

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DO CARMO RJ					DATA: dezembro de 2025		
OBRA: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO RUSSIER, LOCALIZADA NA RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225 - CARMO/RJ							
LOCAL: RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225, MUNICÍPIO DE CARMO-RJ					BDI	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: EMOP-RJ - 07/2025 / SINAPI-RJ - 07/2025					20,50%	(X)	DIRETA
PRAZO: 2 MESES						()	INDIRETA

Bancos:

EMOP - 07/2025 - Rio de Janeiro ; SINAPI - 07/2025 - Rio de Janeiro

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, EXCLUSIVE SUPORTE DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,50	PLACA DE OBRA INSTALADA EM LOCAL VISÍVEL
2	PINTURA PAREDES, TETO E MURO			
2.1	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079), PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DEMAO DE MEIA MASSA E DUAS DE MAOS DE ACABAMENTO	M2	3.089,01	PAREDES EXTERNAS + MUROS - VÃOS (PORTAS E JANELAS) = 940,64 M2 PAREDES INTERNAS - VÃOS (PORTAS E JANELAS) = 1.296,57 M2 TETO (PAV. TÉRREO) = 851,80 M2
3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
3.1	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1", EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	204,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.2	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/4", EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	150,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.3	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3", EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	18,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.4	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA, COMPOSTA DE CANOPLA, PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA, NO DIAMETRO 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	136,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.5	ABRACADEIRA DE FIXACAO, TIPO COPO, ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA, COMPOSTA DE CANOPLA, PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA, NO DIAMETRO 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	100,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.6	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO, DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 25MM(1"). FORNECIMENTO	UN	38,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.7	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO, DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 32MM(1 1/4"). FORNECIMENTO	UN	8,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.8	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO, DE ACO GALVANIZADO, DE 75MM(3"). FORNECIMENTO	UN	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.9	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.887,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.10	CAIXA DE EMBUTIR, EM PVC, 2"x4", INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	52,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	28,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.12	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.13	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 4 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 100A X 415V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.14	TOMADA ELETRICA 2P+T, 20A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE SOBREPOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	28,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.15	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.16	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 50X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.17	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO, DE ACO GALVANIZADO, DE 75MM(3"). FORNECIMENTO	UN	2,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.18	LUVA PARA ELETRODUTO, DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 25MM(1"). FORNECIMENTO	UN	50,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.19	LUVA PARA ELETRODUTO, DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 32MM(1 1/4"). FORNECIMENTO	UN	40,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.20	LUVA PARA ELETRODUTO, DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, DE 75MM(3"). FORNECIMENTO	UN	4,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

MEMÓRIA DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DO CARMO RJ						DATA: dezembro de 2025		
OBRA: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO RUSSIER, LOCALIZADA NA RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225 - CARMO/RJ								
LOCAL: RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225, MUNICÍPIO DE CARMO-RJ						BDI	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: EMOP-RJ - 07/2025 / SINAPI-RJ - 07/2025						20,50%	(X)	DIRETA
PRAZO: 2 MESES							()	INDIRETA

Bancos:

EMOP - 07/2025 - Rio de Janeiro ; SINAPI - 07/2025 - Rio de Janeiro

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
3.21	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	236,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.22	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.23	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.24	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 16MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.25	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO,FABRICADO EM BRONZE,PARA CABODE 4MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	74,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.26	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	204,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.27	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	M	150,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.28	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	18,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.29	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE1/2".FORNECIMENTO	M		DRENO PARA AR-CONDICIONADO
4	PORTAS E JANELAS			
4.1	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA EM BOM ESTADO COMESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO,NA COR E TIPO DA EXISTENTE,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	125,30	PINTURA DE TODAS AS PORTAS E JANELAS REAPROVEITADAS
4.2	PREPARO DE MADEIRA NOVA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,E UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICONIVELADOR	M2	21,84	PREPARO DAS PORTAS NOVAS
4.3	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO,EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA,CONFORME O ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	21,84	PINTURA DAS PORTAS NOVAS
4.4	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	7,00	ARRANCAMENTO DE 4 PORTAS 70X210 E 3 PORTAS 80X210 PARA POSTERIOR SUBSTITUIÇÃO
4.5	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (70X210X3,5)CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	SUBSTITUIÇÃO DE 4 PORTAS 70X210 EM PIOR ESTADO DE CONSERVAÇÃO
4.6	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (80X210X3,5)CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	SUBSTITUIÇÃO DE 3 PORTAS 80X210 EM PIOR ESTADO DE CONSERVAÇÃO
4.7	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVONA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	14,46	PINTURA DAS GRADES
5	LAJE			

MEMÓRIA DE CÁLCULO					 PREFEITURA CARMO <i>Cidade Bela</i> SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS HABITAÇÃO e INFRAESTRUTURA		
PREFEITURA MUNICIPAL DO CARMO RJ					DATA: dezembro de 2025		
OBRA: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL ANTÔNIO RUSSIER, LOCALIZADA NA RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225 - CARMO/RJ							
LOCAL: RUA BARÃO DE APARECIDA, Nº 225, MUNICIPIO DE CARMO-RJ					BDI	FORMA DE EXECUÇÃO:	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: EMOP-RJ - 07/2025 / SINAPI-RJ - 07/2025					20,50%	(X)	DIRETA
PRAZO: 2 MESES						()	INDIRETA
Bancos:		EMOP - 07/2025 - Rio de Janeiro ; SINAPI - 07/2025 - Rio de Janeiro					
Memória de Cálculo							
Item	Descrição				Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
5.1	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO				M3	15,11	LAJE DA FACHADA = 45,60 M2 X 0,07M = 3,19 M3 PILARES E VIGAS = 10,08 + 1,84 = 11,92
5.2	IMPERMEABILIZACAO/REVESTIMENTO DE LAJES DE COBERTURA EM CONCRETO,METAL OU MADEIRA,COM ELASTOMERO A BASE DE POLIUREIA,ISENTO DE SOLVENTES,MOLDADO NO LOCAL,CURA LENTA,A FRIO,APLICADOCOM EQUIPAMENTO TIPO AIRLESS,ROLO OU PINCEL,COM ATE 1,00MMDE ESPESSURA,SEM PROTECAO MECANICA				M2	45,60	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE DA FACHADA = 45,60 M2
6	FACHADA						
6.1	PAREDE DE BLOCOS CERAMICOS VAZADOS(COBOGO),DE 10X10X10CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,LEVANDOU M VERGALHAO DE 4,2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL,PRESO NAS EXTREMIDADES A ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE				M2	15,92	2 VÃOS DE 7,96 M2
6.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINES FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO				M2	7,96	1 VÃO DE 7,96 M2
6.3	FERRAGENS PARA PAINES FIXOS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM(CONJUNTO COMPLETO),CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTAINCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO)				UN	1,00	PARA FIXAÇÃO DO PAINEL DE VIDRO CONFORME ITEM 6.2