

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

OBRA	REFORMA DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA		
LOCAL	NATAL-RN		
ITEM	SERVIÇOS ELÉTRICO AR CONDICIONADOS	QUANTIDADE	UNIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES		
COMPOSIÇÃO	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ou ADM LOCAL	1,00	VB
97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	$((16,29+1,23*4+10,13+7,79+1,47*2+2,1+2,76+3,43+9,32+2,63+5,35+7,89)*0,4)+((1,3*3+3,82*3+10,52+10,13+1,58*3+9,43+5,14+8,55+12+2,7*2+1)*0,4)$	m2
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	24,00	und
90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023	2,00	und
2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
91860	CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	17,00	m
91856	TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	18,00	m
91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14,00	m
91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,60	m
00356/ORSE-SE	Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2") - fonecimento e instalação	11,47	m
91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	48,30	m

91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	38,16	m
91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	24,50	m
91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,42	m
101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	und
93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	17,00	und
93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2021	7,00	und
101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	und
09969/ORSE-SE	Disjuntor tetrapolar DR 125 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM3-3450 ou similar	1,00	und
13150/ORSE-SE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	(1,00+1,00+1,00+1,00)	und
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	(553,47+553,47+187,45)+(129*10%)	m
03292/ORSE-SE	Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento	(9+8+7)	pt
09425/ORSE-SE	Caixa de passagem para eletricidade em alumínio, dim: 50 x 50 x 15 cm	1,00	und
3	REVESTIMENTOS, TETOS E PINTURAS		
96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	$((16,29+1,23*4+10,13+7,79+1,47*2+2,1+2,76+3,43+9,32+2,63+5,35+7,89)*0,4)+((1,3*3+3,82*3+10,52+10,13+1,58*3+9,43+5,14+8,55+12+2,7*2+1)*0,4)$	m²
87412	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 0,5CM. AF_03/2023	$((16,29+1,23*4+10,13+7,79+1,47*2+2,1+2,76+3,43+9,32+2,63+5,35+7,89)*0,4)+((1,3*3+3,82*3+10,52+10,13+1,58*3+9,43+5,14+8,55+12+2,7*2+1)*0,4)$	m²
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	$((16,29+1,23*4+10,13+7,79+1,47*2+2,1+2,76+3,43+9,32+2,63+5,35+7,89))+((1,3*3+3,82*3+10,52+10,13+1,58*3+9,43+5,14+8,55+12+2,7*2+1))$	m²
88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	$((16,29+1,23*4+10,13+7,79+1,47*2+2,1+2,76+3,43+9,32+2,63+5,35+7,89))+((1,3*3+3,82*3+10,52+10,13+1,58*3+9,43+5,14+8,55+12+2,7*2+1))$	m²

ITEM	MANUTENÇÃO PARA RETIRADA DE INFILTRAÇÕES	QUANTIDADE	UNIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES		
104803	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	40,00	0
97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	2*3	0
97622	COBERTURA		
2	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	40,00	M
101157	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	40*,5	m²
13703/ORSE-SE	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 5 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	40*,5	m
3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
3	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	12,00	M
91856	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	UND
91855	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	12,00	M
 Fernando Casqueira Cardoso Engenheiro Civil CREA N° 21106028U-5			