



## MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA

OBRA: REFORMA POSTO DE SAÚDE DO DISTRITO DE RETIRO DA ROÇA.

DATA: Maio/2022

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de reforma do posto de saúde do retiro da roça, para atender as necessidades da Secretaria Municipal Saúde do Município de Lagamar.

ITEM	QNT.	UNID.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
1.	01	SERV.	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DO POSTO DE SAÚDE DO RETIRO DA ROÇA.

**Observação:** Detalhamento completo na Planilha de Custos para referência.

### OBJETIVOS E CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Este memorial descritivo em conjunto com as especificações de materiais de arquitetura contidas no projeto, determina as normas a seguir, os materiais a empregar e os serviços a executar na obra de reforma do Posto de Saúde no Distrito de Retiro da Roça, Lagamar-MG.

A edificação é composta por um único pavimento, sendo executado em alvenaria de tijolo cerâmico furado.

Construção: 111,96 m<sup>2</sup>.

Para as obras e serviços, a Empreiteira fornecerá todos os materiais, toda a mão de obra e máquinas necessárias para a realização dos trabalhos previstos em detalhes, constantes do presente Memorial, ou seja: **Canteiro de Obras, Cobertura, Pisos, Esquadrias, Bancadas, soleiras, peitoris, e pias, Revestimentos, Pintura e Limpeza geral.**

Para execução das obras projetadas, o presente Memorial não limita a aplicação de boa técnica e experiência por parte da Empreiteira, indicando apenas às condições mínimas necessárias as quais deverão obrigatoriamente atender as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quanto à sua execução e aos materiais empregados.

### **CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

A execução dos serviços obedecerá rigorosamente aos projetos e a estas especificações, não podendo ser inserida qualquer modificação sem o consentimento por escrito da fiscalização.

Os projetos e especificações são elementos que se complementam, devendo as eventuais discordâncias à serem resolvidas pela fiscalização com a seguinte ordem de prevalência: projetos e especificações.

Nestas especificações fica esclarecido que só será permitido o uso de materiais ou equipamentos similares aos especificados, se rigorosamente equivalentes, isto é, desempenharem idênticas funções construtivas e apresentarem as mesmas características formais e técnicas.

De modo algum a atuação da fiscalização eximirá ou atenuará a responsabilidade da contratada. Só à contratada caberá a responsabilidade pela perfeição da obra em todos os seus detalhes.

Os serviços e materiais obedecerão sempre às normas e métodos pertinentes da ABNT.

Os quantitativos da planilha em anexo são apenas indicativos, devendo a empreiteira orçar a obra, levando em conta todos os serviços, materiais e quantitativos necessários a perfeita execução dos serviços definidos em projeto e especificações técnicas.

Os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e obedecer às especificações do presente memorial, às normas da ABNT no que couber, e na falta destas ter suas características reconhecidas em certificados ou laudos emitidos por laboratórios tecnológicos idôneos.

Caberá à construtora a elaboração dos desenhos "as built" incidentes sobre todas as áreas e projetos relacionados neste memorial.

## **1 – CANTEIRO DE OBRAS**

### **INTRODUÇÃO**

Este Memorial Descritivo refere-se aos procedimentos básicos que devem ser tomados para a execução das obras civis referente à construção do Posto de Saúde na localidade de Retiro da Roça, distrito de Lagamar – MG.

Todos os procedimentos de execução deverão obedecer às normas técnicas vigentes, e qualquer alteração no processo de execução ou alteração no projeto deverá ser comunicada (por escrito) à fiscalização da obra para que seja emitido um parecer técnico.

**1.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA. (FRENTE: PINTURA AUTOMOTIVA FUNDO AZUL, TEXTO: PLOTTER DE RECORTE PELÍCULA BRANCA E PARTE INFERIOR: APLICAÇÃO DAS MARCAS EM COR CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS.**

A placa deverá ser o primeiro ato da obra, sendo instalada previamente no terreno da obra, em local de fácil acesso com boa visualização para toda a população que trefega na região, devendo atender todos os padrões e exigências de identidade visual de obras do governo do estado de Minas Gerais.

**1.2 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO.**

O tapume deverá ser instalado somente na fachada frontal da obra, sendo que as laterais já se encontram isoladas da população que transita na região, o material do fechamento deverá ser novo e com portão e porta cadeados para maior segurança da obra.

## **2 – COBERTURA**

**2.1 REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO.**

Será feita a retirada de todo o telhamento da edificação, devendo este ser afastado do local de trabalho, afim de evitar acidentes deverá ser empilhado e encaminhado até a caçamba de resíduos para seu devido descarte.

**2.2 DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA INCLUSIVE EMPILHAMENTO.**

Não será reaproveitado nesta obra nenhuma peça de madeira da trama do engradado existente, sendo todo descartado o material proveniente da sua retirada.

**2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO 50 M < DMT <= 100 M.**

Devido ao pequeno espaço interno no terreno da edificação fica inviável a entrada de máquinas e caminhões de grande porte em seu interior, devendo todo o resíduo gerado na retirada da cobertura ser transportado por ajudante e carrinho de mão, tomando-se as devidas precauções para não tumultuar ou danificar nenhum item da edificação em reforma.

**2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA.**

Após a retirada dos resíduos de dentro da edificação, o entulho será encaminhado ao bota fora mais próximo, com transporte em caminhão com caçamba específico para este tipo de transporte.

## **2.5 ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU.**

Depois da retirada do antigo telhado será feita a nova trama de madeiras para o engradamento da cobertura, deverá ser observada todas as peças se estão alinhadas e livres de imperfeições que possam comprometer a estrutura, a madeira utilizada deverá ser o paraju, montada de forma a receber o telhamento cerâmico.

## **2.6 COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2.**

A cobertura será em telha cerâmica colonial tipo plan, devendo ser observados o alinhamento e o perfeito encaixe em cada peça afim de uma montagem correta e segura, livre de possíveis infiltrações por entre uma peça e outra.

## **2.7 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO.**

O novo telhado será em 2 águas vertentes, de forma que a união entre os lados de cada água no topo da empena obrigatoriamente esteja alinhada e sem espaços consideráveis, para um perfeito assentamento com argamassa impermeabilizante da telha de cumeeira, evitando possíveis infiltrações.

# **3 – PISOS**

## **3.1 APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM.**

Para a reforma do piso antigo deverá ser executado um criterioso apicoamento em toda sua extensão, devendo ser feito por ponteiro e marreta com profundidade de aproximadamente de 1 cm e espaçados entre si de no máximo 7 cm, buscando dessa forma maior aderência com o contrapiso novo a ser executado.

## **3.2 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM.**

Após o apicoamento será executado o contrapiso desempenado com argamassa, traço 1:3 (Cimento e Areia) com espessura de 20mm, acertando todas as imperfeições e aplicando os devidos caimentos e inclinações para o perfeito escoamento da água quando da limpeza do piso.

## **3.3 PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA ALUMÍNIO, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO**

O piso final será em granilite de cor clara, devendo ser aplicadas as devidas juntas de dilatação em um intervalo de cada metro, o polimento deverá ser homogêneo de forma a garantir o realce das cores



dos agregados, proporcionando um piso vistoso e agradável ao observador a uma distância mínima de um metro de altura.

**3.4 RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO.**

O rodapé será executado em todo perímetro das paredes internas, inclusive no Hall de Entrada, não será aplicado apenas nos WC 1 e WC 2, onde já possui revestimento nas paredes, deverá ser apresentado de forma alinhada e aprumada sem imperfeições ou “barriga”.

#### **4 – ESQUADRIAS**

**4.1 REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO.**

Todas as esquadrias da edificação serão substituídas devendo ser removidas com destreza e cuidado para não danificar as alvenarias e revestimentos existentes, serão afastadas e empilhadas para local onde não atrapalhe o andamento da obra, e posteriormente descartadas em bota fora.

**4.2 VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL.**

As esquadrias externas serão substituídas por vidro temperado esp. 10MM, as janelas altas de banheiros serão do tipo basculante, e as janelas com peitoris baixo serão do tipo de correr em duas folhas, uma fixa e uma móvel, já as portas serão de abrir com puxadores em alumínio.

**4.3 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO.**

As portas internas também serão substituídas, será utilizado portas de madeiras do tipo prancheta em madeira de lei, os WC1, WC2, Atendimento e Depósito serão nas medidas de 70x210cm.

**4.4 PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO.**

As portas internas também serão substituídas, será utilizado portas de madeiras do tipo prancheta em madeira de lei, todas as portas exceto as dos WC1, WC2, Atendimento e Depósito, serão nas medidas de 90x210cm.

**4.5 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO.**



As portas internas de madeiras deverão receber pintura esmalte em duas demãos inclusive fundo selador, em cor clara, de forma que proporcione um ambiente mais leve e agradável.

## **5 – BANCADAS, SOLEIRAS, PEITORIS E PIAS**

**5.1 BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL.**

Serão substituídas todas as pias dos consultórios de atendimento, sendo instaladas pedras de granito na cor cinza andorinha, espessura 2cm.

**5.2 SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM.**

Será executado no vão de cada porta no limite de cada ambiente a soleira em granito espessura 2,0cm.

**5.3 PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM**

Será executado em todos vãos de janelas um peitoril de granito cinza andorinha espessura 2,00 cm, devendo ser instalado com caimento de forma a escoar as águas de chuva para a parte externa da edificação.

**5.4 CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Em todas as bancadas de consultório substituídas será feita a instalação de cubas de metal inoxidável, de forma a proporcionar a higienização de instrumentos durante as consultas.

## **6 – REVESTIMENTOS**

**6.1 EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO.**

Será contemplado na obra de reforma a execução do revestimento cerâmico na cozinha do posto de saúde, desta forma deverá ser executado o emboço em todas as paredes internas da cozinha, proporcionando um perfeito prumo e alinhamento das referidas paredes, para posteriormente a instalação dos revestimentos cerâmicos.

**6.2 REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), EM DIAGONAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO.**

Os azulejos serão com dimensões 15x15 e deverão ser assentados na diagonal, com argamassa industrializada de boa qualidade, não sendo aceitos peças desalinhadas ou desniveladas na parede, deverá ser observado o ponto de início do assentamento, procurando evitar o maior número de cortes possíveis.

## **7 – PINTURA**

### **7.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA**

Todas as paredes da edificação receberão o lixamento manual, devendo ser retirados tintas anteriores e impurezas nas suas superfícies.

### **7.2 EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA.**

As paredes internas receberão aplicação de massa corrida do tipo PVA, deverá ser aplicado com desempenadeiras e espátulas de forma a se espalhar da forma mais homogênea possível, posteriormente deverá receber lixamento de forma a acertar pequenas imperfeições e corrigir pequenos desaprumos.

### **7.3 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).**

Será aplicada a pintura em três demãos em todas as paredes da edificação, sendo utilizados a cor BRANCO GELO para o interior, e as cores da bandeira do município para a parte externa da edificação.

### **7.4 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).**

Será aplicada a pintura em três demãos em todos os tetos das áreas internas da edificação, sendo utilizado a cor BRANCO NEVE para o teto.

### **7.5 PINTURA EPÓXI EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA).**

Será aplicada a pintura epóxi na forma de “Barrado” no interior da edificação, a pintura epóxi será do rodapé até uma altura de 1,80m e será na cor BRANCO GELO.

### **7.6 PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ESP.4MM.**

Será aplicada a pintura epóxi no piso da calçada externa da edificação, a pintura será em todo o perímetro da edificação, e deverá ser na cor CINZA CHUMBO.





## **8 – LIMPEZA**

### **8.1 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA**

Após a conclusão da reforma e a respectiva obra, deverá ser executada criteriosa limpeza na edificação e no seu entorno, a limpeza será responsável por coletar e destinar ao seu devido local todo o lixo proveniente de embalagens de materiais utilizados na obra, executar a limpeza dos vidros das esquadrias e deixar livre de salpicos de tintas, realizar a remoção de toda a impureza dos pisos inclusive salpicos de pintura, assegurar que as paredes estejam em perfeito estado com a pintura nova, sem manchas ou poeiras provenientes da obra, os metais cromados e as louças dos sanitários devem estar livres de manchas ou marcas de uso.

Lagamar, maio de 2022.

**BRUNO DE SOUZA VINHAL – ENGENHEIRO CIVIL ESP.**

**CREA-MG: 215.180/D**



**PREFEITURA DE LAGAMAR**  
**CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA**



Prefeitura Municipal de Lagamar - MG				CT Nº:	
Reforma do Posto de Saúde do Distrito de Retiro da Roça - Lagamar - MG				ART Nº:	
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL		
1	CANTEIRO DE OBRA				
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,50 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS NE FRENTE E NO VERSO COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA AUTOMOTIVA. (FRENTE: PINTURA AUTOMOTIVA FUNDO AZUL, TEXTO: PLOTTER DE RECORTE PELÍCULA BRANCA E PARTE INFERIOR: APLICAÇÃO DAS MARCAS EM COR CONFORME MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO GOVERNO DE MINAS	1 UNID.	1,00	UNID.	
1.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO	Fechamento frontal 15,00m frente * 2,20m altura	33,00	m2	
2	COBERTURA				
2.1	REMOÇÃO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 (inclusive os beirais)	111,96	m2	
2.2	DEMOLIÇÃO DE ENGRADAMENTO DE TELHA CERÂMICA COLONIAL OU FRANCESA INCLUSIVE EMPILHAMENTO	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 (inclusive os beirais)	111,96	m2	
2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA CARRINHO DE MÃO 50 M < DMT <= 100 M	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 * 0,20m (inclusive os beirais)	22,39	m3	
2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 * 0,20m (inclusive os beirais)	22,39	m3	
2.5	ENGRADAMENTO PARA TELHAS CERÂMICA OU CONCRETO EM MADEIRA PARAJU	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 (inclusive os beirais)	111,96	m2	
2.6	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA COLONIAL PLANA, 24 UNID/M2	Área de todo telhado da edificação 111,96m2 (inclusive os beirais)	111,96	m2	
2.7	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	Cumeeira central longitudinal	15,05	m	
3	PISOS				
3.1	APICOAMENTO DE PISO CIMENTADO - PROFUNDIDADE ATÉ 1 CM	Piso da edificação, exceto os W.C's 86,75m2 - 2,15m2-2,10m2	82,50	m2	
3.2	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	Piso da edificação, exceto os W.C's 86,75m2 - 2,15m2-2,10m2	82,50	m2	
3.3	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA ALUMÍNIO, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	Piso da edificação, exceto os W.C's 86,75m2 - 2,15m2-2,10m2	82,50	m2	
3.4	RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, ALTURA 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO	Rodapé em todas as paredes internas, exceto os WC's	105,25	m	
4	ESQUADRIAS				
4.1	REMOÇÃO DE PORTA OU JANELA INCLUSIVE MARCO E ALIZAR, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	Remoção de todas as janelas [[ (0,80*1,00)*6]+[(0,40*0,40)*2]+[(0,40*1,00)*2]+[(2,00*0,60)*2]+[(1,00*0,60)]] + Remoção de todas as Portas [[ (0,90*2,10)*8]+[(0,70*2,10)*4]	29,92	m2	
4.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 10MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	Janelas [[ (1,50*1,00)*7]+[(1,50*0,50)*2]+[(2,00*0,50)*2] + Portas Externas (0,90*2,10)*3	19,67	m2	
4.3	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 70 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	Portas internas	4,00	UNID.	
4.4	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 90 X 210 CM,COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	Portas internas	8,00	UNID.	
4.5	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	[[ (0,70*2,10)*2 lados *4] + [0,90*2,10)*2 lados *8]	42,00	m2	
5	BACADAS, SOLEIRAS, PEITORIS E PIAS				
5.1	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	Pias dos consultórios (1,20*0,50)*4 + Balcão no Atendimento 2,40*0,50	3,60	m2	
5.2	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	[[ (0,70*0,15)*4]+[(0,90*0,15)*8]	1,50	m2	
Página 1 de 2					

<div>Prefeitura Municipal de Lagamar - MG</div> <div>Reforma do Posto de Saúde do Distrito de Retiro da Roça - Lagamar - MG</div>				CT Nº:	
				ART Nº:	
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	FÓRMULAS	TOTAL		
5.3	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	$[(1,50*0,15)*9]+[(2,0*0,15)*2]+(1,0*0,15)$	2,77	m2	
5.4	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 120CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	5 barras	5,00	UNID.	
5.5	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)	2 vasos	2,00	UNID.	
5.6	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL, ACESSÍVEL (PCR/PMR), COR BRANCA, COM INSTALAÇÃO DE SÓCULO NA BASE DA BACIA ACOMPANHANDO A PROJEÇÃO DA BASE, NÃO ULTRAPASSANDO ALTURA DE 5CM, ALTURA MÁXIMA DE 46CM	2 vasos	2,00	UNID.	
5.7	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115MM), NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM	4,00 pias	4,00	UNID.	
6	REVESTIMENTOS				
6.1	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	Emboço na Cozinha $(2,50+2,50+2,05+2,05)*3,00$	27,30	m2	
6.2	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15CM), EM DIAGONAL, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	Azulejo na Cozinha $(2,50+2,50+2,05+2,05)*3,00$	27,30	m2	
7	PINTURA				
7.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	Paredes Externas $[(13,85*3,00)*2]+[(6,00*3,00)*2]+[(1,20*6,00)*2]$ + Paredes Internas	459,90	m2	
7.2	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	Paredes internas 108,80m*3,00m	326,40	m2	
7.3	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Paredes Externas $[(13,85*3,00)*2]+[(6,00*3,00)*2]+[(1,20*6,00)*2]$ + Paredes Internas	459,90	m2	
7.4	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Todos os tetos da edificação	86,75	m2	
7.5	PINTURA EPÓXI EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	Paredes internas até altura 1,80m 108,80m*1,80m	195,84	m2	
7.6	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ESP.4MM	Calçada externa da edificação	31,50	m2	
8	LIMPEZA GERAL DA OBRA				
8.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	Área da edificação mais o entorno do terreno	250,00	m2	
<div>Bruno de Souza Vinhal</div> <div>Engenheiro Civil CREA 215.180 D - MG</div> <div>Lagamar, Maio de 2022.</div>					