

MEMÓRIA DE CALCULO				
PROponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MÃE DO RIO	BDI:	28,27%	
Objeto:	REFORMA DE CRECHE MUNICIPAL MÃE DO RIO	REFERÊNCIA:	SINAPI AGOSTO/2021 - DESONERADA / SEDOP SETEMBRO/2021	
RESP. TÉCNICO:	ANA PRISCILA DE A. AMIN	LOCAL:	R.DO NACIONAL BAIRRO SEVERINO DE OLIVEIRA	
REGISTRO PROF.:	CAU/PA 266266-3			
REFORMA DE CRECHE MUNICIPAL MÃE DO RIO				
ITEM	SERVIÇO	CALCULO	TOTAL	UND
1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	Engenheiro Civil = 1 hora * 15 dias * 4 meses + Encarregado = 8 horas * 20 dias * 4 meses	1,00	UN
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	2,00 X 3,00	6,00	M2
3.1	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Solarium = (29,77 m2 * 2 + 55,38 * 2) * 0,1 cm	17,03	M3
4.1	DEMOLIÇÃO E RETIRADA			
4.1.1.1	Demolição manual de concreto simples (PISO)	Solarium = (29,77 m2 * 2 + 55,38 * 2) * 0,05 cm	8,52	M3
4.1.1.2	Retirada de esquadria sem aproveitamento	(Creche 1 = 4 und + Creche 2 = 6 und + Creche 3 = 4 und + Pré Escola = 4 und) * altura = 2,1 * largura = 0,8 m	30,24	M2
4.1.1.3	Retirada de pintura (c/ escova de aço)	Creche 1 = (Perímetro = 1,05 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3 + 2,85 + 2,05 + 0,15 + 2,05 + 2,85 + 2,85 + 3,55 + 0,15 + 3,55 + 4,05 + 3,55 + 0,15 + 0,55) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (1,6 * 3,6 + 1,6 * 1,8 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 0,6 + 1,8 * 0,6) * 2 und + Creche 2 = (Perímetro = 1,2 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (3,6 * 1,6 + 1,8 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 3) * 2 + Creche 3 = (Perímetro = 1,65 + 2,4 + 0,15 + 3,6 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 4,65 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 2,25) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) * 2 und + Pré Escola = (Perímetro = 1,8 + 1,2 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 7,05) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) + Solarium 1,2 = ((4,8 + 1,2 + 5,85 + 1,2) * 2,92) * 2 und - (3,6 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 * 2) + Solarium 2,3 = ((9,45 * 2,92) - (2,4 * 1,6 * 2 + 0,8 * 2,1 * 2)) * 2 und + Área do teto = 887,15	1361,64	M2
4.1.1.4	Retirada de telhas de barro	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05) + Passarela = (12,45 * 3,06) + Pátio Coberto = (13,09 * (6,08 + 2 + 2,8 + 2 + 6,07)) - Telha de vidro = (4 * 2 * 2)	613,37	M2
5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJE			
5.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO. E-20M/A. AF_08/2018	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05) + Passarela = (12,45 * 3,06) + Pátio Coberto = (13,09 * (6,08 + 2 + 2,8 + 2 + 6,07)) - Telha de vidro = (4 * 2 * 2)	887,15	M2
5.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05) + Passarela = (12,45 * 3,06) + Pátio Coberto = (13,09 * (6,08 + 2 + 2,8 + 2 + 6,07)) - Telha de vidro = (4 * 2 * 2)	887,15	M2
6.1	COBERTURA			
6.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM MAIS QUE 2 ÁGUAS E PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05) + Passarela = (12,45 * 3,06) + Pátio Coberto = (13,09 * (6,08 + 2 + 2,8 + 2 + 6,07)) - Telha de vidro = (4 * 2 * 2)	578,65	M2
6.1.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05) + Passarela = (12,45 * 3,06) + Pátio Coberto = (13,09 * (6,08 + 2 + 2,8 + 2 + 6,07)) - Telha de vidro = (4 * 2 * 2)	613,37	M3
7.1	REVESTIMENTO			
7.1.1	PAREDES			
7.1.1.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Creche 1 = (Perímetro = 1,05 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3 + 2,85 + 2,05 + 0,15 + 2,05 + 2,85 + 2,85 + 3,55 + 0,15 + 3,55 + 4,05 + 3,55 + 0,15 + 0,55) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (1,6 * 3,6 + 1,6 * 1,8 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 0,6 + 1,8 * 0,6) * 2 und + Creche 2 = (Perímetro = 1,2 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (3,6 * 1,6 + 1,8 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 3) * 2 + Creche 3 = (Perímetro = 1,65 + 2,4 + 0,15 + 3,6 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 4,65 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 2,25) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) * 2 und + Pré Escola = (Perímetro = 1,8 + 1,2 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 7,05) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) + Solarium 1,2 = ((4,8 + 1,2 + 5,85 + 1,2) * 2,92) * 2 und - (3,6 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 * 2) + Solarium 2,3 = ((9,45 * 2,92) - (2,4 * 1,6 * 2 + 0,8 * 2,1 * 2)) * 2 und	474,49	M2
7.1.1.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Creche 1 = (Perímetro = 1,05 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3 + 2,85 + 2,05 + 0,15 + 2,05 + 2,85 + 2,85 + 3,55 + 0,15 + 3,55 + 4,05 + 3,55 + 0,15 + 0,55) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (1,6 * 3,6 + 1,6 * 1,8 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 0,6 + 1,8 * 0,6) * 2 und + Creche 2 = (Perímetro = 1,2 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (3,6 * 1,6 + 1,8 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 3) * 2 + Creche 3 = (Perímetro = 1,65 + 2,4 + 0,15 + 3,6 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 4,65 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 2,25) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) * 2 und + Pré Escola = (Perímetro = 1,8 + 1,2 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 7,05) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) + Solarium 1,2 = ((4,8 + 1,2 + 5,85 + 1,2) * 2,92) * 2 und - (3,6 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 * 2) + Solarium 2,3 = ((9,45 * 2,92) - (2,4 * 1,6 * 2 + 0,8 * 2,1 * 2)) * 2 und	474,49	M2
7.1.1.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Creche 1 = (Perímetro = 1,05 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3 + 2,85 + 2,05 + 0,15 + 2,05 + 2,85 + 2,85 + 3,55 + 0,15 + 3,55 + 4,05 + 3,55 + 0,15 + 0,55) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (1,6 * 3,6 + 1,6 * 1,8 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 0,6 + 1,8 * 0,6) * 2 und + Creche 2 = (Perímetro = 1,2 + 4,65 + 5,25 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 1,65 + 1,65 + 1,8 + 0,15 + 3) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (3,6 * 1,6 + 1,8 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 3) * 2 + Creche 3 = (Perímetro = 1,65 + 2,4 + 0,15 + 3,6 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 4,65 + 0,6 + 0,15 + 0,6 + 2,25) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) * 2 und + Pré Escola = (Perímetro = 1,8 + 1,2 + 2,85 + 8,25 + 4,65 + 7,05) * altura = 1,70 * 2 und - Desconto = (0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 + 2,4 * 1,6) + Solarium 1,2 = ((4,8 + 1,2 + 5,85 + 1,2) * 2,92) * 2 und - (3,6 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 * 2) + Solarium 2,3 = ((9,45 * 2,92) - (2,4 * 1,6 * 2 + 0,8 * 2,1 * 2)) * 2 und	474,49	M2
7.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	Solarium 1,2 = ((4,8 + 1,2 + 5,85 + 1,2) * 2,92) * 2 und - (3,6 * 1,6 + 0,8 * 2,1 * 2 + 1,8 * 1,6 * 2) + Solarium 2,3 = ((9,45 * 2,92) - (2,4 * 1,6 * 2 + 0,8 * 2,1 * 2)) * 2 und	94,44	M2
7.1.2.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM RÓLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05)	887,15	M2
7.1.2.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05)	887,15	M2
7.1.2.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05)	887,15	M2
7.1.2.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05)	887,15	M2
7.1.2.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Creche 1 e 2 = (31,05 * 10) + Área da cozinha = (6,35 * 10,78 + 6,89 * (10,78 - 2,69)) + Área diretoria = (8,95 * 12,93 + 2 * 4,5) + Área sanitários = (8,87 * 15,45) + Creche 3 e pré-escola = (10,01 * 19,05)	887,15	M2
8.1	PISO			
8.1.1	Limpeza (c/ maq.) e encerramento de piso de alta resistência	Creche 1 = (24,98 * 2) + Creche 2 = (27,29 * 2) + Creche 3 = (25,49 * 2) + Pré Escola = (36,20 * 2)	227,92	M2
8.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Solarium = (29,77 m2 * 2 + 55,38 * 2) * 0,05 cm	8,52	M3
9.1	ESQUADRIA			
9.1.1	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCIA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSIVE DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	Creche 1 = (4) + Creche 2 = (6) + Creche 3 = (4) + Pré Escola = (4)	18,00	UN
9.1.2	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Portas = 18 und * de 80 cm x 2,10 cm	30,24	M2
10.1	APARELHOS E LOUÇAS			
10.1.1	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSÃO, 26 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Copa / Nutrição = 1 und	1,00	UN
10.1.2	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 1,30 X 0,6 M COM DUAS CUBAS DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE TORNEIRA E SIFÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Vestibário Fem. = 2 und	2,00	UN
10.1.3	BANCADA DE MARMORE SINTÉTICO 1,20 X 0,60M, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSIVE SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Vestibário Masc. = 1 und	1,00	UN
10.1.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Vestibário Masc. = 1 und + Vestibário Fem. = 2 und	3,00	UN
10.1.5	BANCADA DE MARMORE POLÍDIO 5,00 X 0,6 M COM UMA CUBA DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE TORNEIRA E SIFÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Creche 1 = (1) * 2 + Creche 2 = (1) * 2 + Creche 3 = (1) * 2	6,00	UN
11.1	ELETRICO			
11.1.1	Ponto de luz / força (c/ tubul., cx. e fiação) ate 200W	Creche 1 = (3) * 2 und + Creche 2 = (4) * 2 und + Creche 3 = (2) * 2 und + Pré Escola = (2) * 2 und + 75% para possíveis gastos	39,00	und
11.1.2	Revisão de ponto de luz	Creche 1 = (6) * 2 und + Creche 2 = (7) * 2 und + Creche 3 = (4) * 2 und + Pré Escola = (4) * 2 und	42,00	und
12.1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
12.1.1	ÁGUA FRIA			
12.1.1.1	Ponto de água (incl. tubos e conexões)	Creche 1 = (1) * 2 und + Creche 2 = (1) * 2 und + Creche 3 = (1) * 2 und + Copa = (1) + Vest. Masc. = (3) + Vest. Fem. = (6) + 75% para possíveis gastos	28,00	M
12.1.1.2	Revisão de ponto de água	Creche 1 = (2) * 2 und + Creche 2 = (8) * 2 und	20,00	UN
12.1.1.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		23,00	UN
12.1.2	ESGOTO			
12.1.2.1	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexões, cx. e ralos)	Creche 1 = (1) * 2 und + Creche 2 = (1) * 2 und + Creche 3 = (1) * 2 und + Copa = (1) + Vest. Masc. = (3) + Vest. Fem. = (6) + 75% para possíveis gastos	28,00	M
12.1.2.2	Revisão de ponto de esgoto	Creche 1 = (2) * 2 und + Creche 2 = (8) * 2 und	20,00	UND
13.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA			
13.1.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	(Creche 1 = 24,98 + Faldário = 8,12 + Alimentação = 8,55) * 2 und + (Creche 2 = 27,29 + Sanitário = 16,23) * 2 + Creche 3 = (25,49) * 2 + Pré Escola = (36,20) * 2 + Varanda = 7,02 * 2 + Solarium = 55,38 * 2 + Solarium = 29,77 * 2	478,06	M2