,86	80,20					
9484	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE SOBRE MADEIRA (SUVINIL OU SIMILAR) (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Esmalte Sintético / Óleo	m²	32,5	25,35	823,87	0,86	81,06					
104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 03/2024	Acessibilidade	m²	5,0	161,59	807,95	0,84	81,90					
95546	SINAPI	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 02/2026	Louças e Metais	UN	5,0	155,98	779,90	0,81	82,71					
DSEI-ALSE 2	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT MOTOR PARA PORTÃO ELETRÔNICO DESLIZANTE (Referência 04080/ORSE)	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	778,49	778,49	0,81	83,52					
102170	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO IMPRESSO, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF. 11/2025	Vidros e Espelhos	m²	2,6685	291,11	776,82	0,81	84,33					
DSEI-ALSE 6	Próprio	PORTA SHAMPOO DE CANTO COM SABONETEIRA (Referência 02045/ORSE)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	4,0	165,60	662,40	0,69	85,02					
97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	Demolições e Remoções	m²	58,21	11,37	661,84	0,69	85,71					
DSEI-ALSE 8	Próprio	BOMBA DE ÁGUA PERIFÉRICA 1/2CV BIVOLT (Referência 102111/SINAPI)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	606,54	606,54	0,63	86,34					
102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF. 05/2021	Pintura para Pisos	m²	7,88	71,91	566,65	0,59	86,93					
100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0	563,10	563,10	0,59	87,51					
99808	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF. 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	127,8925	4,34	555,05	0,58	88,09					
810	ORSE	VENTILADOR DE TETO CONJUGADO C/LÂMPADA COMPACTA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Aparelhos, Utensílios e Equipamentos Elétricos	un	1,0	544,07	544,07	0,57	88,65					
86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2026	Louças e Metais	UN	4,0	134,95	539,80	0,56	89,22					
88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF. 04/2023	Pintura Interna	m²	20,92	19,65	411,07	0,43	89,64					
DSEI-ALSE 7	Próprio	PORTA SHAMPOO DE CANTO SIMPLES (Referência 02045/ORSE)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	5,0	81,36	406,80	0,42	90,07					
102803	SINAPI	REFORÇO SUPERFICIAL PARA CONTRAPIÇOS DE ARGAMASSA SEMI-SECA. AF. 07/2021	Contrapiso	m²	170,775	2,37	404,73	0,42	90,49					
3532	ORSE	TRILHO PARA FIXAÇÃO (PARTE INFERIOR) DE PORTA DE CORRER EM PERFIL "U", INCLUSIVE ROLDANAS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Ferragens	m	4,4	88,85	390,94	0,41	90,89					
91307	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2025	Esquadrias - Portas	UN	4,0	96,08	384,32	0,40	91,29					
86905	SINAPI	APARELHO MISTURADOR DE MESA PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0	383,94	383,94	0,40	91,69					
102214	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF. 01/2021	Pintura em Madeira	m²	17,34	21,47	372,28	0,39	92,08					
100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF. 10/2025	Esquadrias - Portas	m²	0,5	681,38	340,69	0,35	92,43					
98532	SINAPI	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF. 03/2024	Supressão Vegetal	UN	10,0	33,31	333,10	0,35	92,78					
87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF. 10/2022	Chapisco	m²	61,41	5,08	311,96	0,32	93,11					
97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF. 03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	12,0	25,11	301,32	0,31	93,42					
00010527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	12,0	25,00	300,00	0,31	93,73					

DSEI-ALSE 3	Próprio	PISO RÚSTICO 10X20, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA ACIII, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO OU EMBOÇO (Referência 09117/ORSE)	PISO - PISOS	m²	0,95	309,99	294,49	0,31	94,04
101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contadores e Barramentos Blindados	UN	3,0	92,35	277,05	0,29	94,32
97609	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	20,0	13,83	276,60	0,29	94,61
1897	ORSE	TELA DE NYLON TIPO MOSQUITERO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS - REV 01 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Persianas e Cortinas	m²	3,935	68,46	269,39	0,28	94,89
99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE PISO OU PAREDE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_ 10/2025	Limpeza de Obra	m²	170,775	1,54	262,99	0,27	95,17
86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	2,0	123,58	247,16	0,26	95,42
100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	5,0	44,40	222,00	0,23	95,65
8324	ORSE	PLAFON E-27 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Luminárias Internas	un	19,0	11,27	214,13	0,22	95,88
99805	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU COM PEDRAS RÚSTICAS UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_ 10/2025 PS	Limpeza de Obra	m²	18,2952	10,87	198,86	0,21	96,08
97590	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	2,0	97,37	194,74	0,20	96,29
86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	2,0	93,87	187,74	0,20	96,48
68066	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	176,80	176,80	0,18	96,67
87473	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_ 06/2014	PARE - PAREDES/PAINES	m²	2,01	86,50	173,86	0,18	96,85
100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	1,0	151,88	151,88	0,16	97,00
628	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE TOMADA SIMPLES COM REPOSIÇÃO DA TOMADA E DA FIAÇÃO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Revisões e Reposições	pt	1,0	142,30	142,30	0,15	97,15
13109	ORSE	BARRA DE APOIO, RETA, FIXA, EM AÇO INOX, L=30CM, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	137,66	137,66	0,14	97,30
94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_ 01/2024	Guias e sarjetas	M	2,5	52,62	131,55	0,14	97,43
91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	4,0	32,10	128,40	0,13	97,57
86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	9,0	12,78	115,02	0,12	97,69
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	37,77	113,31	0,12	97,80
100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0	11,16	111,60	0,12	97,92
DSEI-ALSE 5	Próprio	SIFÃO DUPLO SANFONADO UNIVERSAL BRANCO (Referência SINAPI 86883)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	2,0	55,69	111,38	0,12	98,03
103075	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_ 09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	0,42	246,93	103,71	0,11	98,14
022653	SBC	RETIRADA DIVISÓRIAS E ARMARIOS	DEMOLICOES	m²	8,5	12,20	103,70	0,11	98,25
89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	100,47	100,47	0,10	98,36
92741	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_ 12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0972	1.012,37	98,40	0,10	98,46
12881	ORSE	TELEFONE TAMBÉM PARA INTERFONE (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Pontos de Suprimento de Telefone	un	1,0	97,02	97,02	0,10	98,56
89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	90,64	90,64	0,09	98,65
97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	UN	9,0	9,69	87,21	0,09	98,74
7216	ORSE	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS SANITÁRIOS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Demolições / Remoções	un	5,0	16,65	83,25	0,09	98,83
2052	ORSE	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA AKROS OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	74,07	74,07	0,08	98,91
98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_ 03/2024	Supressão Vegetal	m²	15,71	4,63	72,73	0,08	98,98
92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	2,0	33,69	67,38	0,07	99,05
3704	ORSE	CONJUNTO DE FIXACAO PARA LAVATÓRIO, DECA SP7 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	2,0	32,40	64,80	0,07	99,12
1204	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ÁGUA TIPO 1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável	un	2,0	32,14	64,28	0,07	99,19
104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	m³	0,315	200,06	63,01	0,07	99,25
86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	5,0	12,23	61,15	0,06	99,32
2065	ORSE	REPOSIÇÃO DE VASO SANITÁRIO CONVENCIONAL - REV 02_04/2022 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	60,21	60,21	0,06	99,38
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0	52,08	52,08	0,05	99,43
86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2026	Louças e Metais	UN	5,0	9,45	47,25	0,05	99,48
97664	SINAPI	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	UN	27,0	1,66	44,82	0,05	99,53
1680	ORSE	REVISÃO DE PONTO DE ESGOTO TIPO 1 (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Tubos e Conexões de PVC Rígido Soldável para Esgoto	un	1,0	41,92	41,92	0,04	99,57
97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	UN	22,0	1,89	41,58	0,04	99,62
DSEI-ALSE 10	Próprio	REMOÇÃO DE BOMBA (Referência 11129/ORSE)	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	38,70	38,70	0,04	99,66
10308	ORSE	LIMPEZA DE RESERVATÓRIO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Fossas Sépticas	m³	3,0	12,50	37,50	0,04	99,69
12597	ORSE	CAIXA DE SOBREPOR PARA 01 DISJUNTOR BIPOLAR OU 02 DISJUNTORES MONOPOLAR, FAMEOU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Conversão InfoWOrca	un	2,0	17,87	35,74	0,04	99,73
3703	ORSE	CONJUNTO DE FIXACAO PARA VASO SANITÁRIO, DECA SP13 OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Louças e Metais Sanitários	un	1,0	29,80	29,80	0,03	99,76
97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,31	22,73	29,77	0,03	99,79
DSEI-ALSE	Próprio	REMOÇÃO DE MOTOR ELETRÔNICO COMPLETO (Referência 3250/ORSE)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	27,25	27,25	0,03	99,82
3264	ORSE	REMOÇÃO DE CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Conversão InfoWOrca	un	1,0	26,06	26,06	0,03	99,85
4859	ORSE	REMOÇÃO DE FECHADURA (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Demolições / Remoções	UN	4,0	6,33	25,32	0,03	99,88
87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_ 02/2023 PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	0,36	66,21	23,83	0,02	99,90

104800	SINAPI	REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	M	2,6	9,12	23,71	0,02	99,93
10317	ORSE	GRELHA P/RALO EM PVC, REDONDA, 15CM, TIGRE OU SIMILAR (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Caixas de Inspeção	un	2,0	8,06	16,12	0,02	99,94
93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	13,00	13,00	0,01	99,96
278	ORSE	LIMPEZA (LAVAGEM) DE TELHAS (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Telhamento	M²	2,81	4,34	12,19	0,01	99,97
39	ORSE	REMOÇÃO DE VIDRO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Demolições / Remoções	m²	2,6685	4,34	11,58	0,01	99,98
97660	SINAPI	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 09/2023	Demolições e Remoções	UN	10,0	0,69	6,90	0,01	99,99
9420	ORSE	REMOÇÃO DE GRELHA P/ RALO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Conversão InfoWORca	un	2,0	3,25	6,50	0,01	99,99
3250	ORSE	REMOÇÃO DE VENTILADOR DE TETO (Adaptado Mão-de-Obra SINAPI)	Conversão InfoWORca	UN	1,0	5,83	5,83	0,01	100,00

Total sem BDI **R\$ 96.152,36**
Total do BDI **R\$ 23.866,98**
Total Geral **R\$ 120.019,34**


Vinnicius D'Angelo de Mello França
 Engenheiro Civil
 CREA-BA nº 89.980/D
 RNP: 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

ANEXO V

CURVA ABC DE MATERIAIS



MINISTÉRIO DA SAÚDE - MS
SECRETARIA DE SAÚDE INDÍGENA - SESAI
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DE ALAGOAS E SERGIPE - DSEI/AL-SE
SERVIÇO DE EDIFICAÇÕES E SANEAMENTO AMBIENTAL INDÍGENA - SESANI



Número do Processo:	25034.000391/2023-09	Data de Elaboração:	17/07/2026
Proponente:	Distrito Sanitário Especial Indígena Alagoas e Sergipe	Ítela de Referência:	SINAPI - 06/2026 - Alagoas
Obra:	Devolução do imóvel alugado que sedia a CASA/ALSE, manutenção corretiva devido necessidade de reparação pelo tempo de uso		SBC - 07/2026 - Alagoas
			ORSE - 04/2026 - Sergipe
Local:	Rua Engenheiro Otávio Cabral, 386 - Bairro Gruta de Lourdes, CEP: 57052-483	Mês de Referência:	07/2026
Tipo de Obra:	Manutenção Corretiva	Ano de Referência:	2026
Município:	Maceió	BDI Serviços:	24,88%
Estado:	Alagoas		
Coord. Geográficas:	9°37'37.62"S / e 35°44'10.88"W		Desonerado

Curva ABC de Insumos										
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário	Total	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.030,267131	14,74	15.186,14	15,79%	15.186,14	15,79%
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	350,4159933	18,77	6.577,31	6,84%	21.763,45	22,63%
00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	750,9467702	8,43	6.330,48	6,58%	28.093,93	29,22%
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	169,2100539	35,35	5.981,58	6,22%	34.075,50	35,44%
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.881,542126	2,68	5.042,53	5,24%	39.118,04	40,68%
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	32,4723200	129,02	4.189,58	4,36%	43.307,61	45,04%
00006111/SINAPI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	240,9141250	15,59	3.755,85	3,91%	47.063,47	48,95%
000322	SBC	ARMARIO MADEIRA SOB BANCAS-COMPENSADO/LAMINADO	Material	m²	1.3800000	2.580,00	3.560,40	3,70%	50.623,87	52,65%
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS OU OFICIAL (HORISTA)	Mão de Obra	H	164,8889221	18,77	3.094,97	3,22%	53.718,83	55,87%
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	122,5440000	23,71	2.905,52	3,02%	56.624,35	58,89%
00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.881,542126	1,40	2.634,16	2,74%	59.258,51	61,63%
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.008,878898	1,52	1.533,50	1,59%	60.792,00	63,22%
148	ORSE	Alavanca redonda 6kg 1" x 1,5m	Material	un	6,9662500	189,90	1.322,89	1,38%	62.114,89	64,60%
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	66,8000789	18,77	1.251,59	1,30%	63.366,48	65,90%
00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	52,3059747	20,63	1.079,07	1,12%	64.445,55	67,02%
00001213/SINAPI	ORSE	Carpinteiro de formas (horista)	Mão de Obra	h	52,4347225	20,45	1.072,29	1,12%	65.517,84	68,14%
4711	ORSE	Telha cerâmica tipo colonial, simples, não resinada, comp=50cm, 26 un/m² (taboiana ou similar)	Material	un	923,7205000	1,10	1.016,09	1,06%	66.533,93	69,20%
9410	ORSE	Ripão massaranduba serrada 5cm x 3cm	Material	m	90,5517773	10,85	982,49	1,02%	67.516,42	70,22%
00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	21,9395000	43,99	965,12	1,00%	68.481,54	71,22%
4517	ORSE	Ducha cromada, DECA, linha duna 1984 C 61 ou similar	Material	un	2,0000000	480,43	960,86	1,00%	69.442,40	72,22%
DSEI-ALSE 9	Próprio	KIT CERCA ELÉTRICA 30BIG HASTE INDUSTRIAL DE CABO DE AÇO 500M SIRENE E CENTRAL	Material	UN	52,5000000	17,49	918,37	0,96%	70.360,77	73,18%
008787	SBC	RETIRADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M	Material	m³	8,0000000	112,11	896,88	0,93%	71.257,65	74,11%
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.849,542126	0,48	887,78	0,92%	72.145,43	75,03%
487	ORSE	Batente (cabão) em madeira de lei, l=14cm, completo, c/02 jogos de alizar	Material	m	17,3160000	50,39	872,55	0,91%	73.017,99	75,94%
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	30,9790722	23,71	734,51	0,76%	73.752,50	76,70%
DSEI-ALSE 2	Próprio	KIT MOTOR PORTÃO DZNANO TURBO 600KG 1/4 DESLIZANTE RÁPIDO	Equipamento	UN	1,0000000	669,45	669,45	0,70%	74.421,95	77,40%
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	345,3190836	1,85	638,84	0,66%	75.060,79	78,06%
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	345,3190836	1,78	614,67	0,64%	75.675,46	78,70%
018	Próprio	PORTA SHAMPOO DE CANTO COM SABONETEIRA	Material	UN	4,0000000	152,66	610,64	0,64%	76.286,10	79,34%
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	25,7369248	23,71	610,22	0,63%	76.896,32	79,97%
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	565,9693885	0,94	532,01	0,55%	77.428,33	80,53%
00036791	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	Material	UN	4,0000000	131,36	525,44	0,55%	77.953,77	81,07%
00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5" CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	32,1875000	15,44	496,98	0,52%	78.450,75	81,59%
2418	ORSE	Ventilador de teto, 3 pas, c/ globo, Super Lumi, marca Loren Sid, ou similar	Material	un	1,0000000	490,98	490,98	0,51%	78.941,73	82,10%
1974	ORSE	Madeira massaranduba serrada 4cm x 1,5cm (ripa)	Material	m	135,8412500	3,60	489,03	0,51%	79.430,75	82,61%
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1.008,878898	0,48	484,26	0,50%	79.915,02	83,11%
00036210	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM ACO INOX POLIDO, 70 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	474,80	474,80	0,49%	80.389,82	83,61%
019	Próprio	BOMBA DE ÁGUA PERIFÉRICA DP-60 1/2CV BIVOLT DANCOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	457,24	457,24	0,48%	80.847,06	84,08%
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	30,8792838	14,00	432,31	0,45%	81.279,37	84,53%
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	333,6736503	1,21	403,75	0,42%	81.683,11	84,95%
DSEI-ALSE 1	Próprio	LONA PARA TOLDO	Material	m²	7,6800000	50,42	387,23	0,40%	82.070,34	85,35%
00010499	SINAPI	VIDRO MARTELADO OU CANELADO, 4 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	2,6685000	139,16	371,35	0,39%	82.441,69	85,74%
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	124,3493136	2,96	368,07	0,38%	82.809,76	86,12%
508	ORSE	Cantoneira aluminio anodizado cor fosca, 1 1/2" x 1/8" - 0,625 kg/m	Material	m	9,7925000	37,48	367,02	0,38%	83.176,78	86,51%
00011769	SINAPI	MISTURADOR DE METAL CROMADO, DE MESA/BANCADA, COM BICA BAIXA, PARA LAVATORIO (REF 1875)	Material	UN	1,0000000	365,15	365,15	0,38%	83.541,93	86,88%
2226	ORSE	Tinta esmalte sintético (coralil ou similar)	Material	l	8,3864880	41,64	349,21	0,36%	83.891,15	87,25%
13330	ORSE	Fechadura Pado, linha residence, maçaneta em zamac, testa e contra testa em aço inoxidável, cilindro em zamac, ref.401 E, cromada, ou similar	Material	un	3,4632000	99,90	345,97	0,36%	84.237,12	87,61%
00039398	SINAPI	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS	Material	UN	5,0000000	68,54	342,70	0,36%	84.579,82	87,96%
017	Próprio	PORTA SHAMPOO DE CANTO SIMPLES	Material	UN	5,0000000	68,42	342,10	0,36%	84.921,92	88,32%
099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,0000000	15,91	318,20	0,33%	85.240,12	88,65%
00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	0,5000000	631,90	315,95	0,33%	85.556,07	88,98%
2698	ORSE	Tinta esmalte sintético brilhante (Suvnil ou similar)	Material	l	5,8500000	53,89	315,26	0,33%	85.871,33	89,31%
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	19,0495811	15,79	300,79	0,31%	86.172,12	89,62%
00010527	SINAPI	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	Equipamento	MXMES	12,0000000	25,00	300,00	0,31%	86.472,12	89,93%
1333	ORSE	Líquido selador para parede	Material	l	43,1792400	6,67	288,01	0,30%	86.760,12	90,23%
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	1,3649980	205,00	279,82	0,29%	87.039,95	90,52%
00020259	SINAPI	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	Material	M	19,4453595	14,00	272,24	0,28%	87.312,18	90,81%
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	2,2502026	120,00	270,02	0,28%	87.582,21	91,09%
2414	ORSE	Vassoura piaçava	Material	un	20,7405000	12,50	259,26	0,27%	87.841,46	91,36%
00003090	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA INTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO INTERNA	Material	CJ	4,0000000	62,03	248,12	0,26%	88.089,58	91,61%
580	ORSE	Chapa de aço galvanizado nº 24 - e=0,65mm - dimensões 2,00x1,00m (5,20 kg/m²)	Material	m²	2,5078500	98,93	248,10	0,26%	88.337,69	91,87%
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	168,2244502	1,43	240,56	0,25%	88.578,25	92,12%
1992	ORSE	Roldana para porta correr (inferior)	Material	un	8,8000000	26,99	237,51	0,25%	88.815,76	92,37%
00011772	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4" (REF 1167 / 1168)	Material	UN	2,0000000	116,74	233,48	0,24%	89.049,24	92,61%
00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	2,5373600	91,70	232,68	0,24%	89.281,91	92,85%

00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	1.5896080	138,08	219,35	0,23%	89.501,27	93,08%
DSEI-ALSE 3-1	Próprio	PISO ACETINADO OURO TERRACOTA TIPO A 26X12,5M - 151349 - PIERINI	Material	m²	0,9975000	214,32	213,78	0,22%	89.715,05	93,31%
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.881,542126	0,11	206,97	0,22%	89.922,02	93,52%
00004750/SINAPI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	9,9840000	20,45	204,17	0,21%	90.126,20	93,73%
00000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	5,0000000	40,00	200,00	0,21%	90.326,20	93,94%
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	121,6588587	1,45	176,41	0,18%	90.502,60	94,12%
00013417	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA CANO CURTO, SEM BICO, SEM AREJADOR, DE PAREDE, PARA TANQUE E USO GERAL, 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	Material	UN	2,0000000	87,52	175,04	0,18%	90.677,64	94,31%
00003767/SINAPI	ORSE	Lixa em folha para parede ou madeira, numero 120, cor vermelha	Material	un	179,0740000	0,97	173,70	0,18%	90.851,34	94,49%
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	30,8792838	5,00	154,40	0,16%	91.005,74	94,65%
843	ORSE	Dobradilha aço laminado,tipo reforçado, 3.1/2" x 2.1/2, esp.2.4 mm (Lider ou similar)	Material	un	10,3896000	14,64	152,10	0,16%	91.157,84	94,81%
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0000000	1,26	151,20	0,16%	91.309,04	94,96%
00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	3,0000000	50,34	151,02	0,16%	91.460,06	95,12%
00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	8,4690175	17,81	150,83	0,16%	91.610,90	95,28%
00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	6,2581397	23,24	145,44	0,15%	91.756,34	95,43%
00010475	SINAPI	VERNIZ TIPO COPAL PARA MADEIRA, BRILHANTE, USO INTERNO	Material	L	3,5200200	37,70	132,70	0,14%	91.889,04	95,57%
9407	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=30cm, d=1 1/4" - Jackwal ou similar	Material	un	1,0000000	129,90	129,90	0,14%	92.018,94	95,70%
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	26,7522037	4,50	120,38	0,13%	92.139,33	95,83%
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	14,8800900	7,78	115,77	0,12%	92.255,09	95,95%
1561	ORSE	Madeira massaranduba serrada	Material	m³	0,0157400	7.199,00	113,31	0,12%	92.368,41	96,06%
00039808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	107,14	107,14	0,11%	92.475,55	96,18%
00001368	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	106,00	106,00	0,11%	92.581,55	96,29%
016	Próprio	SIFÃO DUPLO SANFONADO UNIVERSAL BRANCO	Material	UN	2,0000000	52,23	104,46	0,11%	92.686,01	96,39%
1690	ORSE	Parafuso de metal 2 " x 12 (sextavado)	Material	un	20,7792000	4,93	102,44	0,11%	92.788,45	96,50%
00041679	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *20 X 12/15" CM (H X L1/L2)	Material	UN	2,5125000	40,48	101,71	0,11%	92.890,15	96,61%
00011581/SINAPI	ORSE	Trilho pantografico concavo, tipo u, em aluminio, com dimensoes de aprox *35 x 35" mm, para roldana de porta de correr	Material	m	4,4000000	23,11	101,68	0,11%	92.991,84	96,71%
00003803	SINAPI	LUMINARIA PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO DIAMETRO *25" CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	2,0000000	47,52	95,04	0,10%	93.086,88	96,81%
8518	ORSE	Plafon plastico branco com soquete E-27	Material	un	19,0000000	5,00	95,00	0,10%	93.181,88	96,91%
00038193	SINAPI	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	20,0000000	4,69	93,80	0,10%	93.275,68	97,01%
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	5,2320926	17,87	93,50	0,10%	93.369,17	97,11%
00005067/SINAPI	ORSE	Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)	Material	kg	5,4336500	17,10	92,92	0,10%	93.462,09	97,20%
00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1" CM, L = *5" CM, CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	11,6300000	7,62	88,62	0,09%	93.550,71	97,29%
00006005	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	88,60	88,60	0,09%	93.639,31	97,39%
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,4549994	193,04	87,83	0,09%	93.727,14	97,48%
00037593	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	26,8335000	3,27	87,75	0,09%	93.814,89	97,57%
00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	43,1000000	1,91	82,32	0,09%	93.897,21	97,65%
13639	ORSE	Telefone também para interfone	Material	UN	1,0000000	81,10	81,10	0,08%	93.978,31	97,74%
00006021	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 1/2" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	80,84	80,84	0,08%	94.059,15	97,82%
1560	ORSE	Faixa de madeira de lei (muciracatiara) aparelhada 10 x 2,5cm (0,0025 m³/m)	Material	m	3,4632000	21,23	73,52	0,08%	94.132,67	97,90%
00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	121,6588587	0,60	73,00	0,08%	94.205,67	97,98%
00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1072116	640,00	68,62	0,07%	94.274,28	98,05%
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,2287560	1,36	65,59	0,07%	94.339,88	98,11%
00011681	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 40 CM	Material	UN	9,0000000	6,86	61,74	0,06%	94.401,62	98,18%
00039432	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	17,0276985	3,60	61,30	0,06%	94.462,92	98,24%
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	7,0000000	8,64	60,48	0,06%	94.523,40	98,31%
00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	4,0000000	14,79	59,16	0,06%	94.582,56	98,37%
982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref: sp-7 ou similar)	Material	cj	2,0000000	29,15	58,30	0,06%	94.640,86	98,43%
00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUETE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	20,0000000	2,87	57,40	0,06%	94.698,26	98,49%
00038191	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	2,0000000	27,90	55,80	0,06%	94.754,06	98,55%
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000915	591.575,65	54,13	0,06%	94.808,18	98,60%
099360	SBC	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	Mão de Obra	H	2,2780000	23,47	53,46	0,06%	94.861,65	98,66%
669	ORSE	Fixação para vaso sanitário, DECA SP13 ou similar	Material	cj	2,0000000	26,55	53,10	0,06%	94.914,75	98,71%
099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,8050000	17,96	50,38	0,05%	94.965,13	98,77%
00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0667800	734,81	49,07	0,05%	95.014,20	98,82%
9401	ORSE	Rejunte acrílico para revestimentos cerâmicos	Material	kg	1,8050000	26,76	48,30	0,05%	95.062,50	98,87%
00001030/SINAPI	ORSE	Caixa de descarga plastica para bacia / vaso sanitario, externa, capacidade 9litros, puxador fio de nylon, nao inclusocano, bolsa, engate	Material	un	1,0000000	46,50	46,50	0,05%	95.109,00	98,91%
00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLES, ENTRE *50 A 70" CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	5,0000000	9,00	45,00	0,05%	95.154,00	98,96%
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	168,2244502	0,25	42,06	0,04%	95.196,06	99,01%
00003768/SINAPI	ORSE	Lixa em folha para ferro, numero 150	Material	un	13,9774800	2,91	40,67	0,04%	95.236,73	99,05%
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,4905899	15,79	39,33	0,04%	95.276,06	99,09%
00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	28,3219000	1,38	39,08	0,04%	95.315,14	99,13%
11088	ORSE	Limpeza de reservatório	Serviços	m³	3,0000000	12,50	37,50	0,04%	95.352,64	99,17%
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,1213332	300,00	36,40	0,04%	95.389,04	99,21%
00000939/SINAPI	ORSE	Fio de cobre, solido, classe 1, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 450/750v,secao nominal 2,5 mm2	Material	m	12,0000000	3,02	36,24	0,04%	95.425,28	99,24%
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	48,2287560	0,75	36,17	0,04%	95.461,45	99,28%
00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,2745187	15,81	35,96	0,04%	95.497,41	99,32%
00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,5043200	69,75	35,18	0,04%	95.532,59	99,36%
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	27,7289483	1,22	33,83	0,04%	95.566,42	99,39%
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	10,0000000	3,22	32,20	0,03%	95.598,62	99,42%
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	4,0000000	7,60	30,40	0,03%	95.629,02	99,46%
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32,0000000	0,90	28,80	0,03%	95.657,82	99,49%

00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,9336956	30,60	28,57	0,03%	95.686,39	99,52%
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2245840	121,56	27,30	0,03%	95.713,69	99,54%
138	ORSE	Adesivo pvc em frasco de 850 gramas	Material	kg	0,3660000	72,41	26,50	0,03%	95.740,19	99,57%
00006153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	5,0000000	5,29	26,45	0,03%	95.766,64	99,60%
00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,8295996	14,26	26,09	0,03%	95.792,73	99,63%
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0407629	23,25	24,20	0,03%	95.816,93	99,65%
13397	ORSE	Caixa de sobrepor para 01 disjuntor bipolar ou 02 disjuntores monopolar, Fameou similar	Material	un	2,0000000	11,60	23,20	0,02%	95.840,13	99,68%
1997	ORSE	Sabão em pó	Material	kg	2,0740500	10,79	22,38	0,02%	95.862,51	99,70%
00043146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material	KG	1,6800000	11,57	19,44	0,02%	95.881,95	99,72%
00012893/SINAPI	ORSE	Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado	Material	par	0,2374228	73,93	17,55	0,02%	95.899,50	99,74%
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	1,3649980	12,54	17,12	0,02%	95.916,62	99,75%
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	10,0000000	1,67	16,70	0,02%	95.933,32	99,77%
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001159	143.750,00	16,66	0,02%	95.949,98	99,79%
3374	ORSE	Argamassa industrializada Votomassa AC-III, ou similar	Material	kg	5,2250000	2,98	15,57	0,02%	95.965,55	99,81%
00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,5120304	27,41	14,03	0,01%	95.979,58	99,82%
00000536	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 205 CM2	Material	m²	0,3822480	32,42	12,39	0,01%	95.991,97	99,83%
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	120,0000000	0,10	12,00	0,01%	96.003,97	99,85%
9096	ORSE	Tomada 2p + t. ABNT, de embutir, 10 A, com placa em pvc	Material	un	1,0000000	11,00	11,00	0,01%	96.014,97	99,86%
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	27,7289483	0,39	10,81	0,01%	96.025,79	99,87%
00020111/SINAPI	ORSE	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	Material	un	0,5000000	20,89	10,45	0,01%	96.036,23	99,88%
00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5540742	18,77	10,40	0,01%	96.046,63	99,89%
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	8,9048445	1,14	10,15	0,01%	96.056,78	99,90%
00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	10,02	10,02	0,01%	96.066,80	99,91%
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,5459991	18,00	9,83	0,01%	96.076,63	99,92%
11092	ORSE	Grelha p/ralo em pvc, redonda, 15cm, tigre ou similar	Material	un	2,0000000	4,81	9,62	0,01%	96.086,25	99,93%
6653	ORSE	Tubo descida de embutir com curva para caixa de descarga de sobrepor tigre ou similar	Material	un	1,0000000	9,46	9,46	0,01%	96.095,71	99,94%
00006138/SINAPI	ORSE	Anel de vedacao, pvc flexivel, 100 mm, para saida de bacia / vaso sanitario	Material	un	1,0000000	9,00	9,00	0,01%	96.104,71	99,95%
00009869/SINAPI	ORSE	Tubo pvc, soldavel, de 32 mm, agua fria (nbr-5648)	Material	m	1,0660000	8,26	8,81	0,01%	96.113,52	99,96%
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,5031310	0,91	8,65	0,01%	96.122,17	99,97%
00002711/SINAPI	ORSE	Carrinho de mao de aco capacidade 50 a 60 l, pneu com camara	Material	un	0,0481828	175,45	8,45	0,01%	96.130,62	99,98%
00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	1,3519200	6,04	8,17	0,01%	96.138,78	99,99%
00007170/SINAPI	ORSE	Tela fachadeira em polietileno, rolo de 3 x 100 m (l x c), cor branca, sem logomarca - para protecao de obras	Material	m²	4,1317500	1,95	8,06	0,01%	96.146,84	99,99%
00012892/SINAPI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho *7" cm)	Material	par	0,6976657	10,87	7,58	0,01%	96.154,43	100,00%
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	28,3219000	0,26	7,36	0,01%	96.161,79	100,01%
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	6,8419422	1,00	6,84	0,01%	96.168,63	100,02%
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	1,3649980	4,81	6,57	0,01%	96.175,20	100,02%
00034547	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12" CM	Material	M	1,5778500	3,83	6,04	0,01%	96.181,24	100,03%
00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,2304000	24,24	5,58	0,01%	96.186,82	100,04%
899	ORSE	Engate em PVC (ligação flexível), acabamento branco, 1/2" x 30cm, Amanco ou similar	Material	un	1,0000000	5,38	5,38	0,01%	96.192,20	100,04%
00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0499800	103,80	5,19	0,01%	96.197,39	100,05%
11249	ORSE	Serra circular eletrica portatil	Equipamento	un	0,0052435	979,65	5,14	0,01%	96.202,53	100,05%
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	Material	UN	4,0000000	1,22	4,88	0,01%	96.207,41	100,06%
00009836/SINAPI	ORSE	Tubo pvc serie normal, dn 100 mm, para esgoto predial (nbr 5688)	Material	m	0,3000000	14,17	4,25	0,00%	96.211,66	100,06%
00006140/SINAPI	ORSE	Bolsa de ligacao em pvc flexivel para vaso sanitario 40 mm (1 1/2")	Material	un	1,0000000	4,05	4,05	0,00%	96.215,71	100,07%
00010498/SINAPI	ORSE	Massa para vidro	Material	kg	0,2500000	11,14	2,79	0,00%	96.218,50	100,07%
00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,4205964	6,25	2,63	0,00%	96.221,12	100,07%
00012895/SINAPI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,1819996	13,50	2,46	0,00%	96.223,58	100,07%
00001966/SINAPI	ORSE	Curva pvc curta 90 graus, dn 100 mm, para esgoto predial	Material	un	0,1000000	22,17	2,22	0,00%	96.225,80	100,08%
00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,3848000	5,06	1,95	0,00%	96.227,75	100,08%
00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	1,7676000	1,03	1,82	0,00%	96.229,57	100,08%
10788	ORSE	Pã quadrada	Material	un	0,0481828	36,90	1,78	0,00%	96.231,34	100,08%
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0379890	46,23	1,76	0,00%	96.233,10	100,08%
00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0600000	26,19	1,57	0,00%	96.234,67	100,09%
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1076179	14,40	1,55	0,00%	96.236,22	100,09%
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,2374228	6,00	1,42	0,00%	96.237,65	100,09%
00000746	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA - JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LBI/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H, POTENCIA DE OPERACAO ENTRE 2,50 E 3,00 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0006064	2.287,00	1,39	0,00%	96.239,03	100,09%
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0722743	18,58	1,34	0,00%	96.240,38	100,09%
11248	ORSE	Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional	Equipamento	un	0,0052435	246,00	1,29	0,00%	96.241,67	100,09%
00012894/SINAPI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0606666	20,11	1,22	0,00%	96.242,89	100,09%
00013261	SINAPI	FLANELA "30 X 40" CM	Material	UN	0,5750694	1,96	1,13	0,00%	96.244,01	100,10%
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	5,47	1,09	0,00%	96.245,11	100,10%
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,27	1,08	0,00%	96.246,19	100,10%
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,05	1,05	0,00%	96.247,24	100,10%
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0615432	15,79	0,97	0,00%	96.248,21	100,10%
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0240915	39,50	0,95	0,00%	96.249,16	100,10%
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0579600	15,40	0,89	0,00%	96.250,05	100,10%
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0788000	10,86	0,86	0,00%	96.250,91	100,10%
00003501/SINAPI	ORSE	Joelho, pvc soldavel, 45 graus, 32 mm, cor marrom, para agua fria predial	Material	un	0,2000000	3,82	0,76	0,00%	96.251,67	100,10%
00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	0,4368000	1,72	0,75	0,00%	96.252,42	100,10%
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	32,0000000	0,02	0,64	0,00%	96.253,06	100,10%
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0317106	18,77	0,60	0,00%	96.253,66	100,11%
981	ORSE	Fita veda rosca 18mm	Material	m	1,4000000	0,31	0,43	0,00%	96.254,09	100,11%
11244	ORSE	Martelo com unha	Material	un	0,0104870	39,10	0,41	0,00%	96.254,50	100,11%
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0190000	19,89	0,38	0,00%	96.254,88	100,11%
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0143682	25,65	0,37	0,00%	96.255,25	100,11%
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0009984	319,90	0,32	0,00%	96.255,57	100,11%
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0104870	26,90	0,28	0,00%	96.255,85	100,11%

10578	ORSE	Formão grande	Material	un	0,0104870	23,90	0,25	0,00%	96.256,10	100,11%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	9,5031310	0,02	0,19	0,00%	96.256,29	100,11%
10577	ORSE	Serrote 40cm	Material	un	0,0052435	36,00	0,19	0,00%	96.256,48	100,11%
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0155400	11,75	0,18	0,00%	96.256,66	100,11%
00043132/SINAPI	ORSE	Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)	Material	kg	0,0060000	28,00	0,17	0,00%	96.256,83	100,11%
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0105702	15,79	0,17	0,00%	96.257,00	100,11%
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000257	3.843,04	0,10	0,00%	96.257,10	100,11%
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	0,0143590	6,64	0,10	0,00%	96.257,19	100,11%
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0039900	23,30	0,09	0,00%	96.257,28	100,11%
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0049920	17,99	0,09	0,00%	96.257,37	100,11%
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0019968	44,00	0,09	0,00%	96.257,46	100,11%
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0069888	11,60	0,08	0,00%	96.257,54	100,11%
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0184800	4,11	0,08	0,00%	96.257,62	100,11%
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0039936	18,80	0,08	0,00%	96.257,69	100,11%
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0039936	18,75	0,07	0,00%	96.257,77	100,11%
11246	ORSE	Escala métrica de bambú	Material	Un	0,0069888	10,22	0,07	0,00%	96.257,84	100,11%
00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000101	4.800,00	0,05	0,00%	96.257,89	100,11%
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0019968	19,50	0,04	0,00%	96.257,93	100,11%
00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000027	12.671,42	0,03	0,00%	96.257,96	100,11%
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0009984	28,00	0,03	0,00%	96.257,99	100,11%
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0019968	13,52	0,03	0,00%	96.258,02	100,11%
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0009984	25,95	0,03	0,00%	96.258,04	100,11%
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0007140	9,03	0,01	0,00%	96.258,05	100,11%
00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000004	9.149,95	0,00	0,00%	96.258,05	100,11%
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000003	10.637,56	0,00	0,00%	96.258,06	100,11%

Totais por Tipo

Equipamento	R\$ 975,88
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 529,60
Mão de Obra	R\$ 41.767,64
Material	R\$ 52.729,37
Serviços	R\$ 245,41
Franquia	R\$ 10,15

Total sem BDI	R\$ 96.152,36
Total do BDI	R\$ 23.866,98
Total Geral	R\$ 120.019,34


Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA-BA nº 89.980/D
RNP: 051306127-4



PROJETO EXECUTIVO

ANEXO VI

MODELO DE BOLETIM DE MEDIÇÃO

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA-BA nº 89.980/D
RNP: 051306127-4



MODELO DE BOLETIM DE MEDIÇÃO

ORDEM DE SERVIÇO Nº 00/00

DATA DA SOLICITAÇÃO:

SETOR: SESANI

LOCAL PARA EXECUÇÃO

POLO BASE:		ALDEIA:		REQUISITANTE:				
SERVIÇO NECESSÁRIO		ONDE OCORRE O PROBLEMA						
HIDRÁULICO ☐	ELÉTRICO ☐	SAA ☐						
CARPINTÁRIA ☐	PINTURA ☐	POLO BASE ☐						
CIVIL ☐	ESTRUTURAL ☐							
MECÂNICA ☐								

INSUMOS/ SERVIÇO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DETALHADA	UND	QUANT	P.UNIT. C/BDI	TOTAL
1			MATERIAIS E INSUMOS				
1.1							
1.2							
1.3							
1.4							
1.5							
1.6							
1.7							
1.8							
1.9							
1.10							
1.11							
1.12							
1.13							
1.14							
1.15							
1.16							
1.17							
1.18							
1.19							
1.20							
2			DESLOCAMENTO				
2.1	SINAPI	92138		CAR			

Vinnicius D'Angelo de Mello França
Engenheiro Civil
CREA-BA nº 89.980/D