



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPESTRE  
MEMORIA DE CALCULO

CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO DE FUTEBOL NO MUNICIPIO DE CAMPESTRE-AL

ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANTID.	ÁREA	AREA CAD	RAIO	PERÍMETRO	VOLUME	COMPRIM.	LARGURA	ALT./ESPESS.	TOTAL PARC.	TOTAL ITEM
1.0	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, INSTALADA	M <sup>2</sup>							3,00	2,00		6,00	6,00
1.2	TAPUME EM CHAPA COMPENSADA ESP = 10MM (1 USO)	M <sup>2</sup>					262,08			1,50		393,12	393,12
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER - BANHEIRO COM CHUVEIROS E VASOS - 4,30 X 2,30M	mês	8,00										8,00
1.4	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>			350,00								350,00
1.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>			3.050,07								3.050,07
1.6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL/MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	MÊS	8,00										8,00
ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANTID.	ÁREA CAD	ÁREA DE CERÂMICA	RAIO	PERÍMETRO CAD	VOLUME	COMPRIM.	LARGURA	ALT./ESPESS.	TOTAL PARC.	TOTAL ITEM
2.0	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>												
2.1	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO	M <sup>2</sup>							101,00	54,00		5.454,00	5.454,00
2.2	ALAMBRADO (HT=2.00M) COM TELA GALV. 2"X2" (H=1,50M), MONTANTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" A CADA 2M, TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1" (HORIZONTAIS), MURETA (H=0,50M) EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CIMENTO REVESTIDA E PINTADA EM PVA LÁTEX 2 DEMÃOS. (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M					177,84						177,84

2.3	ALAMBRADO (HT=5.10M) COM TELA GALV. 2"X2" (H=1,50M), TELA EM NYLON 10X10CM (H=3,00M), MONTANTES EM TUBO GALVANIZADOS DE 2" A CADA 2M, TUBOS DE GALVANIZADOS DE 1" (HORIZONTALIS), MURETA (H=0,50M) EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CIMENTO REVESTIDA E PINTADA. (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M					156,06						156,06
2.4	TRAVE PARA FUTEBOL DE CAMPO	PAR	1,00										1,00
2.5	REDE OFICIAL P/FUTEBOL CAMPO, NYLON, FIO 3MM, MALHA 16, DIM:7,5X2,5M	PAR	1,00										1,00
2.6	DEMARCAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM UTILIZAÇÃO DE CAL. (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M					614,50						614,50
2.7	LASTRO DE BRITA 0 (DESENHO LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M³		706,68							0,05		35,33
2.8	PORTÃO EM FERRO, EM TUBO DE AÇO GALV. 2.1/2" E TELA DE AÇO GALV REVESTIDO EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = *3,8* MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (TODOS OS PORTÕES)	M²		26,50									26,50
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>QUANT. FERRO</b>	<b>PESO (KG/M)</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>3.0</b>	<b>VESTIÁRIO</b>												
<b>3.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>												
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA.	M³							78,38	0,40	0,80	25,08	
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA.	M³							6,80	0,20	0,30	0,41	25,49
3.1.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL.	M³	14,00						0,40	0,40	0,50		1,12
3.1.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO.	M³							78,38	0,40	0,40		12,54
3.1.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²							78,38		0,30	23,51	
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	M²		(0,84)					6,80		0,40	2,72	25,39
3.1.5	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE.	M³							79,18	0,20	0,30		4,75

3.1.6	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM	M <sup>2</sup>		6,38									<b>6,38</b>
3.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM-MONTAGEM. (pilar)	KG	14,00		7,00	0,154			0,62				<b>9,36</b>
3.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. (pilar)	KG	14,00		4,00	0,617			0,78				<b>26,95</b>
3.1.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM-MONTAGEM. (cinta inferior)	KG				0,154	653,17		0,54				<b>54,32</b>
3.1.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. (cinta inferior)	KG	4,00			0,617			78,38				<b>193,44</b>
3.1.11	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M <sup>3</sup>							78,38	0,20	0,10		<b>1,57</b>
3.1.12	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M <sup>2</sup>	14,00						0,40	0,40		2,24	
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M <sup>2</sup>	14,00						0,12	0,30		0,50	
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M <sup>2</sup>	14,00						0,20	0,30		0,84	
	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M <sup>2</sup>							78,38	2,00	0,10	15,68	

	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	M²		2,04						2,00	0,10	0,41	<b>19,67</b>
3.1.13	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	14,00						0,40	0,40	0,40	0,90	
	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	14,00						0,20	0,12	0,30	0,10	<b>1,00</b>
ITEM	SERVIÇOS	UNID	QUANTID.	ÁREA CAD	QUANT. FERRO	PESO (KG/M)	PERÍMETRO	VOLUME	COMPRIM.	LARGURA	ALT./ESPESS.	TOTAL PARC.	TOTAL ITEM
<b>3.2</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>												
3.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM-MONTAGEM.	KG	6,00		34,00	0,154			0,62			19,48	
	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM-MONTAGEM.	KG	4,00		42,00	0,154			0,62			16,04	
	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM-MONTAGEM.	KG	4,00		30,00	0,154			0,62			11,46	<b>46,98</b>
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	6,00		4,00	0,617			4,00			59,23	
	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	4,00		4,00	0,617			5,00			49,36	

	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	KG	4,00			4,00	0,617			3,50		34,55	<b>143,14</b>
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM- MONTAGEM. (cinta superior)	KG	653,17				0,154			0,38		38,22	<b>38,22</b>
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. (cinta superior)	KG				4,00	0,617			78,38		193,44	<b>193,44</b>
3.2.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	4,00							0,12	2,00	5,00	4,80
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	4,00							0,20	2,00	5,00	8,00
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	6,00							0,12	2,00	4,00	5,76
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	6,00							0,20	2,00	4,00	9,60
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	4,00							0,12	2,00	3,50	3,36
	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M²	4,00							0,20	2,00	3,50	5,60

	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES.	M <sup>2</sup>							78,38	2,00	0,10	15,68	<b>52,80</b>
3.2.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M <sup>3</sup>		1,52								1,52	
	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M <sup>3</sup>	4,00	0,12								0,48	
	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M <sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M <sup>3</sup>	4,00	0,08								0,34	<b>2,33</b>
3.2.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M <sup>2</sup>		99,91									<b>99,91</b>
3.2.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M <sup>2</sup>						15,90			2,60	41,34	
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M <sup>2</sup>						21,34			3,50	74,69	
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M <sup>2</sup>						5,82			5,00	29,10	

	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	M²					29,80				4,00	119,20	264,33
3.2.9	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M					23,00						23,00
3.2.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5	M					4,20						4,20
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA CAD</b>	<b>LADO</b>	<b>PESO/KG</b>	<b>PERÍMETRO CAD</b>	<b>PERÍM. SUP.</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>3.3</b>	<b>COBERTURA</b>												
3.3.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M²		84,38									84,38
3.3.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M²		84,38									84,38
3.3.3	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M					54,96						54,96
3.3.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M					20,68						20,68
3.3.5	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M²		11,20									11,20
3.3.6	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ESTRUTURAL)	M²		11,20									11,20
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>LADO</b>	<b>RAIO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>3.4</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>												



















3.9.8	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E . (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ARQUITETONICO)	M²						0,80					0,80
3.9.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 60 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ARQUITETONICO)	UNID.	2,00										2,00
3.9.10	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ARQUITETONICO)	UNID.	4,00										4,00
3.9.11	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. (MEDIDA: CAD, DESENHO PROJETO ARQUITETONICO)	M²		8,82									8,82
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>SUBTRAÇÃO</b>	<b>RAIO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>4.0</b>	<b>DRENAGEM E SANEAMENTO</b>												
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	M²							742,84	0,60	0,60		267,42
4.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.	M	7,00						61,92				433,44
4.3	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	M³			3,39				433,44	0,60	0,60		152,65
4.4	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 200 G/M2	M²							433,44	1,50			650,16
4.5	INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES	M							309,40				309,40
4.6	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0.60 X 0.60 X 0.60M	UNID.	15,00										15,00
4.7	POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE DE 2,00 A 2,50 M, INCLUINDO TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO DE 60 CM.	UNID.	6,00										6,00
4.8	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M							275,44				





5.12	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00										2,00
5.13	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	1,00										1,00
5.14	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2" X 1", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1,00										1,00
5.15	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UNID.	1,00										1,00
5.16	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	2,00										2,00
5.17	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	2,00										2,00
5.18	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC P/IRRIGAÇÃO D=75MM, PN-80, LINHA IRRIGA-LF, TIGRE OU SIMILAR	M							6,00				6,00
5.19	BOCAL ANGULO AJUSTÁVEL 10 VAN, MARCA RAIN BIRD OU SIMILAR	UNID.	18,00										18,00
5.20	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/ 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO	UNID.	1,00										1,00
5.21	ASPERSOR ROTOR, P/IRRIGAÇÃO REF.8005-SS, ENTRADA ROSCADA DE 1", FÊMEA BSP, COLUNA AÇO INOX, MARCA RAIN BIRD OU SIMILAR	UNID.	18,00										18,00
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>ÁREA DE CERÂMICA</b>	<b>RAIO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>6.0</b>	<b>ARQUIBANCADA</b>												
6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENO PLANIALTIMETRICO)	M³					304,20			0,20	0,30		18,25
6.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENO PLANIALTIMETRICO)	M²					304,20				0,30		91,26



7.1.3	GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, FORNECIMENTO E PLANTIO. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>		284,33									<b>284,33</b>
7.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>3</sup>						21,08					<b>21,08</b>
7.1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>					102,95				0,20		<b>20,59</b>
7.1.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>					102,95				0,30		<b>30,89</b>
7.1.7	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>					102,95				0,30		<b>30,89</b>
7.1.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>					102,95				0,30		<b>30,89</b>
7.1.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>2</sup>					102,95				0,30		<b>30,89</b>
7.1.10	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. (7 CM). (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M <sup>3</sup>		4,18							0,07		<b>0,29</b>

7.1.11	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M²		672,77									672,77
7.1.12	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. (travamento intertravado). (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M²					84,79				0,35		29,68
7.1.13	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M²		1.801,37									1.801,37
7.1.14	MEIO-FIO GRANÍTICO, REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3. (MEDIDA: DESENHO, LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO)	M					196,62						196,62
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>ÁREA DE CERÂMICA</b>	<b>RAIO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	
<b>7.2</b>	<b>ELETRICA</b>												
7.2.1	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M.	UNID.	11,00										11,00
7.2.2	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	UNID.	11,00										11,00
7.2.3	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16" COM 3 ESTRIBOS E 3 ISOLADORES	UNID.	4,00										4,00
7.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M					662,00						662,00
7.2.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M					99,00						99,00
7.2.6	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 6 MM2	M					99,00						99,00

7.2.7	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 150 KG, H = 10 M (NBR 8451)	UNID.	11,00										11,00
7.2.8	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	33,00										33,00
7.2.9	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UNID.	11,00										11,00
7.2.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M					99,00						99,00
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNID</b>	<b>QUANTID.</b>	<b>ÁREA</b>	<b>ÁREA DE CERÂMICA</b>	<b>RAIO</b>	<b>PERÍMETRO</b>	<b>VOLUME</b>	<b>COMPRIM.</b>	<b>LARGURA</b>	<b>ALT./ESPESS.</b>	<b>TOTAL PARC.</b>	<b>TOTAL ITEM</b>
<b>8.0</b>	<b>MURO DE ARRIMO</b>												
8.1	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO.	M³						120,00					120,00
8.2	TUBO PVC D=3" COM MATERIAL DRENANTE PARA DRENO/BARBACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M					9,00						9,00
8.3	CAMADA DRENANTE COM AREIA	M³							12,00	0,15	4,00		7,20
8.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³							12,00	2,00	2,00		48,00