PREFEITURA DE ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS

Obra
Quadra de Futvôlei - Setor 11

Memorial de cálculo

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1,1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								H	29,6
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
2 (duas) horas por semana * (Duração Útil do Cronograma em Dias 74/ 5 dias úteis na semana)	29,60									29,60

1,2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES								H	118,4
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
8 (oito) horas por semana * (Duração Útil do Cronograma 74/ 5 dias úteis na semana)	118,40									118,40

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2,1	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	5506
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Área Total conforme Topografia					5.506,00					5.506,00

2,2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024								M	89,12
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Perimetro Quadra + Calçada		89,12								89,12

2,3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS								m²	3
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Placa 2x1,5m					3,00					3,00

2.4 DEMOLIÇÃO

2.4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								m³	4,5
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Comprimento * Altura * Espessura						4,50				4,50

2.4.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								m³	1,8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Comprimento * Altura * Largura						1,80				1,80

2.4.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								m³	2,25
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Comprimento * Largura * Espessura						2,25				2,25

2.4.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIV								m³	8,55
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Soma das demolições						8,55				8,55

2.4.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026								M3XKM	256,5
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Distancia maxima da composição						8,55		30,00	256,50	256,50

2.5 MOVIMENTO DE TERRA

2.5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020								m³	794,07
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Corte (259,33) + Aterro (534,74) conforme projeto						794,07				794,07

2.5.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024								m³	794,07
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Corte (259,33) + Aterro (534,74) conforme projeto						794,07				794,07

2.5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, EM CAMADAS CO								m³	794,07
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Corte (259,33) + Aterro (534,74) conforme projeto						794,07				794,07

2.5.4	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024								m²	812,29
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Area Plato + Calçada, conforme projeto					812,29					812,29

2.6 CANTEIRO

2.6.1	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024								m²	243,32
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Perimetro (35 por 20,3m) x Altura (2,2m)					243,32					243,32

2.6.2	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZA								MES	3,3049333
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
(Tempo Util do Cronograma em dias/5) * 7/30	3,30									3,30

3 HIDRÁULICO

3.1 Drenagem

3.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA ME								m³	37,1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						37,10				37,10

3.1.2	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021								m²	658
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Valeta + Poço + Quadra + Totem conforme projeto					658,00					658,00

3.1.3	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021								m³	71,14
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Valeta + Poço + Quadra + Totem conforme projeto						71,14				71,14

3.1.4	TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021								M	134
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Drenagem Quadra + Totem conforme projeto		134,00								134,00

3.1.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DRENO DE PEAD CORRUGADO EM GEOCOMPOSTO, DN 160 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026								M	31
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		31,00								31,00

3.1.6	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES).								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

3.2 Agua Fria

3.2.1	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

3.2.2	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 20 MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

3.2.3	JOELHO 90 PVC RIGIDO SOLDAVEL 20mm								UN	8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	8,00									8,00

3.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022								M	23
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		23,00								23,00

3.2.5	CAIXA EM POLICARBONATO PARA HIDROMETRO, INCLUSIVE ESTE								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

4 FUNDAÇÔES

4.1 Pilar/Bloco

4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								m³	0,8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						0,80				0,80

4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024								m²	6,4
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Perimetro * Profundidade * 40 Pilares conforme projeto					6,40					6,40

4.1.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	54,28
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
aço ca-50, conforme projeto							54,28			54,28

4.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	15,53
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
aço ca-60 conforme projeto							15,53			15,53

4.1.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								m³	0,8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						0,80				0,80

4.2 Viga Baldrame

4.2.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024								m³	4,35
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						4,35				4,35

4.2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024								m²	43,8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Perimetro Lateral * Comprimento					43,80					43,80

4.2.3	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	117,85
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Aço CA-50 - conforme projeto							117,85			117,85

4.2.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024								KG	47,07
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto							47,07			47,07

4.2.5	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024								m³	4,35
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						4,35				4,35

4.3 Alambrado

4.3.1	INSTALAÇÃO MONTANTE, PARA ALAMBRADO DE 2,40 A 5,00 M DE ALTURA, EM TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG								M	182,2
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Total + 1m chumbamento x 40 pilares/montantes		182,20								182,20

5 QUADRA DE AREIA

5.1 Base

5.1.1	FORNECIMENTO DE AREIA BRANCA FINA DE QUARTZO, LAVADA E ARREDONDADA PARA ESPORTE								m³	92,4
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						92,40				92,40

5.1.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024									m³	92,4
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto							92,40				92,40

5.2 Cercamento

5.2.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022									m²	36
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						36,00					36,00

5.2.2	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 *** MODIFICADO **/									m³	0,84
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto							0,84				0,84

5.2.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PF									m²	36
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						36,00					36,00

5.2.4	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, C(									m²	36
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						36,00					36,00

5.2.5	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTA ALAMBRADA 2" MALHA 5x5cm Fio 10 COM TRINCO, TRES DOBRADIÇAS e BATENTE									UN	1
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		1,00									1,00

5.2.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023									m²	82
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						82,00					82,00

5.2.7	INSTALAÇÃO DE ESCORAS PARA ALAMBRADO EM TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M. AF_12/2025									M	212,59
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			212,59								212,59

5.2.8	INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, PARA ALAMBRADO COM TUBOS DE AÇO, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 3,4 MM (10 BWG), MALH									m²	238
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						238,00					238,00

5.3 Instalações desportivas

5.3.1	KIT PAR DE LUVAS 3" CHUMBADAS, PAR DE POSTES, REDE E FITAS COM FIXADORES PARA FUTEVOLEI									1	1
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		1,00									1,00

6 ILUMINAÇÃO (ENG. MARCELO)

6.1 POSTES E LUMINÁRIAS

6.1.1	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 0,5 M DE SOLO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025 *** MODIFICADO ***								UN	14
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	14,00									14,00

6.1.2	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO								UN	2
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	2,00									2,00

6.1.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS								UN	16
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	16,00									16,00

6.1.4	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025								UN	20
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	20,00									20,00

6.1.5	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 600 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 *** MODIFICADO ***								UN	8
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	8,00									8,00

6.1.6	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025 *** MODIFICADO ***								UN	4
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	4,00									4,00

6.2 ATERRAMENTOS E CAIXAS

6.2.1	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM								m²	1,89
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Qtd (conforme projeto) * Largura * Comprimento					1,89					1,89

6.2.2	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023								UN	20
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	20,00									20,00

6.2.3	CABO DE COBRE NU 16 MM2 (6,94 M/KG)								M	30
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		30,00								30,00

6.2.4	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 16 MM2								Un	21
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	21,00									21,00

6.2.5	CAIXA DE PASSAGEM 4""x2"" EM PVC								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

6.2.6	TERMINAL DE COMPRESSAO COBRE ESTANHADO 4AWG-16mm2								UN	18
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	18,00									18,00

6.3 QUADROS, DISJUNTORES E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

6.3.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UN	2
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	2,00									2,00

6.3.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UN	2
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	2,00									2,00

6.3.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

6.3.4	DISJUNTOR DIN MONOPOLAR 63A CURVA C								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

6.3.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 90KA								Un	2
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	2,00									2,00

6.3.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

6.3.7	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								UN	1
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto	1,00									1,00

6.4 CABOS E ELETRODUTOS

6.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	4
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		4,00								4,00

6.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	170
DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		170,00								170,00

6.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	315

DESCRIÇÃO	QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		315,00								315,00

6.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	278
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			278,00								278,00

6.4.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023								M	130
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			130,00								130,00

6.4.6	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 32MM								M	160
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			160,00								160,00

6.4.7	ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL DIAMETRO DIAM.3/4"								M	145
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			145,00								145,00

6.5 TOTEM DE HIDRATAÇÃO

6.5.1	FORNECIMENTO TOTEM DE HIDRATAÇÃO								UN	1
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		1,00									1,00

6.6 ENTRADA DE ENERGIA

6.6.1	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2(								UN	1
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		1,00									1,00

6.6.2	Poste auxiliar p/entrada energia, monofasico, ferro galvanizado d=3" e h=5,0m, completo								un	1
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		1,00									1,00

6.7 MURETA PARA QUADROS DE MEDIÇÃO

6.7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM I								m²	1,5
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						1,50					1,50

6.7.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PF								m²	3,5
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						3,50					3,50

6.7.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ES								m²	3,5
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL

conforme projeto					3,50					3,50

6.7.4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2								m²	1,5
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto						1,50					1,50

7 PAISAGISMO

7,1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023								m³	19,85
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto							19,85				19,85

7,2	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE SOLO. AF_11/2021								UN	6
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		6,00									6,00

7,3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024								UN	4
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		4,00									4,00

7,4	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE SOLO.								UN	2
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto		2,00									2,00

7,5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERI								M	15
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
conforme projeto			15,00								15,00

8 SERVIÇOS FINAIS

8,1	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								m²	243,32
DESCRIÇÃO		QTD / TAXA	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	PESO (KG)	DMT (KM)	TRANSPORTE	TOTAL
Perimetro (35 por 20,3m) x Altura (2,2m)						243,32					243,32

Rafael Costa de Jesus
Setor de Engenharia

Documento assinado digitalmente
gov.br
RAFAEL COSTA DE JESUS
Data: 09/09/2026 09:45:31-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br