



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA



PREFEITURA MUNICIPAL DE
**VOLTA
REDONDA**
Cidade do Povo, do Trabalho
e do Desenvolvimento

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: Reforma dos Banheiros - Defesa Civil

LOCAL: Ponte Engº Maria Haseck, nº10, Barreira Cravo, Ilha São João, CEP: 27.285-100, Volta Redonda/RJ.

DATA: 07/08/2025

PRAZO: 60 Dias

Nº	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
1	1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00m²
		3,00m x 2,00m = 6,00m²	
2	2.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	10,00m³
		Banheiros = 10,00m³	
3	3.1	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	2,00unid.
		2,00unid.	
4	4.1	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	6,00unid.
		WC Masculino - Porta e Vaso = 2,00unid.	
		WC Diretor = Porta e Vaso = 2,00unid.	
		WC Feminino = Porta e Vaso = 2,00unid.	
		Total = 6,00unid.	
	4.2	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	11,00m²
		Azulejos da parede do WC feminino = 4,50m²	
		Azulejos da janela = 2,00m²	
		Azulejos da parede do WC Diretor = 4,50m²	
		Total = 11,00m²	
	4.3	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	1,65m²
		Area do piso WC Diretor e WC Masculino = 11,00m x 1,00m x 0,15m = 1,65m²	
		Total = 1,65m²	
	4.4	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PENSADO OU SEMELHANTES, INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO	12,00m²
		WC Masculino e WC Diretor = 2,00m x 3,00m x 2,00unid. =	
		12,00m²	


Célio Cosme de Farias
Diretoria Técnica
FURBANVR

5	5.1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1,65m³
		Piso WC Masculino e WC Diretor = 11,00m x 1,00m x 0,15m = 1,65m³	
6	6.1	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA, MEDINDO EM TORNO DE 32X57CM, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	2,00m²
		Area do piso WC Masculino e WC Diretor se necessário = 2,00m x 1,00m = 2,00m²	
	6.2	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL, ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO, PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA, NO FORMATO (60X60)CM, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO	12,00m²
		WC Masculino e WC Diretor = 2,00m x 3,00m x 2,00unid. = 12,00m²	
	6.3	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILOS CERAMICOS ESMALTADOS, COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	8,60m²
		Parede - WC Feminino = 11,00m x 0,60m + 2,00m x 1,00m = 6,60m² + 2,00m² = 8,60m²	
	6.4	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 2CM	12,00m²
		WC Masculino e WC Diretor = 2,00m x 3,00m x 2,00unid. = 12,00m²	
	6.5	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUAL OU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODA FORRO DE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00m²
		Teto do WC Masculino e WC Diretor = 2,00m x 3,00m x 2,00unid. = 12,00m²	
	6.6	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA, 2CM DE ESPESSURA, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 13CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO, COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	1,60m
		Portas - 1 soleira de 0,70m e 1,00 soleira de 0,90m = 1,60m	
7	7.1	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,02m²
		WC Masculino = 0,70m x 0,80m = 0,42m²	
		WC Feminino e WC Diretor = 0,60m x 0,50m x 2,00unid. = 0,60m²	
		Total = 1,02m²	
	7.2	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70X210X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00unid.
		WC Diretor = 1,00unid.	


 Célio Cosme de Farias
 Diretoria Técnica
 PABX 205

	7.3	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00unid.	✓
		WC Masculino = 1,00unid.		
	7.4	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO;-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO:-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	2,00unid.	✓
		WC Diretor e WC Masculino = 2,00unid.		
	7.5	COLOCACAO DE FECHADURA DE EMBUTIR,COM ALTURA APROXIMADA DE 20CM,EM MADEIRA,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	2,00unid.	✓
		WC Diretor e WC Masculino = 2,00unid.		
	7.6	COLOCACAO DE UMA DOBRADICA COM AS DIMENSOES DE 3"X3" OU 3"X2.1/2",EM MADEIRA,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	2,00unid.	✓
		WC Diretor e WC Masculino = 2,00unid.		
	7.7	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,40m²	✓
		WC Masculino = 1,50m x 2,00m + 0,70m x 2,00m = 3,00m² + 1,40m² = 4,40m²		
	7.8	TARGETA DE FIO REDONDO,DE 2",EM FERRO CROMADO.FORNECIMENTO	2,00unid.	✓
		WC Masculino = 2,00unid.		
8	8.1	TAMPA CEGA E CAIXILHO,15 X 15CM,EM ACO INOX,PARA RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00unid.	✓
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 2,00unid. = 3,00unid.		
	8.2	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE TORNEIRA,INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	3,00unid.	✓
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.		
	8.3	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM,2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	1,00unid.	✓
		WC Masculino = 1,00unid.		
	8.4	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM,COM CONEXOES,ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO,LIGACAO ESGOTOS COM 3,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE TUBO DE VENTILACAO	3,00unid.	✓
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.		
	8.5	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00unid.	✓
		WC Masculino = 1,00unid.		


 Celio Cosme de Fanas
 Diretoria Técnica
 URBANVR

	8.6	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARASDE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO	10,00unid.
		Area Tec. 4,00unid. + Sala Sub 3,00unid.+ Sala operacional 3,00unid = 10,00unid.	
	8.7	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	50,00unid.
		50,00unid. Onde for necessario	
	8.8	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO C, DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00unid.
		12,00unid. Onde for necessario	
	8.9	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO, TIPO CONDULETES, NO FORMATO E, DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00unid.
		8,00unid. Onde for necessario	
	8.10	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	50,00m
		50,00m	
	8.11	CANAleta PLASTICA DE 20MM X 10MM X 2000MM, SISTEMA X FORNECIMENTO E COLOCACAO...	50,00m
		50,00m Onde for necessario	
9	9.1	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA EM SUPERFICIE INTERIOR, COM VERNIZPOLIURETANO BRILHANTE E TRANSPARENTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMADEMAO DE VERNIZ IMUNIZANTE E IMPERMEABILIZANTE INCOLOR, ANILINA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	9,66m²
		Portas - 2,10m x 0,90m + 2,10m x 0,70m x 2,00unid. = (1,89m² + 2,94m²) 2 lados = 9,66m²	
10	10.1	BACIA SANITÁRIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA SIFÃO OCULTO / CARENADO DE LOÇA BRANCA (SEM ASSENTO) PADRÃO ALTO.	3,00unid.
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.	
	10.2	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00unid.
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.	
	10.3	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00unid.
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.	
	10.4	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO MEDIO LUXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00unid.
		WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid.	

10.5	PAPELEIRA,SEM PROTETOR,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00unid.	✓
	WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid. ✓		
10.6	CHUVEIRO ESTAMPADO,ARTICULADO,COM BRACO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416,DE 1/2",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00unid.	✓
	WC Masculino = 1,00unid. ✓		
10.7	TORNEIRA COM ACIONAMENTO HIDROMECANICO,COM LEVE PRESSAO MANUAL.FORNECIMENTO	3,00unid.	✓
	WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid. ✓		
10.8	SIFAO FLEXIVEL PARA PIA OU LAVATORIO,EM PVC.FORNECIMENTO	3,00unid.	✓
	WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid. ✓		
10.9	ENGATE FLEXIVEL EM PLASTICO BRANCO 1/2 X40CM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00unid.	✓
	WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid. ✓		
10.10	TUBO DE LIGACAO PARA VASO SANITARIO,COM ANEL EXPANSOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	3,00unid.	✓
	WC Diretor 1,00unid. + WC Masculino 1,00unid.+ WC Feminino 1,00unid = 3,00unid. ✓		
10.11	EXAUSTOR TUBO AXIAL,ACIONAMENTO DIRETO,DIAMETRO DE 400MM,HELICE DE 6 PALETAS,FABRICADA EM CHAPA DE ACO CARBONO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00unid.	✓
	WC Masculino = 1,00unid. ✓		


 Célio Cosme de Farias
 Diretoria Técnica
 FURBAN/VR