

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA		PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BÁLSAMO
---	--	--

Total: R\$ 182.611,63

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	FISIO
1.1.1.	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	M2	6,00	$2,00 \times 3,00 = 6,00m$
1.1.2.	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	4,95	$(5.76 \times 0.60) + (1.50 \times 1.00) = 4.95$
1.1.3.	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	10,08	$(2.10 \times 0.80) \times 6 = 10.08$
1.1.4.	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	1,00	1 BANCADA DE COZINHA
1.1.5.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	1,63	$(5.04 + 2.62 + 1.80 + 0.30) \times 0.15 = 1.46$ $1.46 + 0.16 = 1.63 \text{ m}^3$
1.1.6.	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	76,81	$52.82 + 9.32 + 14.67 = 76.81 \text{ m}^2$
1.1.7.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	35,38	$28.37 \times 1.30 = 36.88$ $36.88 - 1.5 = 35.38 \text{ m}^2$
1.1.8.	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	9,36	Remoção de ferro PVC do comodo COPA 9.36 m^2
1.1.9.	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	110,60	Remoção do telhamento existente
1.1.10.	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	110,60	Remoção do telhamento existente
1.2.	ALVENARIA		-	
1.2.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	26,71	$(2.25 + 1.90 + 1.90 + 1.90 + 1.59) \times 2.80 = 26.71$
1.2.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4,40	$(1.80 + 0.40) \times 2 = 4.40$
1.2.3.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4,40	$(1.80 + 0.40) \times 2 = 4.40$
1.2.4.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,20	$1.20 + 3.20 + 1.80 = 6.20 \text{ m}$
1.3.	REVESTIMENTOS		-	
1.3.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	88,88	$((7.2 + 15.96 + 4.48) \times 2) + (53.71 + 35.38) = 88.88 \text{ m}^2$
1.3.2.	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 ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	76,81	$52.82 + 9.32 + 14.67 = 76.81 \text{ m}^2$

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA			PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BÁLSAMO
---	--	--	--

Total: R\$ 182.611,63

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.3.3.	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	142,92	$(36.41 \times 3.20) + (8.10 \times 2.60) = 142.92$
1.3.4.	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	M2	33,60	$5 \times (1.80 \times 2.20) + 5 \times (1.50 \times 1.00) + 5 \times (1.80 \times 0.70) = 33.60 \text{ m}^2$
1.3.5.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	129,85	$112.70 + 17.15 = 129.85 \text{ m}^2$
1.3.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	132,01	132.01 m^2
1.4.	COBERTURA		-	
1.4.1.	MANTA ALUMINIZADA NAS DUAS FACES, PARA SUBCOBERTURA, E = *2* MM	M2	110,60	Execução na cobertura, antes da instalação das telhas.
1.4.2.	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	110,60	Considerando a remoção das telhas existentes, devido ao estado de conservação
1.4.3.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	110,60	Considerando a remoção da trama existente, devido ao estado de conservação
1.4.4.	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	M2	91,40	91.40 m^2
1.4.5.	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_05/2017	M	46,98	46.98
1.4.6.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	51,70	$(16 + 17.85 + 17.85) = 51.70 \text{ m}$
1.4.7.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	15,20	$(9.60 + 5.60) = 15.20 \text{ m}$
1.5.	ESQUADRIAS		-	
1.5.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	14,40	$((1.50 \times 0.80) \times 5) = 6.00 \text{ m}^2$ $((2.10 \times 0.80) \times 5) = 8.40 \text{ m}^2$
1.5.2.	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	M2	3,99	$1.90 \times 2.10 = 3.99 \text{ m}^2$
1.5.3.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	3,60	$(1.80 \times 1.00) \times 2 = 3.60$ Recepção e sala fisiotherapeuta
1.5.4.	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	11,25	$(2.60 \times 3) + (3.45) = 11.25 \text{ m}^2$
1.6.	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS		-	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA

PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE BÁLSAMO

Total: R\$ 182.611,63

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.6.1.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN	2,00	2 Unidades acima da laje
1.6.2.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	1 Unidade em cada banheiro
1.6.3.	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	1 Unidade em cada coluna de água fria
1.6.4.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	12,35	Serviço representativo, considerando as adequações na mudança do posicionamento
1.6.5.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,11	Serviço representativo, considerando as adequações na mudança do posicionamento
1.6.6.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	1 Unidade em cada banheiro
1.6.7.	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	1 Unidade de cada banheiro
1.6.8.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	19,54	Serviço representativo, considerando as adequações na mudança do posicionamento
1.6.9.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,42	Serviço representativo, considerando as adequações na mudança do posicionamento
1.6.10.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	10,55	Serviço representativo, considerando as adequações na mudança do posicionamento
1.6.11.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	1,00	1 Unidade para a edificação
1.6.12.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	1 Unidade em cada banheiro

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA

PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE BÁLSAMO

Total: R\$ 182.611,63

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.6.13.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	6,00	3 Unidades em cada banheiro PNE
1.6.14.	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	1 Unidade para a edificação
1.6.15.	43.05.030 - EXAUSTOR ELÉTRICO EM PLÁSTICO, VAZÃO DE 150 A 190 M³/H	UN	3,00	1 Unidade em cada banheiro
1.7.	INSTALAÇÕES ELETRICAS		-	
1.7.1.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA BIFASICA, COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO	UN	1,00	Conforme projeto elétrico
1.7.2.	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X "12" CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	Conforme projeto elétrico
1.7.3.	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	Conforme projeto elétrico
1.7.4.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	Conforme projeto elétrico
1.7.5.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	Conforme projeto elétrico
1.7.6.	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, BIPOLAR 63 A	UN	1,00	Conforme projeto elétrico
1.7.7.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, EMBUTIR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	20,00	Conforme projeto elétrico
1.7.8.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	Conforme projeto elétrico
1.7.9.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	Conforme projeto elétrico
1.7.10.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	Conforme projeto elétrico
1.7.11.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	Conforme projeto elétrico
1.7.12.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	Conforme projeto elétrico
1.7.13.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00	Conforme projeto elétrico
1.7.14.	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	Conforme projeto elétrico
1.7.15.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,00	Conforme projeto elétrico

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA

PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE BÁLSAMO

Total: R\$ 182.611,63

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.7.16.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	Conforme projeto elétrico
1.7.17.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	225,60	Conforme projeto elétrico
1.7.18.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	229,90	Conforme projeto elétrico
1.7.19.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	50,40	Conforme projeto elétrico
1.7.20.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	668,10	Conforme projeto elétrico
1.7.21.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,30	Conforme projeto elétrico
1.8.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		-	
1.8.1.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 30000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO, 60 HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A - SELO PROCEL, GAS HFC, CONTROLE S/ FIO	UN	3,00	Conforme projeto elétrico
1.8.2.	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	12,00	Conforme projeto elétrico
1.8.3.	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	M	12,00	Conforme projeto elétrico
1.8.4.	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 3/8", E= 10 MM	M	12,00	Conforme projeto elétrico
1.8.5.	TUBO DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDO FLEXIVEL PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DE AR CONDICIONADO, AGUA QUENTE, DN 7/8", E= 10 MM	M	12,00	Conforme projeto elétrico
1.8.6.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme projeto elétrico
1.8.7.	ELETRICISTA	H	12,00	Para execução dos serviços de instalação dos aparelhos
1.8.8.	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	12,00	Para execução dos serviços de instalação dos aparelhos
1.9.	PINTURA		-	
1.9.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	127,11	$91.40+3.23+3.23+18.56+2.97+7.72 = 127.11$
1.9.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	127,11	$91.40+3.23+3.23+18.56+2.97+7.72 = 127.11$
1.9.3.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	142,86	$162.45 + 2.82 - 22.41 = 142.86 \text{ m}^2$

MEMÓRIA DE CÁLCULO
Memória de Cálculo - OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE BALSAMO
---	--

				Total: R\$ 182.611,63
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE FISIOTERAPIA				
1.9.4.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	142,86	$162.45 + 2.82 - 22.41 = 142.86 \text{ m}^2$
1.10.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.10.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	2,27	$4,05 \times 1,40 \times 0,80 / 2 = 2,27 \text{ m}^3$ para escavação e aterro de rampa de acessibilidade
1.10.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	10,99	$1,40 \times 7,85 = 10,99 \text{ m}^2$ para rampa de acessibilidade
1.10.3.	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, RAMPa, NATURAL	M2	5,67	$4,05 \times 1,40 = 5,67 \text{ m}^2$ para rampa de acessibilidade
1.10.4.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	10,24	$6.12 + 4.12 = 10.24$ para rampa de acessibilidade
1.10.5.	REVESTIMENTO EM PLACAS DE ALUMÍNIO COMPOSTO "ACM" COM ESPESSURA DE 4MM E ACABAMENTO EM PVDF, COM ESTRUTURA AUXILIAR PARA FIXAÇÃO EM ALUMINIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	31,19	$35.19 - 4.00 = 31.19 \text{ m}^2$ para fachada

BÁLSAMO/SP

Local

sexta-feira, 3 de julho de 2020

Data



Responsável Técnico

Nome: **JOSÉ CÂNDIDO SOLER LOURENÇO**

CREA/CAU: 0600853868

ART/RRT: 28027230200736505