

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EMEI LIANI MARIA BARBOSA DOS SANTOS****MUNICÍPIO DE BOM JESUS DOS PERDÕES****MEMÓRIA DE CÁLCULO****BASE BOLETIM 172 03/2018 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 05/2018**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	QUANT.
1					
PLACA DE OBRA					
1.1	02.08.020	Placa de identificação para obra	M2	4,50	1,50*3,00
2					
PINTURA DAS PAREDES E TETOS					
2.1	03.10.140	Remoção de pintura em massa com lixamento	M2	1020,02	$(5,5+2,20+2,50+2,20+2,50+2,73+2,40+12,18+9,48+2,73+5,50)^2+3,05^2+2,27^2+1,70^2+1,28^2+1,70^2+2,3,75^2+3,40^2+5,30^2+7,75^2+5,52+6,05+5,5+5,30+1,60+1,42+1,05+3,88+2,65+5,5+2,05+5,4+5,20^2+7,91^2+1,17^2+3,12^2+1,17^2+1,88^2+5,20^2+7,42^2+6,31^2+5,98^2+6,31^2+5,98^2)^2,70+(21,71^3)+(9,48^0,70)+(15,35^3)+(6,54^3)+(16,90^3)+(6,51^3)+(12,51^3)+(6,51^3)$
2.2	33.02.080	Massa corrida à base de resina acrílica	M2	1020,02	$(5,5+2,20+2,50+2,20+2,50+2,73+2,40+12,18+9,48+2,73+5,50)^2+3,05^2+2,27^2+1,70^2+1,28^2+1,70^2+2,3,75^2+3,40^2+5,30^2+7,75^2+5,52+6,05+5,5+5,30+1,60+1,42+1,05+3,88+2,65+5,5+2,05+5,4+5,20^2+7,91^2+1,17^2+3,12^2+1,17^2+1,88^2+5,20^2+7,42^2+6,31^2+5,98^2+6,31^2+5,98^2)^2,70+(21,71^3)+(9,48^0,70)+(15,35^3)+(6,54^3)+(16,90^3)+(6,51^3)+(12,51^3)+(6,51^3)$
2.3	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	1020,02	$(5,5+2,20+2,50+2,20+2,50+2,73+2,40+12,18+9,48+2,73+5,50)^2+3,05^2+2,27^2+1,70^2+1,28^2+1,70^2+2,3,75^2+3,40^2+5,30^2+7,75^2+5,52+6,05+5,5+5,30+1,60+1,42+1,05+3,88+2,65+5,5+2,05+5,4+5,20^2+7,91^2+1,17^2+3,12^2+1,17^2+1,88^2+5,20^2+7,42^2+6,31^2+5,98^2+6,31^2+5,98^2)^2,70+(21,71^3)+(9,48^0,70)+(15,35^3)+(6,54^3)+(16,90^3)+(6,51^3)+(12,51^3)+(6,51^3)$
3					
PISO DO PÁTIO/SALAS					
3.1					
PISO					
3.1.1	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico	M2	366,23	$(12,51^2)+(8,57^3,6)+(8,28^2)+(2,05^7,4)+(6,54^2)+(6,05^7,5)+(15,35^2)+(3,05^5,3)+(2,27^1,7)+(3,95^3,4)+(5,3^7,75)+(1,8^1,42)+(2,85^4,08)+(2,55^3,35)+(1,05^1,22)+(4,4^2,55)+(7,91^5,2)+(7,42^5,2)$
3.1.2	17.01.050	Regularização de piso com nata de cimento	M2	366,23	$(12,51^2)+(8,57^3,6)+(8,28^2)+(2,05^7,4)+(6,54^2)+(6,05^7,5)+(15,35^2)+(3,05^5,3)+(2,27^1,7)+(3,95^3,4)+(5,3^7,75)+(1,8^1,42)+(2,85^4,08)+(2,55^3,35)+(1,05^1,22)+(4,4^2,55)+(7,91^5,2)+(7,42^5,2)$
3.1.3	19.01.060	Pelotril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	4,50	(0,90*5)
3.1.4	21.01.100	Revestimento em borracha sintética de 4 mm - colado	M2	120,79	(7,91*5,20)+(7,75*5,30)+(7,42*5,20)
3.1.5	18.06.022	Placa cerâmica esmaltada PEI-4 para área interna, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M2	141,84	$(12,51^2)+(16,90+2,05+6,54+6,05+15,35)^2+(5,40^2,05)+(11,97)$
3.1.6	18.06.410	Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	141,84	$(12,51^2)+(16,90+2,05+6,54+6,05+15,35)^2+(5,40^2,05)+(11,97)$
3.1.7	03.04.040	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	M	156,71	$12,51+16,90+2,05+6,54+6,05+15,35+5,40+(1,80+4,40+2,65+4,08+1,42)+(7,91^2+5,20^2)+(7,75^2+5,30^2)+(7,42^2+5,20^2)$
3.1.8	18.06.023	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-4 para áreas internas, grupo de absorção BIIa, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M	156,71	$12,51+16,90+2,05+6,54+6,05+15,35+5,40+(1,80+4,40+2,65+4,08+1,42)+(7,91^2+5,20^2)+(7,75^2+5,30^2)+(7,42^2+5,20^2)$
3.1.9	18.06.400	Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	9,55	79,56*0,12
3.1.10	21.10.210	Rodapé em borracha sintética até 7 cm - colado	M	77,56	$(7,91^2+5,20^2)+(7,75^2+5,30^2)+(7,42^2+5,20^2)$
3.1.11	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	11,55	$366,23^0,03 + (156,71)^0,12^0,03$
3.2					
TELA NAS JANELAS DA COZINHA					
3.2.1	25.20.020	Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio	M2	4,80	2,00*1,20*2
3.3					
AMPLIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRATELEIRA DE ALVENARIA NA COZINHA					
3.3.1	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	1,38	3,40*2,70*0,15
3.3.2	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico	M2	19,55	$(2,27^2+1,70^2)^2,70 - (0,90^2,10)$
3.3.3	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	0,14	(0,30*0,20*0,30*8)
3.3.4	32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	M2	7,49	$(2,27+1,70+2,27)^0,40^3$
3.3.5	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	M3	0,89	$(2,27+1,70+2,27)^0,40^3 + (0,10^0,10^1,80^8)$
3.3.6	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	15,12	$(2,27+1,70+2,27)^0,40^3 + (2,27+1,70+2,27)^0,10^3 + (0,10^4*1,80^8)$
3.3.7	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	KG	44,27	$(1,80^8*4,0395) + (2,27^8*3,0395)$
3.3.8	19.01.060	Pelotril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	5,20	3,4+0,90*0,90
3.3.9	18.06.062	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para áreas internas, com textura semi-ruçosa, grupo de absorção BIIb, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M2	33,45	33,45
3.3.10	18.06.063	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para áreas internas, com textura semi-ruçosa, grupo de absorção BIIb, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M	27,14	$(2,27+1,70+2,27+1,70) - (0,80) + 3,05+5,30+3,05+3,95+3,40+3,95 - (0,80+0,70)$
3.3.11	18.06.400	Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	3,26	27,14*0,12
3.3.12	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	28,93	$(2,27+1,70+2,27)^0,40^3 + (2,27^2+1,70^2)^2,70$
3.3.13	18.13.202	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada, espessura entre 9 e 10 mm, com argamassa industrial anticorrosiva à base de resina epóxi, juntas de 6 a 10 mm	M2	28,93	$(2,27+1,70+2,27)^0,40^3 + (2,27^2+1,70^2)^2,70$
3.3.14	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	1,97	1,38 ALVENARIA + 19,55*0,03 REVESTIMENTO
3.4					
CASA DO GÁS					
3.4.1	46.10.020	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4"), inclusive conexões	M	15,00	15,00
3.4.2	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	0,07	$(0,30^0,20^0,30^4)$
3.4.3	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	5,40	$(0,15^4*1,85)^4 + 0,80^1,20$
3.4.4	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	KG	11,69	4*4*1,85*0,395
3.4.5	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 14 cm	M2	2,22	1,85*0,60*2
3.4.6	32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2", para armadura de argamassa	M2	0,60	1*0,6
3.4.7	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa	M3	0,24	$1^0,60^0,07 + (0,20^0,30^0,30^2) + (0,15^0,15^1,85^4)$
3.4.8	17.02.120	Emboço comum	M2	6,36	1,85*0,60*4 + 0,80*1,20*2
3.4.9	33.10.030	Tinta acrílica antimofo em massa, inclusive preparo	M2	6,36	1,85*0,60*4 + 0,80*1,20*2
3.4.10	24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	M2	1,43	1,79*0,80
3.4.11	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	M2	2,86	1,79*0,80*2
3.4.12	74064/002	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), UMA DEMAO	M2	2,86	1,79*0,80*2
4					
TELHADO					
4.1	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	M2	511,84	511,84
4.2	16.13.130	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano expandido	M2	511,84	511,84
4.3	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	10,24	511,84*0,02
5					
REFORMA DOS SANITÁRIOS					
4.1	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	M2	7,56	(1,80*0,70)*6
4.2	04.08.020	Retirada de folha de esquadria em madeira	M2	3,36	(2,10*0,80)*2
4.3	24.20.020	Recolocação de esquadrias metálicas	M2	7,56	(1,80*0,70)*6
4.4	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UNID	2,00	2,00
4.5	04.11.020	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UNID	12,00	5+7
4.6	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	M2	2,55	(1,40*0,50)*2 + (2,30*0,50)
4.7	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UNID	4,00	4,00

4.8	44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2'	UNID	4,00	4,00
4.9	44.20.060	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	UNID	6,00	6,00
4.10	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	UNID	6,00	6,00
4.11	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	UNID	6,00	6,00
4.12	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UNID	10,00	10,00
4.13	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UNID	3,00	3,00
4.14	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UNID	3,00	3,00
4.15	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico	M2	100,83	$(1,22+4,40+2,55+1,33*6+3,35+1,05)*2,50+(3,35+2,55+3,35+2,55+1,33*6)*2,50$
4.16	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	M3	1,68	0,80*2,10
4.17	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 14 cm	M2	1,68	0,80*2,10
4.18	17.02.120	Emboço comum	M2	104,19	$(1,22+4,40+2,55+1,33*6+3,35+1,05)*2,50+(3,35+2,55+3,35+2,55+1,33*6)*2,50 + (0,80*2,10)*2$
4.19	18.12.020	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	M2	16,13	$(1,22+4,40+2,55+1,33*6+3,35+1,05)*0,40+(3,35+2,55+3,35+2,55+1,33*6)*0,40$
4.20	18.11.042	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 20x20 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M2	100,83	$(1,22+4,40+2,55+1,33*6+3,35+1,05)*2,50+(3,35+2,55+3,35+2,55+1,33*6)*2,50$
4.21	18.06.400	Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	100,83	$(1,22+4,40+2,55+1,33*6+3,35+1,05)*2,50+(3,35+2,55+3,35+2,55+1,33*6)*2,50$
4.22	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	4,70	$(100,83*0,03) REVESTIMENTO + 1,68 ALVENARIA + (2,10*0,80)*2*0,05$
6		TROCA DAS LUMINÁRIAS/LÂMPADAS			
6.1	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	UNID	53,00	53,00
6.2	39389	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 10 W	UNID	53,00	53,00
6.3	93043	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	106,00	53*2
7		TROCA DOS LAVATÓRIOS DO PÁTIO			
7.1	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	3,00	$(2,50*0,50*1,20)*2$
7.2	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	M2	2,35	$(2,30*0,50+2,40*0,50)$
7.3	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UNID	8,00	4*2
7.4	44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2'	UNID	8,00	4*2
7.5	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UNID	8,00	4*2
7.6	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UNID	8,00	4*2
7.7	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	1,50	$(2,50*0,50*1,20)$
7.8	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	20,00	20
7.9	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	20,00	20
7.10	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	0,60	$(2,50*0,50*1,20)*2*0,20$
8		TROCA DE FORRO			
8.1	04.07.020	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	M2	271,20	$85,45+29,18+33,33+34,06+89,18$
8.2	22.03.140	Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de 625 x 625mm	M2	271,20	$85,45+29,18+33,33+34,06+89,18$
8.3	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	M3	13,56	$(85,45+29,18+33,33+34,06+89,18)*0,05$
9		REFORMA DO PORTÃO DE ENTRADA/SOCIAL E PLAYGROUND DE AREIA			
9.1	30.20.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	M3	1,66	$5,00*0,60*0,15 + 13,47*0,60*0,15$
9.2	40.90.020	Retirada de esquadria metálica em geral	M2	34,22	$5,00*1,56 + 13,47*1,40+3,50*2,16$
9.3	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	28,78	28,78
9.4	32.20.060	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2', para armadura de argamassa	M2	28,78	28,78
9.5	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	M3	5,04	$28,78*0,15 + (4*0,30*0,30)*2$
9.6	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	2,51	$(3,14*0,15*2)*1,5*4 + (3,50+5,00)*0,30*0,40 + 11,85*0,30*0,30$
9.7	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	2,51	$(3,14*0,15*2)*1,5*4 + (3,50+5,00)*0,30*0,40 + 11,85*0,30*0,30$
9.8	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	0,18	$(3,50+5,00+11,85)*0,30*0,03$
9.9	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	KG	35,97	$(3*1,5*0,245)*4 + 4*(3,50+5,00)*0,245 + (11,85*4*2*0,245)$
9.10	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	M3	2,51	$(3,14*0,15*2)*1,5*4 + (3,50+5,00)*0,30*0,40 + 11,85*0,30*0,30$
9.11	32.15.030	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	M2	22,39	$(5,00+3,50+11,85)*(0,30+0,40+0,40)$
9.12	14.01.050	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto 14 x 19 x 39 cm - classe A	M2	9,21	$3,50*0,60 + 11,85*0,60$
9.13	17.02.020	Chapisco	M2	18,42	$3,50*0,60*2 + 11,85*0,60*2$
9.14	17.02.120	Emboço comum	M2	18,42	$3,50*0,60*2 + 11,85*0,60*2$
9.15	33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	M2	277,24	$(18,05+6,53+8,00+38,11+3,41+7,42)*(0,60*2) + (8,3*3) + (22,89*4) + (11,85*0,60*2*2 + 14,38*0,60*2*2)$
9.16	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	M2	26,42	$3,50*1,56 + 11,85*1,40$
9.17	24.02.100	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	M2	10,8	$3,50*2,16 + 1,50*2,16$
9.18	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	M2	412,1504	$(18,05+6,53+8,00+38,11+3,41+7,42)*(1,56*2) + (3,50*1,56*2) + (11,85*1,40*2*2 + 14,38*1,40*2*2)$
10		CONSTRUÇÃO SALA PROFESSORES/DEPÓSITO/DIRETORIA			
10.1		INFRAESTRUTURA/ALVENARIA			
10.1.1	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	59,75	5*11,95
10.1.2	06.01.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	M3	6,10	$(3,14*0,20*2*1,50)*13 + (0,40*0,40*0,40)*13 + (4,60*5+11,95*2)*0,20*0,30$
10.1.3	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	6,10	$(3,14*0,20*2*1,50)*13 + (0,40*0,40*0,40)*13 + (4,60*5+11,95*2)*0,20*0,30$
10.1.4	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	0,23	$(0,40*0,40*0,02)*13 + (4,60*5+11,95*2)*0,20*0,02$
10.1.5	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 Mpa	KG	453,75	$(3*1,5)*13*0,245 BROCA + (0,60*3*2+0,60*3*2)*13*0,245 SAPATAS + (4,60*5+11,95*2)*4*0,395 FUNDAÇÃO + (6*4)*8*0,395 PILARES + (4*4)*7*0,395 PILARES ESCADA + (4,60*5+11,95*2)*4*0,395*2 PAV. INFERIOR + (4,60*5+11,95*2)*4*0,395 PAV. SUPERIOR$
10.1.6	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	M2	117,08	$(0,20*6*4)*8 PILARES + (0,20*4*4)*7 PILARES ESCADA + (4,60*5+11,95*2)*3*0,20 VIGAS PAV. INFERIOR + (4,60*5+11,95*2)*3*0,20 VIGAS PAV. SUPERIOR$
10.1.7	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	M3	25,87	$(3,14*0,20*2*1,50)*13 ESTACA + (0,20*0,20*6*4)*8 PILARES + (0,20*0,20*4*4)*7 PILARES ESCADA + (4,60*5+11,95*2)*0,20*0,20*2 VIGAS PAV. INFERIOR + (4,60*5+11,95*2)*0,20*0,20 VIGAS PAV. SUPERIOR + (4,60*5+11,95*2)*0,12 LAJE$
10.1.8	32.15.030	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	M2	45,84	$(0,40*0,40*4)*13 + (4,60*5+11,95*2)*0,30*2 + (4,60*5+11,95*2)*0,20$
10.1.9	13.05.084	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm	M2	109,50	$[28,50+21,25+59,75]LAJE$
10.1.10	14.04.210	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	M2	204,00	$(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (2,00+1,30+2,00)*2,70 - (0,70*2,10+1,00*0,60) + (1,00+1,30)*2,70 - (0,70*2,10) + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (3,50*2,10)*(2,00*2,10) pav. inferior + (4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70 - (1,60*1,20*2+0,80*2,10) + (2,00+1,30+2,00)*2,70 - (0,70*2,10+1,00*0,60) + (1,00+1,30)*2,70 - (0,70*2,10) + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70 - (1,60*1,20*2+0,80*2,10) + (3,50*2,10)*(2,00*2,10) pav. superior$

10.1.11	17.02.020	Chapisco	M2	408,00	$(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. inferior + $(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. superior
10.1.12	17.02.120	Emboço comum	M2	408,00	$(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. inferior + $(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. superior
10.2		ELÉTRICA			
10.2.1	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UNID.	1,00	1,00
10.2.2	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UNID.	4,00	4,00
10.2.3	38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	M	200,00	200,00
10.2.4	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	400,00	400,00
10.2.5	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	UNID.	22,00	22,00
10.2.6	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	UNID.	2,00	2,00
10.2.7	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	UNID.	10,00	10,00
10.2.8	41.31.080	Luminária LED redonda de embutir com difusor em acrílico translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1300 a 1600 lm, potência de 15 a 16 W	UNID.	14,00	14,00
10.3		HIDRÁULICA			
10.3.1	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	M	65,00	65,00
10.3.2	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	M	25,00	25,00
10.3.3	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	M	40,00	40,00
10.3.4	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF. 12/2014	UNID.	2,00	2,00
10.3.5	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UNID.	3,00	3,00
10.3.6	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UNID.	3,00	3,00
10.3.7	47.04.040	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'		2,00	2,00
10.3.8	88504	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UNID.	1,00	1,00
10.3.9	49.01.016	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	UNID.	3,00	3,00
10.4		PINTURA/REVESTIMENTO/PISO			
10.4.1	17.04.020	Revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço	M2	313,5	$(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (2,00+1,30+2,00)*2,70 - (0,70*2,10+1,00*0,60) + (1,00+1,30)*2,70 - (0,70*2,10) + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (3,50*2,10) - (2,00*2,10)$ pav. inferior + $(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (2,00+1,30+2,00)*2,70 - (0,70*2,10+1,00*0,60) + (1,00+1,30)*2,70 - (0,70*2,10) + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70 - (1,60*1,20+0,80*2,10) + (3,50*2,10) - (2,00*2,10)$ pav. superior + (28,50+21,25+59,75) teto
10.4.2	33.10.100	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	M2	517,50	$(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. inferior + $(4,60+3,80+4,60+3,80)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (2,00+1,30+2,00)*2,70*2 - (0,70*2,10+1,00*0,60)*2 + (1,00+1,30)*2,70*2 - (0,70*2,10)*2 + (3,85+4,60+3,85+4,60)*2,70*2 - (1,60*1,20+0,80*2,10)*2 + (3,50*2,10)*2 - (2,00*2,10)*2$ pav. superior + (28,50+21,25+59,75) teto
10.4.3	17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	M3	8,70	$(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)*0,10$ PAV. INFERIOR + $(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)*0,10$ PAV. INFERIOR
10.4.4	19.01.060	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	20,20	$(1,60)*6 + (1,00)*2 + (2,00) + (2,00)+(4*0,80)+(2*0,70)$
10.4.5	18.06.062	Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para áreas internas, com textura semi-rugosa, grupo de absorção Bib, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M2	86,98	$(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)$ PAV. INFERIOR + $(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)$ PAV. INFERIOR
10.4.6	18.06.063	Rodapé em placa cerâmica esmaltada PEI-5 para áreas internas, com textura semi-rugosa, grupo de absorção Bib, resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	M	109,00	$(3,80+4,60+1,40+2,00+1,00+1,30+1,20+3,50+3,85+4,60)*2$ PAV. INFERIOR + $(3,80+4,60+1,40+2,00+1,00+1,30+1,20+3,50+3,85+4,60)*2$ PAV. INFERIOR
10.4.7	18.06.400	Rejuntamento em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	M2	100,06	$(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)$ PAV. INFERIOR + $(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60)$ PAV. INFERIOR + (109*0,12) rodapé
10.5		LOUÇAS/METAIS/ESQUADRIAS			
10.5.1	23.09.050	Porta lisa com batente madeira - 90 x 210 cm	UNID.	3,00	3,00
10.5.2	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2'	M	0,40	0,40
10.5.3	23.09.040	Porta lisa com batente madeira - 80 x 210 cm	UNID.	2,00	2,00
10.5.4	23.09.030	Porta lisa com batente madeira - 70 x 210 cm	UNID.	1,00	1,00
10.5.5	44.01.800	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	UNID.	1,00	1,00
10.5.6	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2016	UNID.	1,00	1,00
10.5.7	30.08.020	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	UNID.	1,00	1,00
10.5.8	30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2'	M	2,00	0,60+0,60+0,80
10.5.9	30.01.130	Barra de proteção para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio acabamento com pintura epóxi	UNID.	1,00	1,00
10.5.10	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	UNID.	1,00	1,00
10.5.11	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	UNID.	2,00	2,00
10.5.12	44.02.060	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	M2	0,80	$(1,00*0,40)*1$
10.5.13	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UNID.	1,00	1,00
10.5.14	44.03.480	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2'	UNID.	1,00	1,00
10.5.15	44.01.110	Lavatório de louça com coluna	UNID.	1,00	1,00
10.5.16	44.01.600	Pia com cuba simples em mármore sintético, linha comercial - sem pertences	M2	0,72	$1,20*0,60$
10.5.17	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	UNID.	1,00	1
10.5.18	44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'	UNID.	1,00	1
10.5.19	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	UNID.	1,00	1,00
10.5.20	24.01.010	Caixilho em ferro fixo, sob medida	M2	22,04	$(1,60*1,20)*7 + (1,00*0,60)*2 + (2,00*1,60) + (2,00*2,10)$
10.5.21	26.01.020	Vidro liso transparente de 3 mm	M2	22,04	$(1,60*1,20)*7 + (1,00*0,60)*2 + (2,00*1,60) + (2,00*2,10)$

10.5.22	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	M2	22,04	(1,60*1,20)*7 + (1,00*0,60)*2 + (2,00*1,60) + (2,00*2,10)
10.6		COBERTURA			
10.6.1	15.01.220	Estrutura pontalética para telhas onduladas	M2	53,13	11,55*4,60
10.6.2	16.03.010	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	M2	53,13	11,55*4,60
10.6.3	16.33.080	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 26 - corte 0,33 m	M	47,85	11,95+2 + (11,95*2+5*2)
10.6.4	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	28,00	7*4
10.7		LIMPEZA FINAL DE OBRA			
10.7.1	55.01.020	Limpeza final da obra	M2	86,98	(3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60) PAV. INFERIOR + (3,80*4,60+1,40*2,00+1,00*1,30+1,20*3,50+3,85*4,60) PAV. INFERIOR
11		MINI QUADRA			
11.1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
11.1.1	03.01.020	Demolição manual de concreto simples	M3	21,60	12*6*0,30
11.1.2	54.01.010	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	M2	72,00	12*6
11.1.3	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2,00 m	M3	5,40	(1,50*0,70*0,50)*6 BLOCOS DE FUNDAÇÃO + (0,25*0,25)*(12*2+6*2) VIGAS BALDRAME
11.1.4	12.05.020	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	M	36,00	(12*3)
11.1.5	11.18.040	Lastro de pedra britada	M3	0,31	(1,50*0,70*0,02)*6 BLOCOS DE FUNDAÇÃO +(12*2+6*2)*0,25*0,02 VIGAS BALDRAME
11.1.6	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	M3	5,40	(1,50*0,70*0,50)*6 BLOCOS DE FUNDAÇÃO + (0,25*0,25)*(12*2+6*2) VIGAS BALDRAME
11.1.7	05.04.060	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	M3	9,92	(3,14*0,20*2*3)*12 ESTACAS + (1,50*0,70*0,50)*6 BLOCOS DE FUNDAÇÃO + (0,25*0,25)*(12*2+6*2) VIGAS BALDRAME
11.1.8	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG	259,90	(4*3*12*0,617) + ((3/0,15)*2*3,14*0,20*12)*0,154 ESTACAS + (2,65*4*0,963) + (2,32*4*0,963) + (1,65*8*0,617) + (1,42*4*0,617) BLOCOS DE FUNDAÇÃO + (12*2+6*2*6*0,617) + ((30/0,20)*1,10*0,154) VIGAS BALDRAME
11.2		ESTRUTURA METALICA E COBERTURA			
11.2.1	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	KG	480,54	480,54
11.2.2	16.13.070	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	M2	87,04	12,80*6,80
11.2.3	16.12.200	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm	M2	87,04	12,80*6,80
11.3		DRENAGEM PLUVIAL			
11.3.1	16.33.020	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	25,60	12,80*2
11.3.2	46.02.060	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	M	16,40	4*4,10
11.4		ILUMINAÇÃO			
11.4.1	41.12.050	Projektor retangular fechado, com alojamento para reator, para lâmpadas vapor metálico ou vapor de sódio de 150 a 400 W	UNID	4,00	4,00
11.4.2	41.05.240	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 250 W	UNID	4,00	4,00
11.4.3	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	M	100,00	100,00
11.4.4	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	UNID	1,00	1,00
11.4.5	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	UNID	1,00	1,00
11.5		PINTURA			
11.5.1	33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica	M2	63,00	(0,20*2+0,30*2)*4,10*6 + (0,20*2+0,30*2)*12,80*3
11.5.2	79467	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO, EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA.	M.L	141,00	141,00
11.6		TELA EM ALAMBRADO			
11.6.1	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	M2	108	(6,00*2+12,00*2)*3,00

Secretário de Obras, Serviços, Planejamento e Habitação

Município de Bom Jesus dos Perdões

Bom Jesus dos Perdões 01 de Novembro de 2018