

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES**

Empreendimento: **Reforma da Sede da Prefeitura Municipal.**

**1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

**1.1 : ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 06 Meses.**

**2 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**2.1 FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS: 01 unidade.**

**3 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

**3.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017:**

<b>DEMOLIÇÕES E ABERTURAS DE VÃO</b>				
<b>LOCAL</b>	<b>COMPRIMENTO (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>LARGURA (m)</b>	<b>VOLUME (m<sup>3</sup>)</b>
1º Pav. Demolição da parede do gabinete.	2,76	3,2	0,15	1,32
1º Pav. Demolição da parede do gabinete do vice prefeito/serviço militar.	2,75	3,2	0,15	1,32
1º Pav. Demolição da parede da sala de tributos/setor de transporte de obra.	2,96	3,2	0,15	1,42
1º Pav. Abertura de vão de porta na sala de recursos humanos.	0,9	2,2	0,58	1,15
1º Pav. Alargamento do vão da porta da sala de recursos humanos.	0,3	2,2	0,15	0,10
1º Pav. Alargamento do vão da porta da sala de contabilidade.	0,3	2,2	0,28	0,18
1º Pav. Abertura de vão de porta na sala da Ante-câmara.	0,9	2,2	0,15	0,30

# CONSTRUTORA NACIONAL MINEIRA

2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit. Vestário.	2,32	2,9	0,15	1,01
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit. Vestário	1,32	2,9	0,15	0,57
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit. Vestário.	1,32	2,9	0,15	0,57
2º Pav. Alargamento do vão da porta da sala de contabilidade.	0,3	2,2	0,15	0,10
2º Pav. Demolição de parede Antecâmara/I.S.	1,2	2,9	0,15	0,52
2º Pav. Abertura de vão da porta da sala da antecâmara/Salão.	0,9	2,2	0,15	0,30
2º Pav. Abertura de vão da porta da sala da antecâmara/Sala de arquivos.	0,9	2,2	0,15	0,30
2º Pav. Abertura de vão da porta da sala da Sala de arquivos/I.S.	0,8	2,2	0,15	0,26
2º Pav. Abertura de vão para instalação de janelas noos dois I.S.	1,2	0,8	0,15	0,14
2º Pav. Abertura de vão da porta da sala/depósito 1.	0,9	2,2	0,15	0,30
2º Pav. Demolição de parede.	0,26	2,9	0,15	0,11
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit.2.	1,53	2,9	0,15	0,67
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit.2.	1,45	2,9	0,15	0,63
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit.2.	1	2,9	0,15	0,44
2º Pav. Demolição de parede na Inst. Sanit.2.	1,76	2,9	0,15	0,77
<b>VOLUME TOTAL DE DEMOLIÇÃO</b>				<b>12,48</b>
<b>MARGEM DE ERRO</b>			<b>10%</b>	<b>1,25</b>
<b>VOLUME TOTAL DE DEMOLIÇÃO + MARGEM DE ERRO</b>				<b>13,73</b>

### 3.2 DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO:

DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ	
LOCAL	PERÍMETRO (M)
GABINETE DO PREFEITO (1º PAV.).	14,28
SALA (1º PAV.).	11,22
SERVIÇO MILITAR (1º PAV.).	11,85
GABINETE DO VICE PREFEITO (1º PAV.).	10,97
CORREDOR 1, HALL 1, CORREDOR 2, HALL 2 E ANTECÂMARA (1º PAV.).	47,9
SALA DE LICITAÇÕES (1º PAV.).	23
COPA (1º PAV.).	13,3

Tel. (31) 9 9857-2655 / (32) 9 9997-1271

 construtora\_nacional\_mineira
  CNM-Construtora Nacional Mineira
  construtoranacionalmineira@gmail.com

SALA DE CONTABILIDADE (1º PAV.).	16,6
SETOR DE TRANSPORTE DE OBRAS (1º PAV.).	12,6
SALA DE TRIBUTOS (1º PAV.).	12,3
SALA DE RECURSOS HUMANOS (1º PAV.).	13,3
HALL DE ENTRADA (1º PAV.).	13,7
LAVABO + I.S. (1º PAV.).	7,73
ANTECÂMARA + I.S. (2º PAV.).	14,75
SALA DE ARQUIVOS (2º PAV.).	27
<b>TOTAL</b>	<b>250,5</b>

**3.3 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO:** 8,03 m<sup>2</sup> (piso da antiga antecâmara 2º pav.) + 37,71 m<sup>2</sup> (piso da antiga sala de arquivos 2º pav.) + (1,76 m + 1,53 m (paredes com ladrilho)) x 1,5 m (altura do ladrilho da parede do banheiro 2 do 2º pav.) = **50,7 m<sup>2</sup>**.

**3.4 REMOÇÃO MANUAL DE PISO DE TACO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL:** 12,50 m<sup>2</sup> (Gabinete) + 7,86 m<sup>2</sup> (Sala) + 8,07 m<sup>2</sup> (Serviço Militar) + 7,52 m<sup>2</sup> (Sala Vice-prefeito) + 32,64 m<sup>2</sup> (Sala de Licitações) + 16,90 m<sup>2</sup> (Sala de Contabilidade) + 9,84 m<sup>2</sup> (Setor de transporte de obras) + 9,42 m<sup>2</sup> (Sala de Tributos) + 10,44 m<sup>2</sup> (Sala de Recursos Humanos) = **115,20 m<sup>2</sup>**

**3.5 DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO**  
**O:** 12,50 m<sup>2</sup> (Gabinete) + 7,86 m<sup>2</sup> (Sala) + 8,07 m<sup>2</sup> (Serviço Militar) + 7,52 m<sup>2</sup> (Sala

Vice-prefeito) + 32,64 m<sup>2</sup> (Sala de Licitações) + 16,90 m<sup>2</sup> (Sala de Contabilidade) + 9,84 m<sup>2</sup> (Setor de transporte de obras) + 9,42 m<sup>2</sup> (Sala de Tributos) + 10,44 m<sup>2</sup> (Sala de Recursos Humanos) + 35,00 m<sup>2</sup> (corredor 1 e 2, hall 1 e2 e antecâmara) + 9,40 m<sup>2</sup> (copa) + 10,30 m<sup>2</sup> (hall de entrada) + 17,00 m<sup>2</sup> (escada) + 3,65 m<sup>2</sup> (lavabo + I.S.) + 3,40 m<sup>2</sup> (banheiro 1 do 2° pav.) + 8,0 m<sup>2</sup> (antiga antecâmara) + 37,8 m<sup>2</sup> (antiga sala de arquivos 2° pav.) + 18,20 m<sup>2</sup> (antigo depósito 2 do 2° pav.) + 8,8 m<sup>2</sup> (banheiro da antecâmara, dobrou-se a área em virtude da espessura do piso) = **266,80 m<sup>2</sup>**

**3.6 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES:** (4,76 m (extensão do passeio da entrada principal) x 1,30 m (largura do passeio da entrada principal) x 0,10 (espessura) demolição do passeio da entrada principal para construção de ramap de acessibilidade.) + (3,85 m (extensão do passeio da entrada principal) x 2,56 m (largura do passeio da entrada principal) x 0,10 (espessura) demolição do passeio da entrada principal para construção de ramap de acessibilidade)) = **1,61 m<sup>3</sup>**

**3.7 REMOÇÃO MANUAL DE FOLHA DE PORTA OU JANELA DE MADEIRA OU METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL:**

REMOÇÃO DE PORTAS E JANELAS DO 1º E 2º PAVIMENTO			
LOCAL	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
1º Pav. Porta do gabinete para a escada.	0,7	2,1	1,47
1º Pav. Porta do gabinete para a sala.	0,8	2,1	1,68
1º Pav. Porta do Serviço Militar para o Hall de Espera.	0,75	2,1	1,58
1º Pav. Porta da Sala de Tributos para o Hall 2.	0,75	2,1	1,58
1º Pav. Porta da Sala de Recursos Humanos para o Hall 2.	0,75	2,1	1,58
1º Pav. Porta da Sala de Contabilidade para o Hall 2.	0,8	2,1	1,68
1º Pav. Janelas da Sala de Contabilidade.	2	1,6	3,20
1º Pav. Portão do Hall de Entrada.	3,15	2,2	6,93

## CONSTRUTORA NACIONAL MINEIRA

2º Pav. Remoção de porta no Inst. Sanitárias/Vestiário (02 unidades).	0,65	2,1	2,73
2º Pav. Remoção de porta no Inst. Sanitárias/Vestiário.	0,7	2,1	1,47
2º Pav. Remoção de portas na Antecâmara (03 unidades).	0,7	2,1	4,41
2º Pav. Remoção de porta na Sala de Arquivos.	0,75	2,1	1,58
2º Pav. Remoção de porta no Depósito 1.	0,7	2,1	1,47
2º Pav. Remoção de portas nas Instalações Sanitárias (02 unidades).	0,7	2,1	1,47
Área total da remoção das janelas do 1º Pavimento (todas as janelas do 1º pavimento do setor da prefeitura serão removidas, diversos tamanhos)..	-----	-----	42,80
Área total da remoção das janelas do 2º Pavimento (todas as janelas do 2º pavimento serão removidas, diversos tamanhos).	-----	-----	106,50
<b>TOTAL DE REMOÇÕES</b>			<b>182,13</b>

### 3.8 REMOÇÃO MANUAL DE MARCO EM MADEIRA OU METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL:

REMOÇÃO DE MARCO DE PORTA	
LOCAL	QUANTIDADE
1º Pav. Porta do gabinete para a escada.	1,00
1º Pav. Porta do gabinete para a sala.	1,00
1º Pav. Porta do Serviço Militar para o Hall de Espera.	1,00
1º Pav. Porta da Sala de Tributos para o Hall 2.	1,00
1º Pav. Porta da Sala de Recursos Humanos para o Hall 2.	1,00
1º Pav. Porta da Sala de Contabilidade para o Hall 2.	1,00
1º Pav. Portão do Hall de Entrada.	1,00
2º Pav. Remoção de porta no Inst. Sanitárias/Vestiário (02 unidades).	2,00
2º Pav. Remoção de porta no Inst. Sanitárias/Vestiário.	1,00
2º Pav. Remoção de portas na Antecâmara (03 unidades).	3,00
2º Pav. Remoção de porta na Sala de Arquivos.	1,00
2º Pav. Remoção de porta no Depósito 1.	1,00
2º Pav. Remoção de portas nas Instalações Sanitárias (02 unidades).	2,00
<b>TOTAL DE REMOÇÕES</b>	<b>17,00</b>

Tel. (31) 9 9857-2655 / (32) 9 9997-1271

 construtora\_nacional\_mineira
  CNM-Construtora Nacional Mineira
 
  
 construtoranacionalmineira@gmail.com



**3.9 REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVELDE:** 01 pia (Copa do 1º Pavimento) + (01 lavatório + 01 bacia sanitária + 01 chuveiro (Inst. Sanitárias/Vestiário 2º Pavimento) + 02 bacias sanitárias (I.S.) + 01 pia/lavatório (bar) + (01 lavatório + 04 mictórios + 01 bacia sanitária (Inst. Sanitária) = **13 unidades**

**3.10 TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CARRINHO DE MÃO 50,0 M < DMT <= 100,0 M:** 13,73 m<sup>3</sup> (demolição de alvenaria) + (250,5 m (comprimento de rodapé) x 0,15 m (altura do rodapé) x 0,03 m (espessura do rodapé)) + (50,7 m<sup>2</sup> (área de demolição de piso cerâmico) x 0,02 m (espessura)) + (266,80 m<sup>2</sup> área de contrapiso) x 0,10 m (espessura)) + 1,61 m<sup>3</sup> (demolição de concreto simples) = **44,20 m<sup>3</sup>.**

**3.11 CONDUTOR/DUTO DE ENTULHO EM POLIETILENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, SUPORTES, MONTAGEM/DESMONTAGEM E REMANEJAMENTO:** (8,0 m (altura do terreno atrás da prefeitura até a janela do 2º pav.) x 01 mês) + (4,0 m (altura do terreno atrás da prefeitura até a janela do 1º pav.) x 01 mês) = **12 mxmês.**

#### **4 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

OS ITENS NÃO LISTADOS, POSSUEM QUANTITATIVO CONFORME DEMANDA DE PROJETO E MEMORIAL A PARTE (ANEXO).

**4.12 BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM:** (2,10 m (comprimento da bancada) x 0,50 m (largura da bancada) bancada para as cubas no banheiro do 1° pav.) + (3,10 m (comprimento da bancada) x 0,58 m (largura da bancada) bancada para a copa/cozinha do 2° pav.) = **2,90 m<sup>2</sup>**.

**4.13 RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA:** (2,10 m + 0,5 m (rodabancada na parte de baixo da bancada) bancada para as cubas no banheiro do 1° pav.) + (3,10 m + 0,58 m (rodabancada na parte de baixo da bancada) bancada para a copa/cozinha do 2° pav.)= **6,3 m**.

**4.14 TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA:** (2,10 m + 0,5 m (testeira na parte superior da bancada) bancada para as cubas no banheiro do 1° pav.) + (3,10 m + 0,58 m (testeira na parte superior da bancada) bancada para a copa/cozinha do 2° pav.)= **6,3 m**.

## **5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

QUANTITATIVO CONFORME PROJETO E MEMÓRIA DE CÁLCULO A PARTE (ANEXO).

**6 ALVENARIA, CONTRAPISO E REVESTIMENTO**

**6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO:**

<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO FURADO 14 CM</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>COMPRIMENTO (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>
2º Pav. Fechamento de vão de janela no I.S.	0,55	1,5	0,83
2º Pav. Fechamento de vão de porta no I.S.	0,7	2,1	1,47
2º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala da Antecâmara.	0,7	2,1	1,47
2º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala de Arquivo.	0,75	2,1	1,58
2º Pav. Fechamento de vão de janela na Sala de Arquivo.	2	1,5	3,00
2º Pav. Complemento de parede no Hall de Entrada.	0,2	3	0,60
2º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala do Depósito 01.	0,7	2,1	1,47
<b>ÁREA TOTAL DE ALVENARIA</b>			<b>10,42</b>
<b>MARGEM DE ERRO</b>			<b>10%</b>
<b>ÁREA TOTAL DE ALVENARIA + MARGEM DE ERRO</b>			<b>11,46</b>

**6.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO:**

<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO FURADO 19 CM</b>			
<b>LOCAL</b>	<b>COMPRIMENTO (m)</b>	<b>ALTURA (m)</b>	<b>ÁREA (m²)</b>
1º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala do Gabinete.	0,7	2,1	1,47
1º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala do Serviço Militar.	0,75	2,1	1,58
1º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala de Tributos.	0,75	2,1	1,58
1º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala da Antecâmara.	0,8	2,1	1,68
1º Pav. Fechamento de vão de porta na Sala da Antecâmara.	0,7	2,1	1,47
1º Pav. Construção de parede na Sala de recursos Humanos.	2,55	3,2	8,16
<b>ÁREA TOTAL DE ALVENARIA</b>			<b>15,94</b>
<b>MARGEM DE ERRO</b>			<b>10%</b>
<b>ÁREA TOTAL DE ALVENARIA + MARGEM DE ERRO</b>			<b>17,53</b>



**6.3 CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 (EXECUÇÃO, INCLUINDO O FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS):**  $((11,46 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 14 cm)} + 17,53 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 19 cm)}) \times 02 \text{ lados} = 58,00 \text{ m}^2$ .

**6.4 REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO:**  $((11,46 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 14 cm)} + 17,53 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 19 cm)}) \times 02 \text{ lados} = 58,00 \text{ m}^2$ .

**6.5 ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA, INCLUSIVE ADITIVO EXPANSOR PARA ENCUNHAMENTO:**  $10,0 \text{ m} + 27,0 \text{ m} + 18,0 \text{ m} + 34,0 \text{ m} + 22,0 \text{ m}$  (extensão restante de encunhamento a realizar na junção das paredes do 2º andar com o telhado) = **111,00 m**.

**6.6 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APOLOAMENTO:**  $(4,76 \text{ m}$  (extensão do passeio da entrada principal)  $\times 1,30 \text{ m}$  (largura do passeio da entrada principal)  $\times 0,30$  (média da espessura) aterro para construção de ramap de acessibilidade.)  $+ (3,85 \text{ m}$  (extensão do passeio da entrada principal)  $\times 2,56 \text{ m}$  (largura do passeio da entrada principal)  $\times 0,45$  (média da espessura) aterro para construção de ramap de acessibilidade da entrada principal)) = **6,3 m<sup>3</sup>**

**6.7 APOLOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO:**  $(4,76 \text{ m}$  (extensão da rampa de acessibilidade)  $\times 1,30 \text{ m}$  (largura da rampa de acessibilidade))  $+ (3,85 \text{ m}$  (extensão da rampa de acessibilidade da entrada principal)  $\times 2,56 \text{ m}$  (largura da rampa de acessibilidade da entrada principal)) = **16,00 m<sup>2</sup>**

**6.8 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO):** (4,76 m (extensão da ramapa de acessibilidade da entrada principal) x 1,30 m (largura da ramapa de acessibilidade da entrada principal) x 0,08 (espessura)) + (3,85 m (extensão da ramapa de acessibilidade da entrada principal) x 2,65 m (largura da ramapa de acessibilidade da entrada principal) x 0,08 (espessura)). = **1,32 m<sup>3</sup>**

**6.9 CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E**

**AREIA), ESP. 30MM:** 190,60 m<sup>2</sup> (área de contrapiso do 1º pavimento) + 327,00 m<sup>2</sup> (área de contrapiso do 2º pavimento) = **517,6 m<sup>2</sup>**

**6.10 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS.**

**AF\_01/2021:** ((1,50 m + 1,21 m + 1,7 m + 1,92 m (comprimento das divisórias)) x 2,0 m (altura das Divisórias do banheiro do 1º pav.)) + ((2,56 m + 1,11 m + 1,56 m (comprimento das divisórias)) x 2,0 m (altura das divisórias do banheiro 1 do 2º pav.)) + ((2,90 m + 1,45 m + 1,55 m (comprimento das divisórias)) x 2,0 m (altura das divisórias do banheiro 2 do 2º pav.)) = **35,00 m<sup>2</sup>**

**6.11 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADO EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M<sup>2</sup>:**

(190,60 m<sup>2</sup> (área de revestimento cerâmico do 1º pavimento) + 327,00 m<sup>2</sup> (área de revestimento cerâmico do 2º pavimento)) + 15 % (porcentagem para rodapé) = **596,00 m<sup>2</sup>**

**6.12 REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM<sup>2</sup>, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO:** ((16,6 m + 6,40 m (perímetro do banheiro do 1º pavimento)) x 3,20 m (altura das paredes do banheiro do 1º pavimento)) + ((13,0 m + 14,7 m (perímetro dos banheiros do 2º pavimento)) x 3,00 m (altura das paredes dos banheiros do 2º pavimento))= **157,00 m<sup>2</sup>**

## **7 ESQUADRIAS**

**7.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019: 01 unidade (banheiro do gabinete 2º pav.). = 01 UNIDADE**

**7.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019: 02 unidades (sala 2/recepção e sala 3 do 1º pavimento) + (03 unidades (entrada da secretaria, entrada do gabinete e entrada da copa, todas no 2º pavimento)) = 05 UNIDADES**

**7.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019: 02 unidades (portas de acesso aos banheiros do 2º pavimento) = 02 UNIDADES**

**7.4 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019:** ((0,7 m (largura) x 1,8 (altura) x 03 unidades) + (0,9 m (largura) x 2,0 m (altura)) portas internas de acessos aos banheiros do 1º pavimento) + ((0,8 m (largura) x 1,8 (altura) x 02 unidades) + ((0,9 m (largura) x 1,8 (altura) x 02 unidades) portas internas de acessos aos banheiros do 2º pavimento)= **12,0 m²**

**7.5 FERRAGENS PARA PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR DE UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PORTA:** 04 unidades (quatro portas no banheiro do 1º pav.) + 04 unidades (duas portas no banheiro 1 e 2 portas no banheiro 2 do 2º pav.). = **08 UNIDADES**

**7.6 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA TIPO BLINDEX EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ, ESPESSURA DE 8 MM E ARMAÇÃO EM ALUMÍNIO PRETO. JANELAS TIPO CORRER DUAS E QUATROS FOLHAS, MAXIM-AR E OUTRAS:**

JANELAS 1º PAVIMENTO				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO
2	0,7	1	1,4	MAXIM-AR
1,75	2,05	1	3,59	CORRER 04 FOLHAS
1	1,5	9	13,5	CORRER 04 FOLHAS
1,5	1,5	4	9	CORRER 04 FOLHAS
2,4	1,5	2	7,2	CORRER 04 FOLHAS
JANELAS 2º PAVIMENTO				
LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA TOTAL	TIPO
2	0,7	1	1,4	MAXIM AR
1	1	1	1	MAXIM AR
2	1,5	3	9	CORRER 04 FOLHAS
2,15	1,5	1	3,23	CORRER 04 FOLHAS
2	1,5	5	15	CORRER 04 FOLHAS
1,5	1,5	4	9	CORRER 04 FOLHAS
0,8	0,7	1	0,56	MAXIM AR
0,8	1,5	1	1,2	CORRER 02 FOLHAS
1	0,7	1	0,7	MAXIM AR
0,95	0,5	1	0,48	MAXIM AR
1,8	1,5	1	2,7	CORRER 04 FOLHAS
2,5	1,5	2	7,5	CORRER 04 FOLHAS
3,5	1,5	6	31,5	CORRER 04 FOLHAS
2,2	1,5	1	3,3	CORRER 04 FOLHAS
5,6	1,5	1	8,4	CORRER 04 FOLHAS
2,9	1,5	2	8,7	CORRER 04 FOLHAS
<b>ÁREA TOTAL DAS JANELAS DO 1º E 2º PAVIMENTO (M²)</b>				<b>138,36</b>

## **8 INSTALAÇÃO DE FORRO**

**8.1 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF\_05/2017\_PS:**  $142,25 \text{ m}^2 + 37,72 \text{ m}^2 + 58,00 \text{ m}^2 + 27,00 \text{ m}^2 + 18,20 \text{ m}^2$  (conforme projeto de reforma folha 5/5). = **284,0 m<sup>2</sup>**

**8.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF\_05/2017:**  $7,16 \text{ m} + 21,05 \text{ m} + 6,23 \text{ m} + 9,09 \text{ m} + 0,93 \text{ m} + 11,96 \text{ m} + 4,79 \text{ m} + 8,70 \text{ m} + 3,24 \text{ m} + 2,55 \text{ m} + 1,55 \text{ m} + 6,15 \text{ m} + 5,60 \text{ m} + 3,25 \text{ m} + 5,60 \text{ m} + 3,25 \text{ m} + 5,60 \text{ m} + 10,35 \text{ m} + 5,60 \text{ m} + 10,35 \text{ m} + 2,90 \text{ m} + 9,29 \text{ m} + 2,90 \text{ m} + 9,29 \text{ m} =$  **158,0 m**

## **9 PINTURAS E ACABAMENTOS**

**9.1 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO:**  $((11,46 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 14 cm)} + 17,53 \text{ m}^2 \text{ (área de alvenaria com tijolo de 19 cm)}) \times 02 \text{ lados} =$  **58,00 m<sup>2</sup>**.

**9.2 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF\_01/2021 :**  $((0,7 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) + (0,8 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) \times 05 \text{ unidades}) + ((0,9 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) \times 02 \text{ unidades}) \times 02 \text{ lados} + 35\% \text{ (marco e alisar)} =$  **37,80 m<sup>2</sup>**.

**9.3 LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA:**  $((1,30 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \text{ (porta de entrada)}) + (1,30 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \text{ (porta da sala 6)}) + (1,20 \text{ m} \times 2,45 \text{ m} \text{ (porta da sala de transportes)}) + (2,20 \text{ m} \times 3,15 \text{ m} \text{ (portão da entrada principal)}) + (56 \text{ m} \times 1,9 \text{ m} \text{ (gradil frontal)}) \times 02 \text{ lados} =$  **246,00 m<sup>2</sup>**.

**9.4 PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO:**  $142,25 \text{ m}^2 + 37,72 \text{ m}^2 + 58,00 \text{ m}^2 + 27,00 \text{ m}^2 + 18,20 \text{ m}^2$  (conforme projeto de reforma folha 5/5). = **284,0 m<sup>2</sup>**

**Tel. (31) 9 9857-2655 / (32) 9 9997-1271**

**f construtora\_nacional\_mineira CNM-Construtora Nacional Mineira @  
construtoranacionalmineira@gmail.com**



**9.5 EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA:**  $142,25 \text{ m}^2 + 37,72 \text{ m}^2 + 58,00 \text{ m}^2 + 27,00 \text{ m}^2 + 18,20 \text{ m}^2$  (conforme projeto de reforma folha 5/5). = **284,0 m<sup>2</sup>**

**9.6 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA) :**  $(303,83 \text{ m}^2$  (área das paredes do subsolo, interior e exterior) +  $1410,00 \text{ m}^2$  (área das paredes do 1º pavimento, interior e exterior) +  $1018,50 \text{ m}^2$  (área das paredes do 2º pavimento, interior e exterior)) -  $(237,00 \text{ m}^2$  (área das janelas e portas) x 02 lados))= **2.259,00 m<sup>2</sup>**

**9.7 PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA):**  $190,60 \text{ m}^2$  (área dos tetos do 1º pavimento) +  $327,00 \text{ m}^2$  (área dos tetos do 2º pavimento) = **517,6 m<sup>2</sup>**

**9.8 PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO BRILHANTE:**  $((0,7 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) + (0,8 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) \times 05 \text{ unidades}) + ((0,9 \text{ m} \times 2,10 \text{ m}) \times 02 \text{ unidades})$  x 02 lados + 35% (marco e alisar) = **37,80 m<sup>2</sup>**.

**9.9 PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO:**  $((1,30 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}$  (porta de entrada)) +  $(1,30 \text{ m} \times 2,5 \text{ m}$  (porta da sala 6)) +  $(1,20 \text{ m} \times 2,45 \text{ m}$  (porta da sala de transportes) +  $(2,20 \text{ m} \times 3,15 \text{ m}$  (portão da entrada principal) +  $(56 \text{ m} \times 1,9 \text{ m}$  (gradil frontal)) x 02 lados = **246,00 m<sup>2</sup>**.

## **10 DIVISÓRIAS**

**10.1 DIVISÓRIA CEGA, ESP. 35MM, C/MIOLO COLMÉIA, REVESTIDA EM EUACLAC, OU EQUIVALENTE, C/PERFIS DE AÇO GALVANIZADO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO:**  
(3,21 m + 3,79 m + 0,78 m + 7,13 m + 3,16 m + 3,95 m + 10,43 m + 2,40 m + 2,28 m + 4,84 m + 2,23 m + 2,45 m + 5,74 m + 4,45 m + 4,85 m) x 3,0 m (altura) = **175,5 m<sup>2</sup>**.

**10.2 CONJ.FERRAGENS P/CONFEÇÃO DE PORTA DE DIVISORIA, INCLUINDO FECHADURA E DOBRADIÇAS:** 08 portas de divisórias = **08 unidades**.

## **11 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORTINAS**

**11.1 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 2,0(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 4,0(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES:** 08 unidades

**11.2 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 2,15(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 4,3(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES:** 01 unidades

**11.3 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 1,5(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 3,0(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES:** 04 unidades

**11.4 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 1,8(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 3,6(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES:** 01 unidades

**11.5 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 2,5(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 5,0(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 02 unidades**

**11.6 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 3,5(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 7,0(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 06 unidades**

**11.7 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 2,2(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 4,4(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 01 unidades**

**11.8 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 5,6(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 11,2(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 01 unidades**

**11.9 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 2,9(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 5,8(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 01 unidades**

**11.10 CORTINA VOAL LISO CONJUGADO COM BLACKOUT 80% PARA JANELA 1,9(L)x1,5(A) m. TAMANHO DA CORTINA 3,8(L)x2,10(A) m. INCLUSIVE BASTÃO (VARÃO) DE 28mm E FIXADORES: 01 unidades**

**11.11 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES: 08 horas de serviço x 02 dias = 16 horas**

**12 INSTALAÇÕES DE S.P.D.A.**

QUANTITATIVO CONFORME PROJETO E MEMÓRIA DE CÁLCULO A PARTE (ANEXO).

**13 REFORÇO ESTRUTURAL**

**13.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020: 30 M<sup>2</sup> (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020: 30 M<sup>2</sup> (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_06/2022: 60 Kg (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF\_06/2022: 50 Kg (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF\_06/2022: 70 Kg (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.6 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021: 6,0 M<sup>3</sup> (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

**13.6 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022: 6,0 M<sup>3</sup> (VALOR ESTIMADO PARA POSSÍVEL REFORÇO ESTRUTURAL).**

---

**Tatiana de Oliveira Campos**

**CREA: 226817/D**

**Tel. (31) 9 9857-2655 / (32) 9 9997-1271**

**f construtora\_nacional\_mineira CNM-Construtora Nacional Mineira ©  
construtoranacionalmineira@gmail.com ✉**