



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS											
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:		
1.	CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA	-												
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	-												
1.1.0.1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6	DE ACORDO COM A DURAÇÃO DA OBRA										
1.2.	IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO													
1.2.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	6	3M X 2M										
1.2.0.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024	M2	450	PERÍMETRO AO REDOR DAS QUADRAS X 1,8M ALTURA										
1.2.0.3.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6	DE ACORDO COM A DURAÇÃO DA OBRA										
1.2.0.4.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6	DE ACORDO COM A DURAÇÃO DA OBRA										
1.2.0.5.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6	DE ACORDO COM A DURAÇÃO DA OBRA										
1.3.	SERVIÇOS PRELIMINARES													
1.3.0.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 03/2024	M2	4408,94	ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE ACORDO COM PROJETO										
1.3.0.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	881,79	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA										
1.3.0.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	4408,94	VOLUME DE MATERIAL X 5KM DMT										
1.4.	MOVIMENTO DE TERRA- REGULARIZAÇÃO DO TERRENO													
1.4.0.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF 07/2020	M3	264,54	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA X 30% DO TERRENO										
1.4.0.2.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	264,54	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA X 30% DO TERRENO										
1.4.0.3.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	264,54	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA X 30% DO TERRENO										
1.4.0.4.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	M3	264,54	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA X 30% DO TERRENO										
1.4.0.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3	264,54	ÁREA DO TERRENO X 0,2M ESPESSURA DA CAMADA X 30% DO TERRENO										
1.4.0.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	1322,68	VOLUME DE ESCAVAÇÃO X 5KM DMT										
1.5.	QUADRA POLIESPORTIVA													
1.5.1.	MOV. TERRA - FUNDAÇÕES													
1.5.1.1.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILHO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	13,2	Volume = 52,80m2 x 0,25m (Espessura										
1.5.1.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	41,08	10,40 =21,00 unid. Saptas x 0,45m(Largura) x 1,00 10,69 =12,00 unid. Saptas x 0,90m(Largura) x 0,90m Comp. X 1,10m(Profund.) 19,99 =163,208m x 0,35m (Largura) x 0,35m (Profund)										
				Volume Total =		41,08								
1.5.1.3.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	M2	50	Área =		50,00		Área = 163,21m Comp. X 0,31 m(Lagura.)						
1.5.1.4.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF 08/2023	M3	26,64	Volume = 66,60m2 x 0,40m (Espessura										



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO												
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS									OBS.:
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	
1.5.2.	MOV. TERRA - ARQUIBANCADAS											
1.5.2.1.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	16,67	Volume Total = 16,67			V = 26,50m(Compr.) x 0,31m(Largura) x 2,00 Sentidos de Arquibancada					
1.5.2.2.	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	16,67	Volume Total = 16,67			V = 26,50m(Compr.) x 0,31m(Largura) x 2,00 Sentidos de Arquibancada					
1.5.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	166,7	DMT =	16,67	x	10,00					
1.5.3.	CONCRETO ARMADO SAPATAS											
1.5.3.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	16,18	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0101						
1.5.3.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	68,15	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0102						
1.5.3.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,45	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0103						
1.5.3.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	149,82	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0104						
1.5.3.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	73,64	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0105						
1.5.3.6.	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	6,56	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SFN-0106						
1.5.4.	CONCRETO ARMADO VIGAS BALDRAME											
1.5.4.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	33,82	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.4.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	4,07	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.4.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	134,4	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.4.4.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	245,27	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.4.5.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	169,82	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.4.6.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,92	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0405						
1.5.5.	CONCRETO ARMADO - PILARES											
1.5.5.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	28,39	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.5.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,36	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.5.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.5.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,45	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.6.	CONCRETO ARMADO - VIGAS SUPEIORES											
1.5.6.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	47,69	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.6.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	89,09	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.6.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,27	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						
1.5.6.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,73	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural	da Prancha	SCO-0505						



PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS										
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.6.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	2,74	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.7. CONCRETO ARMADO - PILARES DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA													
1.5.7.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	4,68	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.7.2.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,23	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.7.3.	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,67	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.7.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,23	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.8. CONCRETO ARMADO - VIGAS DA PAREDE DE FECHAMENTO DA QUADRA													
1.5.8.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	14,27	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.8.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29,9	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.8.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	13,44	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.8.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,86	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0505									
1.5.9. CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA													
1.5.9.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	10,8	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0205									
1.5.9.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	37,25	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0206									
1.5.9.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	745	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0207									
1.5.9.4.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	745	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0208									
1.5.9.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	643,46	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0209									
1.5.9.6.	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	745	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0210									
1.5.9.7.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	745	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0211									
1.5.9.8.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	745	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0212									
1.5.10. CONCRETO ARMADO - ARQUIBANCADAS													
1.5.10.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	20,04										
1.5.10.2.	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	228,16										
1.5.10.3.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,35	42,40	79,38	0,08	42,40	3,39					
1.5.11. CONCRETO - REVESTIMENTO DOS PILARES													
1.5.11.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	47,12	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0212									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL	PARAMETROS									
				COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.11.2.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	M3	4,34	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0213									
1.5.12. CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS													
1.5.12.1.	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	25,9	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0213									
1.5.13. ESTRUTURA METÁLICA													
1.5.13.1.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PSA	KG	11245	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0213									
1.5.13.2.	ADAPT-SEINFRA LANTERNIM SIMPLES VÃO DE 20M	M2	206,4	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0213									
1.5.13.3.	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 PS	KG	891	Indicado no Quadro Resumo DO Projeto Estrutural da Prancha SCO-0213									
1.5.14. ALVENARIA DE VEDAÇÃO													
1.5.14.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	177,58	A=65,12m(Comp. Alvena) x 2,73 (Pé Direito)		177,58 m2							
1.5.14.2.	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF 03/2024	M	65,12	Σ de Extensão de Alvenaria									
1.5.14.3.	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm REF SEINFRA028 - C4070	M2	14,4	A=9,00m(Comp. Alvena) x1,60 (Altura da Divisória)		14,40 m2							
1.5.15. ALVENARIA EM ARQUIBANCADAS													
1.5.15.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	114,58	A=84,87m(Comp. Alvena) x1,35 (Altura da Divisória)		114,58 m2							
1.5.16. PORTAS DE MADEIRA													
1.5.16.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MEDIA), PADRÃO MÍDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	3	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.16.2.	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA 60X160CM REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	4	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R01									
1.5.16.3.	PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA 90X160CM REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	2	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R02									
1.5.17. FERRAGENS E ACESSÓRIOS													
1.5.17.1.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R04									
1.5.17.2.	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	6	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R05									
1.5.17.3.	CHAPA METÁLICA (0,8X0,4M) E=1MM PARA AS PORTAS	UN	0,96	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R06									
1.5.18. JANELAS DE ALUMÍNIO													
1.5.18.1.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE. EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	M2	0,5	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R08									
1.5.18.2.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE. EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	M2	5,6	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R09									
1.5.19. VIDROS													
1.5.19.1.	ESPELHO CRISTAL 4MM, SEM MOLDURA	M2	2,7	Retirado do Quadro de Esquadria do Projeto de Arquitetura Arquivo QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R09									
1.5.20. SISTEMAS DE COBERTURA													
1.5.20.1.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBRA DE VIDRO E = 0,6 MM, PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2	78,66	A= 2,90m x 27,12m (Comp. X Largura)									
1.5.20.2.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	31,68	Coomprimento Linear Retirado da Planta de Cobertura									
1.5.20.3.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	16,84	Coomprimento Linear Retirado da Planta de Cobertura									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL	PARAMETROS									
				COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.20.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M	64	Coomprimento Linear Retirado da Planta de Cobertura									
1.5.20.5.	EXECUÇÃO DE PINGADEIRA	M	33,6	Coomprimento Linear Retirado da Planta de Cobertura									
1.5.20.6.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	1028,14	A= 32,00m x32,13m (Comp. X Largura de Telhamento									
1.5.20.7.	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA EM AÇO ZINCADO INCLUI PINTURA EM OBRA	M2	341,85	170,93 =170,93m2 H127 x 2,00 Sentidos(Sentidos da Area de Fechamento Frontal e Posterior									
1.5.21. IMPERMEABILIZAÇÃO													
1.5.21.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	202,55	A= 253,19m x 0,40m x 2,00 Sentidos									
1.5.22. REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO													
1.5.22.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	197,74	2 x Área de Alvenaria									
1.5.22.2.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	197,74	2 x Área de Alvenaria									
1.5.22.3.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	33,98	A = 2122 m (Perímetro de Emboço) x 1,60 (Altura)									
1.5.22.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	99,36	A = 38,222,m (Perímetro de Emboço) x 2,60 (Altura)									
1.5.23. REVESTIMENTO EXTERNO													
1.5.23.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	243,15	A = 93,52,m (Perímetro de Emboço) x 2,60 (Altura)									
1.5.23.2.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	243,15	A = 93,52,m (Perímetro de Emboço) x 2,60 (Altura)									
1.5.24. REVESTIMENTO TETO													
1.5.24.1.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	M2	56,15	A = 18,72,m (Comprimento) x 3,00(Largura)									
1.5.25. PAVIMENTAÇÃO INTERNA													
1.5.25.1.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	58,15	A= 19,383m x 3,00m (Comp. X Largura) -Edificação)									
1.5.25.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	58,15	A= 19,383m x 3,00m (Comp. X Largura) -Edificação)									
1.5.25.3.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	0,86	Indicado no Quadro de Esquadria									
1.5.25.4.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	1,82	Retirado da Planta Baixa de Arquitetura									
1.5.25.5.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	M2	5,85	Retirado da Planta Baixa de Arquitetura									
1.5.25.6.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	2,7	Retirado da Planta Baixa de Arquitetura									
1.5.26. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA (CALÇADA)													
1.5.26.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	250,45	Quantitativo de acordo com o projeto									
1.5.26.2.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	250,45	Quantitativo de acordo com o projeto									
1.5.26.3.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	15,03	Área da calçada x 0,06									
1.5.26.4.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	250,45	Quantitativo de acordo com o projeto									
1.5.26.5.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	250,45	Quantitativo de acordo com o projeto									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS												
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:			
1.5.27.	PINTURAS E ACABAMENTOS														
1.5.27.1.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI.	M2	47,12	A= 314,13m x0,15m (Perímetro de Pintura x Largura da Faixa do Piso)											
1.5.27.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	301,08	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB_Nova-ARQ_07_R00											
1.5.27.3.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	301,08	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB_Nova-ARQ_07_R00											
1.5.27.4.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM BORRACHA CLORADA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	275,6	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB_Nova-ARQ_07_R00											
1.5.27.5.	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL.	M2	68,76	A= 26,45m x 2,60m (Perímetro de Emassamento x Altura)											
1.5.27.6.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	68,76	A= 26,45m x 2,60m (Perímetro de Emassamento x Altura)											
1.5.27.7.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	243,15	A= 93,52m x 2,60m (Perímetro de Pintura x Altura)											
1.5.27.8.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_03/2024	M2	243,15	A= 93,52m x 2,60m (Perímetro de Pintura x Altura)											
1.5.27.9.															
1.5.28.	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA														
1.5.28.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	38,9	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R00											
1.5.28.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	35,76	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R01											
1.5.28.3.	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R02											
1.5.28.4.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R03											
1.5.28.5.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R04											
1.5.28.6.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R05											
1.5.28.7.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R06											
1.5.28.8.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R07											
1.5.28.9.	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R08											
1.5.28.10.	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R09											
1.5.28.11.	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R10											
1.5.28.12.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R11											
1.5.28.13.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R12											
1.5.28.14.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R13											
1.5.28.15.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R14											

Página 6 de 14 Páginas

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS										
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.28.16.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	12	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R15									
1.5.28.17.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R16									
1.5.28.18.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 60 MM X 2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R17									
1.5.28.19.	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R18									
1.5.28.20.	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO 3.000 LITROS COM TAMPA REF 052759 SBC	UN	1	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST_HAG_01_R19									
1.5.29. INSTALAÇÃO SANITÁRIA													
1.5.29.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	24,68	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R00									
1.5.29.2.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	9,5	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R01									
1.5.29.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	28,58	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R02									
1.5.29.4.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R03									
1.5.29.5.	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	18	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R04									
1.5.29.6.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	5	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R05									
1.5.29.7.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	10	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R06									
1.5.29.8.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R07									
1.5.29.9.	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R08									
1.5.29.10.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R09									
1.5.29.11.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	5	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HEG_01_R10									
1.5.30. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS													
1.5.30.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	104,4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HAP_01_R00.dwg									
1.5.30.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	20	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HAP_01_R00.dwg									
1.5.30.3.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	UN	8	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HAP_01_R00.dwg									
1.5.30.4.	RALO HEMISFÉRICO EM FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI, DN=100MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB-eVEST-HAP_01_R00.dwg									
1.5.31. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS													
1.5.31.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.31.2.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R01									
1.5.31.3.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R02									
1.5.31.4.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R03									
1.5.31.5.	DUCHA HIGIÊNICA P/ WC FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R04									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL	PARAMETROS									
				COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.31.6.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R05									
1.5.31.7.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R06									
1.5.31.8.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R07									
1.5.31.9.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R08									
1.5.31.10.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	10	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R09									
1.5.31.11.	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R10									
1.5.31.12.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R11									
1.5.31.13.	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R12									
1.5.32.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO												
1.5.32.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB_eVEST_HIN_01_R00									
1.5.32.2.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2024	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB_eVEST_HIN_01_R01									
1.5.32.3.	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO. AF 05/2021	M2	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB_eVEST_HIN_01_R02									
1.5.32.4.	INSTALAÇÃO DE PLACA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO	UN	4	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos : QCOB_eVEST_HIN_01_R03									
1.5.33.	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V												
1.5.33.1.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.2.	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR MONOFÁSICO DE EMBUTIR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	7	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.5.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.6.	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	9	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.7.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 460 V, CORRENTE MÁXIMA DE *45* KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.8.	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.9.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	19,8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.10.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	21,69	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.11.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	5	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.12.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	113,35	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.13.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	17,54	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.14.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	7,02	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.15.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	23,1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									
1.5.33.16.	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	5	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS									
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:
1.5.33.17.	CONDULETE DE PVC, TIPO TB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	10	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.18.	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2022	UN	5	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.19.	BRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	91	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.20.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.21.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.22.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.23.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.24.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	18	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.25.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	4	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.26.	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	UN	5	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.27.	CAIXA RETÂNGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	16	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.28.	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	9	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.29.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	519,26	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.30.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	179,61	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.31.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	99,42	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.32.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.33.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.34.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.35.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.36.	TAMPÁ CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.37.	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	9	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.33.38.	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W REF SEINFRA	UN	20	Quantitativo Retirado do Projeto de Arquitetura Arquivos QCOB-eVEST-ELE_01-220V_R00.dwg								
1.5.34.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)											
1.5.34.1.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R00								
1.5.34.2.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	21	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R01								
1.5.34.3.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	M	120	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R02								
1.5.34.4.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	11,4	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R03								
1.5.34.5.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	Página 9 de 14 Página 20m (Comprimento da cordoalha X 0,30m(Largura) x 0,50m(Altura))									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	TOTAL	PARAMETROS									
				COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.5.34.6.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	18	V=120m(Comprimento da cordoalha X 0,30m(Largura) x 0,50m(Altura)									
1.5.34.7.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R03									
1.5.34.8.	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R03									
1.5.34.9.	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R03									
1.5.34.10.	ADAPT-ORSE CAIXA DE EQUALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/ 11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/ BARRAMENTO (PÁRA-RAIO)	UN	1	Quantitativo Indicado Na Prancha Projeto hidráulico prancha QCOB_eVEST-EDA_01_R03									
1.5.35. ITENS ESPECÍFICOS													
1.5.35.1.	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	6,45	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.2.	ADAPT-SEINFRA C1350 PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES E SUPORTE TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO C/ RODÍZIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.3.	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.4.	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.5.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	9,6	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.6.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	12,2	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.7.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	149,52	Indicado NO projeto de Arquitetura Prancha: QCOB-eVEST-ARQ_01-08_R00									
1.5.35.8.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	7,56	Indicado no Quadro de Esquadria Prancha QCOB_Nova-ARQ_04_R00									
1.6. PISTA DE ATLETISMO													
1.6.1. FUNDAÇÃO													
1.6.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,26	Perímetro externo da pista x largura e profundidade da vala para assentamento de bloco 156,55M X 0,2 X 0,2									
1.6.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024		31,31										
1.6.1.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	575	Área destinada à construção da pista de atletismo medida em projeto									
1.6.1.4.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	62,62	Perímetro externo da pista x 0,4m altura a servir de contenção para o material da pista									
1.6.2. PAVIMENTAÇÃO													
1.6.2.1.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	575	Área destinada à construção da pista de atletismo medida em projeto									
1.6.2.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	575	Área destinada à construção da pista de atletismo medida em projeto									
1.6.2.3.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	575	Área destinada à construção da pista de atletismo medida em projeto									
1.6.2.4.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	575	Área destinada à construção da pista de atletismo medida em projeto									
1.6.3. DRENAGEM													
1.6.3.1.	CANALETA DE CONCRETO MOLDADA IN LOCO, COM GRELHA FOFO, GEOMETRIA RETANGULAR, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,20 M; H=0,20 M; - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	118,94	Comprimento de acordo com projeto									
1.7. QUADRA DE AREIA													
1.7.1. FUNDAÇÃO													
1.7.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	3,31	Perímetro da quadra x largura x profundidade 82,65m x 0,2m x 0,2m									

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS									
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:
1.7.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	M2	16,53	Perímetro da quadra x 0,2m								
1.7.1.3.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	M2	33,06	Perímetro da quadra x 0,4m								
1.7.1.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	398,25	área da quadra medida em projeto								
1.7.2. DRENAGEM												
1.7.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	36,45	Comprimento total dos tubos de drenagem x 0,45m x 0,45m								
1.7.2.2.	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFORADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF 01/2024	M	180	comprimento dos tubos de drenagem de acordo com projeto								
1.7.2.3.	MANTA GEOTÊXTIL TECIDO DE LAMINETES DE POLIPROPILENO, RESISTENCIA A TRACAO = *25* KN/M	M3	19,91	Área da quadra x 0,05m								
1.7.2.4.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	M2	398,25	área da quadra medida em projeto								
1.7.2.5.		UN	4	quantidade de acordo com projeto de drenagem								
1.7.3. COLCHÃO DE AREIA												
1.7.3.1.	COLCHÃO DE AREIA PARA QUADRA DE BEACH SOCCER (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE) CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF 07/2020	M3	119,48	área da quadra medida em projeto x 0,3m								
1.7.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3	119,48	volume de areia a ser utilizado								
1.7.3.3.		M3XKM	597,38	volume de areia x 5km DMT)								
1.7.4. MURETA DE PROTEÇÃO												
1.7.4.1.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	M2	49,59	Perímetro da quadra x 0,6M								
1.7.4.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022	M2	99,18	Área de alvenaria x 2 faces								
1.7.4.3.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	198,36	Área de alvenaria x 2 faces								
1.7.4.4.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	198,36	Área de alvenaria x 2 faces								
1.7.5. ITENS ESPECÍFICOS												
1.7.5.1.	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	UN	1									
1.8. QUADRA DE TÊNIS												
1.8.1. FUNDAÇÃO												
1.8.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	3,46	Perímetro da quadra x 0,2m x 0,2m								
1.8.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	M2	17,24	Perímetro da quadra x 0,2m								
1.8.1.3.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	M2	34,48	Perímetro da quadra x 0,4m								
1.8.1.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	425,75	área da quadra medida em projeto								
1.8.2. PISO DA QUADRA												
1.8.2.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	425,75	área da quadra medida em projeto								
1.8.2.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	M2	425,75	área da quadra medida em projeto								

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS										
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.8.2.3.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	425,75	área da quadra medida em projeto									
1.8.2.4.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI.	M2	425,75	área da quadra medida em projeto									
1.8.2.5.	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	273,51	medida linear das linhas de demarcação de acordo com projeto									
1.8.3.	ITENS ESPECÍFICOS												
1.8.3.1.	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	UN	1	de acordo com projeto									
1.9.	PISTA DE SKATE												
1.9.1.	FUNDAÇÃO												
1.9.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	2,68	Perímetro da pista x 0,2m x 0,2m									
1.9.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	13,39	Perímetro da pista x 0,2m									
1.9.1.3.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	13,39	Perímetro da pista x 0,2m									
1.9.1.4.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	269,24	área da pista medida em projeto									
1.9.2.	RAMPA PIRAMIDAL												
1.9.2.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	6,85	Medida linear dos locais de alvenaria e limites das rampas x 0,2m x 0,3m									
1.9.2.2.	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	6,85	Medida linear dos locais de alvenaria e limites das rampas x 0,2m x 0,3m									
1.9.2.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	248,26	de acordo com projeto									
1.9.2.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,88	de acordo com projeto									
1.9.2.5.	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	43,36	de acordo com projeto									
1.9.2.6.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	82,89	Medida linear dos locais de alvenaria x respectivas alturas									
1.9.2.7.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	6,31	de acordo com projeto									
1.9.2.8.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	6,31	de acordo com projeto									
1.9.2.9.	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	25,25	de acordo com projeto									
1.9.2.10.	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	66,09	Área das rampas + área dos topos das plataformas									
1.9.2.11.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	80,79	área em planta dos volumes x respectivas alturas medidas em projeto									
1.9.2.12.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	66,09	Área em planta das rampas + área em planta dos topos das plataformas									
1.9.2.13.	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	66,09	Área das rampas + área dos topos das plataformas									
1.9.2.14.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	30,62	Área das parede da plataforma medidas de acordo com os cortes									
1.9.2.15.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF_05/2021	M2	30,62	Área das parede da plataforma medidas de acordo com os cortes									
1.9.2.16.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	30,62	Área das parede da plataforma medidas de acordo com os cortes									
1.9.3.	PAVIMENTAÇÃO												

Página 12 de 14 Páginas

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS										
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.9.3.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL. ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022	M2	172	Área em planta da pista menos a área em planta dos maciços									
1.9.3.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024	M2	172	Área em planta da pista menos a área em planta dos maciços									
1.9.3.3.	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF 09/2021	M2	172	Área em planta da pista menos a área em planta dos maciços									
1.9.3.4.	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI.	M2	172	Área em planta da pista menos a área em planta dos maciços									
1.9.4.	ITENS ESPECÍFICOS												
1.9.4.1.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF 04/2019 PS GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2	M	10,5	Perímetro com corrimão medido em projeto									
1.9.4.2.	ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	40	perímetro com guarda-corpo medido em projeto									
1.9.4.3.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	7,1	perímetro da rampa com tubo de 3"									
1.10.	ARQUIBANCADAS												
1.10.0.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024	M3	7,6	Medida linear dos locais de alvenaria (3 x comprimento (13,3m) + 2 x largura (1,15m) x 0,3m x0,2m									
1.10.0.2.	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	7,6	Medida linear dos locais de alvenaria (3 x comprimento (13,3m) + 2 x largura (1,15m) x 0,3m x0,2m									
1.10.0.3.	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF 10/2022	M2	84,24	(Medida linear dos locais de alvenaria (13,3m) x respectivas alturas (0,4m + 0,8m + 0,8m)) x 3 un de arquivancadas									
1.10.0.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	195,95	de acordo com projeto									
1.10.0.5.	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 09/2021	KG	73,85	de acordo com projeto									
1.10.0.6.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	3,99	de acordo com projeto									
1.10.0.7.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	3,99	de acordo com projeto									
1.10.0.8.	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	M2	6,65	de acordo com projeto									
1.10.0.9.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 09/2021	M3	2,75	área dos assentos (comprimento 13,3m x 0,7 largura superior + comprimento 13,3 x 0,45 largura inferior) x 0,06 espessura das laj									
1.10.0.10.	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	14,58	área em planta do local a ser preenchido com aterro (3,25m² e 4,45m²) x respectivas alturas (0,4 e 0,8) x 3 unidades de arquivanc									
1.10.0.11.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	23,14	soma das áreas em planta dos locais a serem preenchidos com aterro (3,25+4,45) x 3 un									
1.10.0.12.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. EMBOCO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L,	M2	68,28	área a ser revestida = (comprimento das arquivancadas x ((altura dos espelhos 0,4m + 0,4 m) + altura da parede externa 0,8m) lateral 0,74 x 2) x 3 un									
1.10.0.13.	APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF 08/2022	M2	68,28	área a ser revestida = (comprimento das arquivancadas x ((altura dos espelhos 0,4m + 0,4 m) + altura da parede externa 0,8m) lateral 0,74 x 2) x 3 un									
1.10.0.14.	PREPARO DO PISO CIMENTADO PARA PINTURA - LIXAMENTO E LIMPEZA. AF 05/2021	M2	68,28	área a ser revestida = (comprimento das arquivancadas x ((altura dos espelhos 0,4m + 0,4 m) + altura da parede externa 0,8m)									
1.10.0.15.	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF 05/2021	M2	68,28	área a ser revestida = (comprimento das arquivancadas x ((altura dos espelhos 0,4m + 0,4 m) + altura da parede externa 0,8m) lateral 0,74 x 2) x 3 un									
1.11.	URBANIZAÇÃO ÁREA COMUM												
1.11.1.	PAVIMENTAÇÃO												
1.11.1.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022	M2	1544	área de pavimento em bloquete medida em projeto									
1.11.1.2.	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF 07/2024	M2	76,96	área de grama medida em projeto									
1.11.1.3.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF 07/2024	M2	76,96	área de grama medida em projeto									
1.11.2.	BANCO EM ALVENARIA												

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA-MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE COMPLEXO ESPORTIVO NO MUNICÍPIO DE VIANA
LOCAL: AV. LUÍS DE ALMEIDA COUTO
PROPOSTA: 032203/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVO													
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	PARAMETROS										
			TOTAL	COMP.(M)	LARG.(M)	ESP./ALTURA (M)	EMPOL.(%)	DMT(KM)	ÁREA(M²)	VOLUME(M³)	UNID.	OBS.:	
1.11.2.1.	BANCO DE CONCRETO EM ALVENARIA DE BLOCO VAZADO DE CONCRETO, ASSENTO EM CONCRETO ARMADO, SEM ENCOSTO	M	30,96	8 bancos de 3,87m									
1.11.3.	PROTEÇÃO LÍMITROFE												
1.11.3.1.	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE GRADIL EM TELA REVESTIDA EM PVC DE ALTA RESISTENCIA, # 5 X 20CM, FIO 4,30MM, VERDE, PAINEL 2,50M, FIXADO EM POSTES METALICOS 60X40X1,50MM, MORLAN OU SIMILAR, INCL.FIXADORES E BLOCO EM CONCRETO FCK=25MPA	M	374,7	perímetro do terreno protegido por alambrando medido em projeto									
1.11.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
1.11.4.1.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	147,7	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.2.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025 PS	UN	9	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.3.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTINUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=7M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2025	UN	9	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.4.	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	430,6	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.5.	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1192,1	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.6.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025	UN	21	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.7.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA. DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	21	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.8.	DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	4	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.9.	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.10.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.11.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.12.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.13.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTINUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2025	UN	12	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.14.	ABRACADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	12	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.15.	SUPORTE CRUZETA E AÇO 2"PARA 4 REFLETORES LED'S 200W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO INCLUI REFLETORES	UN	12	de acordo com projeto elétrico									
1.11.4.16.	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	UN	1	de acordo com projeto elétrico									
1.12.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES												
1.12.0.1.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF 04/2019	M2	1521,03	soma das áreas dos pisos das quadras e pista									
1.12.0.2.	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF 04/2019	M2	851,67	área de piso cerâmico									