



Obra						
		<b>Manutenção Corretiva e Modernização da Fachada Câmara Municipal de Vereadores de Curral de Dentro</b>				
Memória de Cálculo						
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo		
<b>1 Serviços Preliminares</b>						
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,0	=		
<b>2 Administração Local</b>						
2.1	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	320,0	= 4,00 x 5 x 4 x 4 = 320,00H		
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,0	= 4,00 x 4 x 4 = 64,00H		
<b>3 Demolição e Remoção de Entulho</b>						
3.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	58,8	= 9,80 x 6,00 = 58,80m <sup>2</sup>		
3.2	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	2,94	= 58,80 x 0,05 = 2,94m <sup>3</sup>		
3.3	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	194,15	= Presidência: (3,50 + 3,50 + 2,30 + 2,30) = 11,60m WC: (3,50 + 3,50 + 1,70 + 1,79) x 2 = 20,80m Acesso: (3,50 + 3,50) = 7,00m Plenário: (10,00 + 10,00 + 2,70 + 3,70 + 2,45 + 7,70 + 4,00) 40,55m Sala de Comunicação: (3,65 + 3,65 + 2,60 + 2,60) = 12,50m Sala Reunião: (3,60 + 3,60 + 5,00 + 5,00) = 17,20m Sala de Comissões: (4,70 + 4,70 + 3,20 + 3,20) = 15,80m Arquivo/Contabilidade: (4,70 + 4,70 + 3,20 + 3,20) 15,80m Czoninha: (4,90 + 4,90 + 8,00 + 8,00) 25,80m Corredor: (11,70 + 11,70 + 1,80 + 1,80) = 27,00m WC: (1,20 + 1,20 + 1,50 + 1,50) = 5,40m Acesso Escada: (1,75 + 1,75 + 1,20 + 1,20) = 5,90m Descontos: (0,80 x 14) = 11,20m Somatório: 205,35 - 11,20 = 194,15m		
3.4	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	242,8	= (194,15 + 17,60 + 1,70 + 1,70 + 1,20 + 11,75 + 14,70) x 1,00 = 242,80m <sup>2</sup>		
3.5	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>3</sup>	0,43	= 1,20 x 1,65 x 0,15 = 0,43m <sup>3</sup>		
3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3X KM	114,3	= (58,80 x 0,01) + 2,94 + (194,15 x 0,10 x 0,01) + (242,80 x 0,05) + 0,43 = 11,43m <sup>3</sup> x 10Km = 114,30m <sup>3</sup> xKm		
<b>4 Impermeabilização</b>						
4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m <sup>2</sup>	242,8	= (194,15 + 17,60 + 1,70 + 1,70 + 1,20 + 11,75 + 14,70) x 1,00 = 242,80m <sup>2</sup>		
<b>5 Revestimentos</b>						
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	242,8	= (194,15 + 17,60 + 1,70 + 1,70 + 1,20 + 11,75 + 14,70) x 1,00 = 242,80m <sup>2</sup>		
5.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m <sup>2</sup>	194,15	= 194,15 x 1,00 = 194,15m <sup>2</sup>		
5.3	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M <sup>2</sup> E 10M <sup>2</sup> , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m <sup>2</sup>	194,15	= 194,15 x 1,00 = 194,15m <sup>2</sup>		
5.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	48,65	= (17,60 + 1,70 + 1,70 + 1,20 + 11,75 + 14,70) x 1,00 = 48,65m <sup>2</sup>		
5.5	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	158,4	= 194,15 - 35,75 = 158,40m		
5.6	RODAPÉ DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	35,75	= (3,50 + 3,50 + 10,00 + 10,00 + 2,70 + 3,70 + 2,45 + 7,70 + 4,00) - (0,80 x 6) = 35,75m		
<b>6 Esquadrias</b>						
6.1	FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO PARA CONJUNTO DE DUAS (2) FOLHAS DE CORRER, INCLUSIVE ROLDANAS E ACESSÓRIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE JANELA	un	1,0	= Conforme projeto.		
6.2	VIDRO TEMPERADO TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 8MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m <sup>2</sup>	1,65	= 1,50 x 1,10 = 1,65m <sup>2</sup>		
6.3	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m <sup>2</sup>	3,0	= 2,50 x 1,20 = 3,00m <sup>2</sup>		
<b>7 Pintura</b>						

7.1 Pintura Externa					
7.1.1	Preparo de superfície com lixamento e aplicação de 02 demãos de fundo preparador	m <sup>2</sup>	495,73	= 53,13 (Platibanda) + 221,18 (Terreo) + 208,80 (Pav. 1) + 12,62 (Platibanda Cozinha) = 495,73m <sup>2</sup>	
7.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	495,73	= 53,13 (Platibanda) + 221,18 (Terreo) + 208,80 (Pav. 1) + 12,62 (Platibanda Cozinha) = 495,73m <sup>2</sup>	
7.2 Pintura Interna					
7.2.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	968,91	= 645,01 (Terreo) + 323,90 (Pa.1) = 968,91m <sup>2</sup>	
7.2.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	317,96	= 172,80 (Terreo) + 131,77 (Pav. 1) + 13,39 (Escada) = 317,96m <sup>2</sup>	
7.2.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	255,03	= 60,88 (Caixa Escada) + 194,15 (Recomposição de Reboco) = 255,03m <sup>2</sup>	
7.2.4	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	13,39	= Escada	
7.2.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	968,91	= 645,01 (Terreo) + 323,90 (Pa.1) = 968,91m <sup>2</sup>	
7.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	317,96	= 172,80 (Terreo) + 131,77 (Pav. 1) + 13,39 (Escada) = 317,96m <sup>2</sup>	
8 Manutenção Corretiva Telhado					
8.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m <sup>2</sup>	33,91	= 135,65 x 0,25 = 33,91m <sup>2</sup>	
8.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	33,91	= 135,65 x 0,25 = 33,91m <sup>2</sup>	
8.3	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	36,9	= 18,80 + 7,70 + 7,70 + 1,35 + 1,35 = 36,90m	
8.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M	36,9	= 18,80 + 7,70 + 7,70 + 1,35 + 1,35 = 36,90m	
8.5	SUBCOBERTURA COM MANTA PLÁSTICA REVESTIDA POR PELÍCULA DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	15,7	= 7,70 + 8,00 = 15,70m	
8.6	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	= 8,00 x 5 = 40,00H	
8.7	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0	= 8,00 x 5 = 40,00H	
9 Modernização de fachada					
9.1 Modernização de Fachada Existente					
9.1.1	Concreto Armado fck=30,0MPa, usinado, bombeado, adensado e lançado, para uso Geral, com formas planas em compensado resinado 12mm (05 usos)	m <sup>3</sup>	0,95	= (4,06 + 6,00) x 0,20 x 0,15 = 0,32m <sup>3</sup> (3,90 + 3,90 + 6,15) x 0,30 x 0,15 = 0,63m <sup>3</sup>	
9.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	14,7	= (10,66 x 0,50) + (13,95 x 0,60) = 14,70m <sup>2</sup>	
9.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	14,7	= (10,66 x 0,50) + (13,95 x 0,60) = 14,70m <sup>2</sup>	
9.1.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	9,2	= Platibanda frontal.	
9.1.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m <sup>2</sup>	9,2	= Platibanda frontal.	
9.1.6	PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO/FUNDO PREPARADOR	m <sup>2</sup>	52,36	= 16, 26 (Fachada) + 22,40 (muro) + 14,60 = 52,26m <sup>2</sup>	
9.1.7	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m <sup>2</sup>	16,32	= Conforme projeto.	
9.2 Canteiro					
9.2.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), TIPO PAVER (FINCADINHA) EM TRECHO RETO, EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 45X08X608X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M	4,03	= 3,78 + 0,25 = 4,03m	
9.2.2	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	4,03	= 3,78 + 0,25 = 4,03m	
9.2.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m <sup>2</sup>	1,0	= 3,78 x 0,25 = 1m <sup>2</sup>	
9.2.4	Planta - Orquídea Bambu (Arundina Graminifolia), fornecimento e plantio	un	2,0	= Conforme projeto.	
9.2.5	Planta - Abacaxi roxo (tradescantia spathacea), fornecimento e plantio	un	2,0	= Conforme projeto.	
9.2.6	Planta - Dionella (Dianella tasmanica), fornecimento e plantio	un	3,0	= Conforme projeto.	
9.3 Iluminação					
9.3.1	Fita de LED com fonte bivolt, 5m, e = 8mm, 2.700K (luz amarela), tipo cob, g-light ou similar	un	7,2	= 3,60 x 2 = 7,20m <sup>2</sup>	
9.3.2	Luminária tipo spot de embutir com lâmpada led 15w	un	7,0	= Conforme projeto.	
9.3.3	Arandela externa para parede em alumínio dois focos, cor preta, medidas 12 x 9 x 4.5 cm, para lâmpara em LED g9 halopin 60W 127V	un	4,0	= Conforme projeto.	
9.3.4	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	13,0	= Conforme projeto.	

9.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,0	= Conforme projeto.
9.3.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,0	= Conforme projeto.
<b>9.4</b>	<b>Pavimentação e Acessibilidade</b>			
9.4.1	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	9,65	= Conforme projeto.
9.4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	9,65	= Conforme projeto.
9.4.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	52,13	= (9,65 + x 6,00) - (3,78 x 0,25) = 52,13m <sup>2</sup>
9.4.4	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	16,0	= 4,00 x 4 = 16,00m

---

Mateus da Rocha Nascimento  
Engenheiro Civil  
CREA-BA 051756120-4 Visto MG 50822

---

Câmara de Vereadores de Curral de Dentro  
CNPJ 01.765.033/0001-95