

MUNICÍPIO DE MONTE BELO DO SUL  
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
REFORMA SALÃO COM. SANTA BARBARA  
MEMÓRIA DE CÁLCULO

<b>1 SERVIÇOS INICIAIS</b>					
1.1	PLACA DE OBRA, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.22 ADESIVADA ( 2 X 1,25 M )		m <sup>2</sup>		2,50
<b>2 ESCAVAÇÃO</b>					
2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNIZADA PARA SAPATA COM PREVISÃO DE FÔRMA COM RETROESCAVADEIRA	S1=S2=S3 - 1,00 X 1,00 X 1,50 S4 A S7, S9 A S13 - 1,20 X 1,20 X 1,50 S8 - 1,50 X 1,50 X 1,50			27,32
2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	vigas de 20x30 escavação de 60x60 e vigas de 15x30 escavação 45x60			20,90
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECÂNIZADA	volume da escavação - volume sapatas volume da escavação de vigas de baldrame - volume vigas	14,95 32,97		
					18,02
<b>3 ESTRUTURA DE CONCRETO</b>					
<b>3.1 SAPATAS</b>					
3.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM SAPATAS ESPESSURA 10 CM				0,92
DEMAIS ITENS VERIFICAR EM PROJETO					
<b>4 DEMOLIÇÕES</b>					
4.1	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>2</sup>	perímetro x 1,20m	16,6 + 2,7	23,16
4.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	pilares de concreto - 0,20 x 0,20 x 3,00 - 2 unid.		0,24
4.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	vôo das portas e passagem e área da churrasqueira		12,13
4.4	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m <sup>3</sup>	todo o contrapiso		17,77
4.5	REMOÇÃO DE PILARES EM MADEIRA, SEM APROVEITAMENTO	unid.	pilares em madeira e viga do telhado		9,00
<b>ITENS ABAIXO PARA RECUPERAÇÃO DE VIGA COM FERRAGEM EXPOSTA E SINAIS DE FERRUGEM</b>					
4.6	RECUPERAÇÃO DE VIGA - REMOÇÃO DE CONCRETO DE FORMA MANUAL - VIGA FUNDOS	m <sup>3</sup>	viga fundos - 10 x 0,50 x 0,15		0,75
4.7	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	l			1,00
4.8	GRAUTE FGK=30 MPa; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m <sup>3</sup>	viga fundos - 10 x 0,50 x 0,15		0,75
4.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	m			5,00
<b>5 FECHAMENTOS</b>					
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (JÁ INCLUSO A TELA PARA ALVENARIA) - PARA FECHAMENTO DOS VÔO	m <sup>2</sup>	área de projeto		107,04
5.2	TIJOLO CERAMICO REFRATARIO 6,3 X 11,4 X 22,9 CM (L X A X C)	unid.			510,00
5.3	ASSENTAMENTO DOS BLOCOS REFRATÁRIOS	m <sup>2</sup>	altura de 1,00m		13,60
5.4	FECHAMENTO EM MADEIRA PINUS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	área de fechamento frontal, fundos e lateral		16,24
5.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL . AF_12/2021 - CASA GÁS	m <sup>2</sup>	casa gás - 0,74 x 1,55 x 2		2,294
5.6	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÔOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/201	m <sup>2</sup>	1,10 x 1,55 - PORTA GÁS		1,705
<b>6 REVESTIMENTOS</b>					
6.1	PINGADEIRA EM GRANITO, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	todas as janelas		17,4
6.2	SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2021	m	portas externas		3,6
6.3	PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENTIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	m <sup>3</sup>	salão + área sanitários - h=8cm		10,42
6.4	PREPARO DE CONTRAPISO COM POLITRIZ. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	somente área do salão		118,45
6.5	TELA DE AÇO SOLDADA 15X15	m <sup>2</sup>	área total		130,28
6.6	LONA PLÁSTICA 200 MICRAS	m <sup>2</sup>	área total		130,28
6.7	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/202	m	na área do salão - considerando 32m <sup>2</sup> de pano	12,8 +9,4	22,2
6.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APlicada EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR 5 M <sup>2</sup> . AF_02/2023 PE	m <sup>2</sup>			8,82
6.9	CHAPISCO APlicado EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_10/2022	m <sup>2</sup>			202,18
6.10	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APlicado MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	sanitários		41,24

6.11	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	diferença entre a área de chapisco e o revestimento cerâmico + parede externa fundos	199,34
6.12	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m <sup>2</sup>	sanitários	41,24
6.13	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>		199,34
6.14	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>		205,12
6.15	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	área da laje	11,88
6.16	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m <sup>2</sup>	fechamento de madeira	32,48
6.17	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DE MÃO). AF_01/2020_PE - uma demão	m <sup>2</sup>	1,10 x 1,55 x 2	3,41
6.18	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DE MÃO). AF_01/2020_PE - segunda demão	m <sup>2</sup>	1,10 x 1,55 x 2	3,41
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
7.1	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO 8mm, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	unid.	3 portas	3,00
7.2	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 8mm, 2 FOLHAS DE 120X210 CM, ESPESSURA D E 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	unid.	porta acesso principal	1,00
7.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 8mm, 120X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	unid.	porta fundos	1,00
7.4	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIÂMETRO DE 25 MM	unid.	3 portas	3,00
7.5	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. A F_12/2019 - parte superior das portas	m <sup>2</sup>	(2,4 x 0,38) + (1,20 x 0,38)	1,37
7.6	BARRA ANTIPANICO DUPLA, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	par.		1,00
7.7	BARRA ANTIPANICO SIMPLES, PARA PORTA DE VIDRO, COR CINZA	unid.		1,00
7.8	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 A 6 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	esquadrias do salão	23,97
7.9	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AIR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	janela dos sanitários	1,08
7.10	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m	considerado o contorno da esquadrias	54,4
7.11	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE - interna	m		54,4
7.12	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE - externa	m		54,4
7.13	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARA M2 CR 1.214,34 FUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	portas sanitários	3,57
7.14	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2	unid.	porta sanitário PCD	1,00
<b>8</b>	<b>METAIS/LOUÇAS/ACESSÓRIOS</b>			
8.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	sanitário	1,00
8.2	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	sanitário PNE	1,00
8.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	sanitário	1,00
8.4	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	sanitário PNE	1,00
8.5	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	unid.	sanitário PNE	1,00
8.6	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	sanitário PNE	2,00
8.7	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	unid.		2,00
8.8	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	unid.		2,00
8.9	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	unid.		2,00
8.10	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	m <sup>2</sup>	(0,60 x 0,70) x 2 unid	0,84
<b>9</b>	<b>COBERTURA</b>			

9.1	ESCORAMENTO DO TELHADO	m	6 escoras centrais e 3 na borda	31,20
9.2	FORRO EM MADEIRA PINUS, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017	m <sup>2</sup>	colocado na inclinação do telhado área interna (copa, churrasqueira e salão) (174,52) e beiral (31,57)	206,09
9.3	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>		125,55
9.4	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m <sup>2</sup>		206,09
9.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA O U TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	unid.		4,00
9.6	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>		16,00
9.7	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM MADEIRA PINUS). AF_05/2017	m	salão	44,00
9.8	TABUA APARELHADA *2,5 X 25* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - espelho beiral	m	salão	47,65
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>			
	ver projeto			
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
	ver projeto			

Monte Belo do Sul, 01 de julho de 2024.

Jaqueleine Z. Dalcin  
Arquiteta e urbanista  
CAU A74643-6