

**REFORMA DA ESCOLA EMEI LUIZ GONZAGA FERREIRA**

MUNICÍPIO DE BOM JESUS DOS PERDÕES

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BASE BOLETIM 170 01/07/2017 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2018

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT.
1 PLACA DE OBRA					
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	4,5	3,00x1,50
2 PINTURA DAS PAREDES					
2.1	03.10.140	Remoção de pintura em massa com lixamento	M2	1573,34	$(2,15+2,15+3,15+3,15+2,50+2,50+5,15+5,15+2,50+2,50+2,75+2,75+2,50+2,75+2,50+2,35+1,50+2,50+2,1,35+4,70+2+5,15+3,20+2+1,85+3,20+1,85+2+3,20+1,95+1,85+1,95+1,85+2+5,10+5,80+5,10+2+5,80+2)^2 \cdot 2,70 + (2,80+3,35+2+2,80+3,35+2,35+3,35+2+2,35+3,35+2,35+2,35+2+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+2,40+2,50+2,40+2,50+2,40+2,50+2,40+2,50+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15)^2 \cdot 2,70 + (2,35+2+1,56+2+2,35+1,56+2,35+2+1,56+5,15+2+4,85+5,15+2+4,85+5,35)^2 \cdot 2,70 + (5,15+2+5,15+2+5,15+2+5,15)^2 \cdot 2,70 + (10,15+16,70) + (18,30+5,15) + (12,36+4,85) + (5,15+5,15) + (11,26+2,30+13,02+2,30+2,30+2,30)$
2.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	1573,34	$(2,15+2,15+3,15+3,15+2,50+2,50+5,15+5,15+2,50+2,50+2+2,75+2+2,50+2,75+2,50+2,35+1,50+2,50+2+1,35+4,70+2+5,15+3,20+2+1,85+3,20+1,85+2+3,20+1,95+1,85+1,95+1,85+2+5,10+5,80+5,10+2+5,80+2)^2 \cdot 3 + (2,80+3,35+2+2,80+3,35+2,35+3,35+2+2,35+3,35+2,35+2+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+2,40+2,50+2,40+2,50+2,40+2,50+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15)^2 \cdot 3 + (2,35+2+1,56+2+2,35+1,56+2+3,5+1,56+2+2,35+1,56+5,15+2+4,85+5,15+2+4,85+5,35)^2 \cdot 3 + (5,15+2+5,15+2+5,15+2+5,15+2+5,15)^2 \cdot 3 + (10,15+16,70) + (18,30+5,15) + (12,36+4,85) + (5,15+5,15) + (11,26+2,30+13,02+2,30+2,30+2,30)$
2.3	33.10.030	Tinta acrílica antimofa em massa, inclusive preparo	M2	1573,34	$(2,15+2,15+3,15+3,15+2,50+2,50+5,15+5,15+2,50+2,50+2+2,75+2+2,50+2,75+2,50+2,35+1,50+2,50+2+1,35+4,70+2+5,15+3,20+2+1,85+3,20+1,85+2+3,20+1,95+1,85+1,95+1,85+2+5,10+5,80+5,10+2+5,80+2)^2 \cdot 3 + (2,80+3,35+2+2,80+3,35+2,35+3,35+2+2,35+3,35+2,35+2+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+2,40+2,50+2,40+2,50+2,40+2,50+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15+5,80+2+5,15)^2 \cdot 3 + (2,35+2+1,56+2+2,35+1,56+2+3,5+1,56+2+2,35+1,56+5,15+2+4,85+5,15+2+4,85+5,35)^2 \cdot 3 + (5,15+2+5,15+2+5,15+2+5,15+2+5,15)^2 \cdot 3 + (10,15+16,70) + (18,30+5,15) + (12,36+4,85) + (5,15+5,15) + (11,26+2,30+13,02+2,30+2,30+2,30)$
3 PINTURA DAS PORTAS E ESQUADRIAS					
3.1	03.10.100	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	M2	115,726	$(0,80+2,10+2)^2 \cdot 18 + (0,70+2,10)^2 \cdot 3 + (1,20+1,00)^2 \cdot 7 + (1,50+1,00)^2 \cdot 12 + (1,50+0,80) + (1,70+1,00) + (1,20+0,60) + (1,50+0,70) + (2,00+1,00)^2 \cdot 2 + (2,30+1,40) + (2,10+1,20) + (1,78+1,78+2,01)^2 \cdot 1,80$
3.2	33.12.010	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	M2	66,78	$(0,80+2,10+2)^2 \cdot 18 + (0,70+2,10)^2 \cdot 3$
3.3	33.07.100	Esmalte em estrutura metálica	M2	50,836	$(1,2+1)^2 \cdot 7 + (1,5+1)^2 \cdot 12 + (1,5+0,8) + (1,7+1) + (1,2+0,6) + (1,5+0,7) + (2+1)^2 \cdot 2 + (2,30+1,40) + (2,10+1,20) + (1,78+1,78+2,01)^2 \cdot 1,80$
3.4	03.10.020	Remoção de pintura em rodapé, bagueete ou moldura com lixa	M	104,7	$(2,10+0,80+2,10)^2 \cdot 18 + (2,10+0,70+2,10)^2 \cdot 3$
3.5	33.05.120	Esmalte em rodapés, bagueetes ou molduras de madeira	M	104,7	$(2,10+0,80+2,10)^2 \cdot 18 + (2,10+0,70+2,10)^2 \cdot 3$
4 PISO DO PÁTIO/FECHAMENTO LATERAL					
4.1	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico	M2	54,29	$(11,55+4,70)$
4.2	17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e branco	M2	113,46	$(11,55+4,70) + (9,70+6,10)$
4.3	21.01.100	Revestimento em borracha sintética de 4 mm - colado	M2	113,46	$(11,55+4,70) + (9,70+6,10)$
4.4	03.04.040	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	M	27,80	$11,55+2+4,70$
4.5	21.10.210	Rodapé em borracha sintética até 7 cm - colado	M	27,80	$11,55+2+4,70$
4.6	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2	16,47	$6,10+2,70$
4.7	17.02.020	Chapisco	M2	32,94	$(6,10+2,70)^2 \cdot 2$
4.8	17.02.220	Reboco	M2	32,94	$(6,10+2,70)^2 \cdot 2$
4.9	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	32,94	$(6,10+2,70)^2 \cdot 2$
4.10	33.10.010	Tinta látex antimofa em massa, inclusive preparo	M2	32,94	$(6,10+2,70)^2 \cdot 2$
4.11	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UNID	1,00	1
5 TELHADO					
5.1	04.03.020	Retirada de telhamento em barro	M2	73,57	73,57
5.2	16.13.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com lâ de rocha	M2	73,57	73,57
5.3	16.33.020	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	72,1	$19,05+23,80+5,67+4,98+12,24+0,74+5,62$
5.4	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	M	38,5	$(2+3+2+2)^2 \cdot 3,50$
6 REFORMA DOS SANITÁRIOS 1 E 2					
6.1	04.01.060	Retirada de divisória em placa de granilite	M2	13,68	$(1,20+2+1,40)^2 \cdot 1,80+2$
6.2	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	M2	13,68	$(1,20+2+1,40)^2 \cdot 1,80+2$
6.3	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	M2	13,44	$(2,10+0,80)^2 \cdot 2 + (2,10+0,70)^2 \cdot 4 + (2,10+1,00)^2 \cdot 2$
6.4	23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	UNID	4,00	4
6.5	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UNID	2,00	2
6.6	23.09.052	Porta lisa com batente madeira - 110 x 210 cm	UNID	2,00	2
6.7	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	M2	1,88	$(1+0,70)^2 \cdot 2 + (0,80+0,60)$
6.8	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	M2	1,88	$(1+0,70)^2 \cdot 2 + (0,80+0,60)$
6.9	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UNID	2,00	2
6.10	44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	UNID	2,00	2
6.11	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UNID	5,00	5
6.12	44.01.040	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil	UNID	5,00	5
6.13	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	UNID	5,00	5
6.14	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	UNID	5,00	5
6.15	44.20.020	Recolocação de torneiras	UNID	5,00	5
6.16	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2"	UNID	8,00	8
6.17	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UNID	8,00	8,00
6.18	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1"	UNID	3,00	3
6.19	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico	M2	141,16	$(4,85+2,40+4,85+2,40)^2 \cdot 2,70+2+(4,85+2,40)^2 \cdot 2,70+2$
6.20	17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e branco	M2	62,86	$(4,85+2,40)^2 \cdot 2,70+2$
6.21	17.02.220	Reboco	M2	89,94	$(4,85+2,40+4,85+2,40)^2 \cdot 2,70+2+(4,85+2,40)$

6.22	18.06.020	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	M2	62,86	(4,85*2,40)*2,70*2
6.23	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	62,86	(4,85*2,40)*2,70*2
6.24	18.12.100	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada, faixas até 40 cm	M2	8,70	(4,85+2,40+4,85+2,40)*0,30*2
6.25	18.11.040	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	M2	81,24	(4,85+2,40+4,85+2,40)*2,40*2+(4,85*2,40)
6.26	18.11.220	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm	M2	89,94	(4,85+2,40+4,85+2,40)*2,70*2+(4,85*2,40)
7		TROCA DAS LUMINÁRIAS/LÂMPADAS			
7.1	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UNID	40,00	40
7.2	41.31.011	Luminária LED retangular de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 4200 a 4800 lm, potência de 37 a 44 W	UNID	43,00	43
7.3	41.02.560	Lâmpada led tubular HO T8 com base G13, de 3400 até 3780 lm - 36 a 40 W	UNID	86,00	43*2
8		COLOCAÇÃO DE TELA NAS JANELAS			
8.1	25.20.020	Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio	M2	35,07	(1,2*1)*7 + (1,5*1)*12 + (1,5*0,8) + (1,7*1) + (1,2*0,6) + (1,5*0,7) + (2*1)*2
9		ELEVAÇÃO DO MURO			
9.1	14.01.060	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm	M2	46,28	23,70+18,82*1,20
9.2	17.02.020	Chapisco	M2	92,57	(23,70+18,82*1,20)*2
9.3	17.02.220	Reboco	M2	92,57	(23,70+18,82*1,20)*2
9.4	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	92,57	(23,70+18,82*1,20)*2
9.5	33.10.010	Tinta látex antimofo em massa, inclusive preparo	M2	92,57	(23,70+18,82*1,20)*2
10		EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO			
10.1	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	0,90	20*0,15*0,30
10.2	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	M3	2,50	25*0,10
11		RAMPA DE ACESSIBILIDADE NA CALÇADA DA ESCOLA			
11.1	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	0,36	(1,50*1,20*0,20)
11.2	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	M3	0,36	(1,50*1,20*0,20)
12		TROCA DOS LAVATÓRIOS DO PÁTIO			
12.1	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences	UNID	2,00	2
12.2	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	M2	2,00	(2*0,50)*2
12.3	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UNID	6,00	3*2
12.4	44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	UNID	6,00	3*2
12.5	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1"	UNID	6,00	3*2
12.6	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2"	UNID	6,00	3*2
13		LIMPEZA FINAL DE OBRA			
13.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	503,66	503,66

Engº Jorge Galvani Filho
 Secretário de Obras, Serviços, Planejamento e Habitação
 CREA: 5062685881-SP

Município de Bom Jesus dos Perdões

Bom Jesus dos Perdões 10 de Agosto de 2018