

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA					
MEMORIA DE CALCULO					
Obra: Construção de vestiário no Campo de Futebol Salazar					
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ED-50135	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m²	6,00	3,00m por 2,00m
1.2	ED-16660	PLACA DE OBRA	um	1,00	3,00m por 1,50m
2.0		VESTIÁRIOS			
2.1		LOCAÇÃO			
2.1.1	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m²	39,49	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.2		Movimentação de terra			
2.2.1	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m³	4,92	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * viga baldrame de 15x40 + 6 sapatas de 80x80x80
2.3		Fundações			
2.3.1	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	6,92	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * viga baldrame de 15x40 + 6 sapatas de 80x80x80 mais 2m3 de contrapiso (area por 5cm)
2.3.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	85,38	(5,3*3+7,45*2) m de comprimento * 4 ferro de 10.00mm, densidade de 0,64kg/m + 10%
2.3.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	51,95	(5,3*3+7,45*2)m de comprimento estribo de ferro de 5.0mm cada 15cm com comprimento de 1,05m, densidade de 0,20kg/m + 10%
2.3.4	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	12,32	(5,3*3+7,45*2)m de comprimento * 2 lados * 20cm sobre o solo
2.4		Estrutura			
2.4.1	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	2,93	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * viga de 15x40 + 6 pilares de 15x40 com 3m de altura
2.4.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	135,27	(5,3*3+7,45*2) m de comprimento * 4 ferro de 10.00mm + 6 pilares com 6 ferros de 10.00mm, densidade de 0,64kg/m + 10%
2.4.3	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	82,31	(5,3*3+7,45*2+6*3)m de comprimento estribo de ferro de 5.0mm cada 15cm com comprimento de 1,05m, densidade de 0,20kg/m + 10%
2.4.4	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	133,60	(5,3*3+7,45*2+6*3)m de comprimento * 2 lados

2.5		Elevação			
2.5.1	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	92,4	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * 3,0m de altura
2.6		Laje/Impermeabilização			
2.6.1	ED-49618	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	3,95	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.6.2	ED-48298	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	kg	197,45	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.6.3	ED-8471	FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	39,49	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.6.4	101792	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	39,49	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.6.5	ED-50169	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ANTIRRAIZ, TIPO III, CLASSE A, ESP. 4MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	m²	39,49	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.7		Pavimentação			
2.7.1	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	m²	78,97	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.7.2	ED-50753	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO ACETINADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (45X45CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	39,49	7,45m de comprimento por 5,30 de largura
2.8		Revestimento			
2.8.1	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	m²	224,29	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * 3,0m de altura *2 + laje
2.8.2	ED-50761	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	m²	224,29	(5,30m * 3 + 7,45m*2) * 3,0m de altura *2 + laje
2.8.3	ED-50717	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20CM), JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	108,30	(5,30m * 4 + 7,45m*2) * 3,00m de altura
2.9		Esquadrias de madeira/metálicas			
2.9.1	ED-50978	PORTA METÁLICA PARA SANITÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 1,25MM (GSG-18), DIMENSÃO (60X180)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE BATENTE, ESTRUTURA EM METALON (20X30)MM, DOBRADIÇA E TRANQUETA, EXCLUSIVE PINTURA	unid	6,00	ver projeto
2.9.2	ED-29480	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	unid	2,00	ver projeto
2.9.3	ED-50957	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON - REPAROS	m²	5,60	2 janelas de 3,50* 0,80
2.9.4	ED-51156	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m²	5,60	2 janelas de 3,50* 0,80
2.10		Pintura			
2.10.1	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	115,99	diferença do reboco pelo azulejo
2.10.2	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	115,99	diferença do reboco pelo azulejo
2.11		Instalações Elétricas			
2.11.1	ED-50228	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	unid	6,00	ver projeto

2.11.2	ED-50232	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	6,00	ver projeto
2.11.3	ED-13337	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	unid	6,00	ver projeto
2.12		Instalações Hidro-sanitárias			
2.12.1	ED-50221	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	10,00	ver projeto
2.12.3	11869	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS, COM TAMPA	unid	1,00	ver projeto
2.12.4	ED-50225	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	unid	2,00	ver projeto

[illegible]