NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA

UNIDADE ESCOLAR: ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA
CIDADE: RIANAPOLIS-GOIAS
CRE: CERES-GOIAS
OBRA: REFORMA E COBERTURA DE QUADRA PADRÃO SEDUC,MODELO 3A
ASSUNTO: NOTA EXPLICATIVA DA ESCOLHA DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADA OU DESONERADA

Para a obra de REFORMA E EXECUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA MODELO 3A da unidade escolar ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA, foram elaboradas planilhas orçamentárias estimadas com as tabelas ONERADA e DESONERADA. Foram utilizados como referência os preços publicados pela AGETOP e SINAPI .

Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a **TABELA ONERADA é a mais vantajosa.**

Orçamento Escola Estadual Conego Jose Trindade F e Silva-Onerada

Rianapolis, 02 de Fevereiro de 2020.

Atenciosamente,

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

***ART.3 DA LEI 8666/93**

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA			**CÓDIGO INEP** 52019101
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A		**DATA** 02/02/2021	**CIDADE** RIANAPOLIS
CRE CERES-GOIAS	**ENDEREÇO** AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	**REFERÊNCIA AGETOP** NOV/20 ONERADA	**REFERÊNCIA SINAPI** DEZ/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 602,50	**ÁREA A CONSTRUIR (M²)** 687,44	**ÁREA A DEMOLIR (M²)** 0,00	**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	T.SERVIÇO
1.			**REFORMA DA QUADRA PADRÃO MOD.3A**					
1.1.			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 1.493,53**
1.1.1.	AGETOP	20118	DEM.ALVEN.TIJOLO S/REAP. C/TR.ATE CB. E CARGA- (MURETA)	M3	14,33	0,00	30,01	430,04
1.1.2.	AGETOP	20128	DEM.PILAR CONC.ARM.MANUAL C/TR.ATE CB.E CARGA- (SUP.TABELA BASQUETE)	M3	0,76	0,00	216,04	164,19
1.1.3.	COMPOSIÇÃO	COMP 01_SEE	DEMOLIÇÃO POSTE DE CONCRETO/METALICA ENTRE 10 E 15 METROS C/ REAPROVEITAMENTO C/ TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA	UN	4,00	140,00	10,34	601,36
1.1.4.	AGETOP	20109	DEM.PISO CIMENT.SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA- UTILIZAR MAKITA NO PISO PARA FURO DAS ESTACAS DA MURETA	M2	0,91	0,00	10,92	9,94
1.1.5.	COMPOSIÇÃO	COMP 002_SEE	DEMOLIÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	H	24,00	0,00	12,00	288,00
1.2.			**TRANSPORTES**					**R$ 1.370,64**
1.2.1	AGETOP	30105	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA INCLUSO A CARGA MANUAL	M3	24,00	50,39	6,72	1.370,64
1.3.			**FUNDAÇÕES E SONDAGENS**					**R$ 2.399,22**
1.3.1	AGETOP	50301	ESTACA A TRADO DIAM.25 CM SEM FERRO	M	39,15	12,53	20,04	1.275,12
1.3.2	AGETOP	50620	PEDRA MARROADA COM LANCAMENTO	M3	0,05	61,82	31,54	4,67
1.3.3	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	32,20	6,00	1,88	253,74
1.3.4	AGETOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	92,80	6,68	2,16	820,35
1.3.5	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	M3	1,23	0,00	36,87	45,35
1.4			**ESTRUTURA**					**R$ 7.800,81**
1.4.1	AGETOP	60202	FORMA-TABUA C/REAPROV. 2 VEZES - (OBRAS CIVIS)	M2	54,68	42,05	40,44	4.510,55
1.4.2	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	76,53	6,00	1,88	603,06
1.4.3	AGETOP	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	200,16	6,68	2,16	1.769,41
1.4.4	AGETOP	60507	PREPARO C/ BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20	M3	2,51	265,40	61,34	820,12
1.4.5	AGETOP	60802	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	2,51	0,08	38,83	97,66
1.5			**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**					**R$ 4.069,14**
1.5.1	AGETOP	100201	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 -	M2	106,55	16,62	21,57	4.069,14
1.6			**REVESTIMENTO DE PAREDE**					**R$ 3.936,92**
1.6.1	AGETOP	200101	CHAPISCO COMUM	M2	226,26	1,56	2,62	945,77
1.6.2	AGETOP	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)	M2	226,26	1,79	11,43	2.991,16
1.7			**REVESTIMENTO DE PISO**					**R$ 15.780,77**
1.7.1	AGETOP	220100	PASSEIO PROTECAO EM CONC.DESEMPEN.5 CM 1:2,5:3,5 (INCLUSO ESPELHO DE 30CM/ESCAVAÇÃO/REATERRO/APILOAMENTO/ATERRO INTERNO)	M2	277,05	26,84	30,12	15.780,77
1.8			**PINTURA**					**R$ 12.962,85**
1.8.1	AGETOP	261304	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	M2	226,26	4,47	8,41	2.914,23
1.8.2	AGETOP	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	M2	226,26	4,10	5,87	2.255,81
1.8.3	AGETOP	261703	PINT.POLIESPORTIVA - 2 DEM.(PISOS E CIMENTADOS)	M2	879,55	2,25	6,61	7.792,81
2.			**COBERTURA DE QUADRA EM ARCO PADRÃO SEDUC - MOD 03**					
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**R$ 1.099,61**
2.1.1	AGETOP	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	M2	6,00	147,08	2,16	895,44
2.1.2	AGETOP	20703	LOCAÇÃO DE PRAÇA, QUADRA, IMPLANTAÇÃO UTILIZANDO CAVALETE, INCLUSO PIQUETE COM TESTEMUNHA	M2	687,44	0,18	0,09	185,61
2.1.3	AGETOP	20109	DEM.PISO CIMENT.SOBRE LASTRO CONC.C/TR.ATE CB. E CARGA- UTILIZAR MAKITA NO PISO PARA FURO DOS BLOCOS DOS PILARES DA COBERTURA	M2	1,70	0,00	10,92	18,56
2.2			**FUNDAÇÕES E SONDAGENS**					**R$ 14.100,70**
2.2.1			***ESTACAS E BLOCOS***					
2.2.1.1	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	93,60	18,06	28,87	4.392,65
2.2.1.2	AGETOP	50620	PEDRA MARROADA COM LANCAMENTO	M3	0,50	61,82	31,54	46,68
2.2.1.3	AGETOP	51009	FORMA TABUA PINHO P/FUNDACOES U=3V - (OBRAS CIVIS)	M2	30,24	17,78	35,05	1.597,58
2.2.1.4	AGETOP	50901	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	M3	6,48	0,00	33,60	217,73
2.2.1.5	AGETOP	50902	APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	M2	10,80	0,00	4,14	44,71
2.2.1.6	AGETOP	50903	REATERRO C/APILOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	M3	2,16	0,00	17,58	37,97
2.2.1.7	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	107,52	6,00	1,88	847,26
2.2.1.8	AGETOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	KG	488,26	6,68	2,16	4.316,22
2.2.1.9	AGETOP	51017	PREPARO C/ BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20	M3	6,48	265,40	61,34	2.117,28
2.2.1.10	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	M3	13,09	0,00	36,87	482,63
2.3			**ESTRUTURA**					**R$ 22.797,40**
2.3.1			***PILARES E CONSOLOS***					***R$ 14.226,92***
2.3.1.1	AGETOP	60207	FORMA CH.COMPENSADA 12MM-VIGA/PILAR U=2V - (OBRAS CIVIS	M2	84,96	39,26	37,73	6.541,07
2.3.1.2	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	128,50	6,00	1,88	1.012,58
2.3.1.3	AGETOP	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	KG	543,75	6,32	2,16	4.611,00
2.3.1.4	AGETOP	60507	PREPARO C/ BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20	M3	5,64	265,40	61,34	1.842,81
2.3.1.5	AGETOP	60802	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	5,64	0,08	38,83	219,45
2.3.2			***VIGAS DE COBERTURA***					***R$ 8.570,48***
2.3.2.1	AGETOP	60202	FORMA-TABUA C/REAPROV. 2 VEZES - (OBRAS CIVIS)	M2	52,64	42,05	40,44	4.342,27
2.3.2.2	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	KG	54,28	6,00	1,88	427,73
2.3.2.3	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1/4") - (OBRAS CIVIS)	KG	65,80	6,65	2,16	579,70
2.3.2.4	AGETOP	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	KG	209,92	6,32	2,16	1.780,12
2.3.2.5	AGETOP	60507	PREPARO C/ BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-20	M3	3,94	265,40	61,34	1.287,36
2.3.2.6	AGETOP	60802	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURA	M3	3,94	0,08	38,83	153,31
2.4			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**R$ 17.401,77**
2.4.1	AGETOP	70371	BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	UN	45,00	0,54	0,27	36,45
2.4.2	SINAPI	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE OU SIMILAR. AF_05/2015	M	30,00	0,60	1,34	58,20
2.4.3	AGETOP	70583	CABO PVC (70ºC) 1 KV No. 6 MM2	M	125,00	3,76	1,75	688,75
2.4.4	AGETOP	70585	CABO PVC (70ºC) 1 KV No. 16 MM2	M	275,00	9,26	2,16	3.140,50
2.4.5	AGETOP	70633	CAIXA DE PASSAGEM - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO	M3	1,34	0,00	35,04	46,95
2.4.6	AGETOP	70634	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	M2	1,47	42,28	13,78	82,41
2.4.7	AGETOP	70635	CAIXA DE PASSAGEM - ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO-REBOCO	M2	1,92	53,89	65,44	229,11
2.4.8	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	UN	24,00	5,04	9,17	341,04
2.4.9	AGETOP	70925	CONDULETE DE PVC - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"	UN	48,00	0,93	2,16	148,32
2.4.10	AGETOP	70927	CONDULETE DE PVC - TAMPÃO DE 3/4"	UN	48,00	4,08	0,81	234,72
2.4.11	AGETOP	71141	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 3/4"	UN	8,00	1,16	2,69	30,80
2.4.12	AGETOP	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR DE 10 A 32-A	UN	5,00	8,41	8,09	82,50
2.4.13	AGETOP	71173	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 35-A	UN	2,00	59,10	24,27	166,74
2.4.14	AGETOP	71175	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 60 A 100-A	UN	1,00	175,08	24,27	199,35
2.4.15	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	UN	1,00	96,88	26,96	123,84

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIAS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA			**CÓDIGO INEP** 52019101
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A		**DATA** 02/02/2021	**CIDADE** RIANAPOLIS
CRE CERES-GOIAS	**ENDEREÇO** AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, Nº93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	**REFERÊNCIA AGETOP** NOV/20 ONERADA	**REFERÊNCIA SINAPI** DEZ/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 602,50	**ÁREA A CONSTRUIR (M²)** 687,44	**ÁREA A DEMOLIR (M²)** 0,00	**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	T.SERVIÇO
2.4.16	AGETOP	71201	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 3/4"	M	65,00	2,16	4,59	438,75
2.4.17	AGETOP	71204	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1.1/4"	M	50,00	4,50	11,32	791,00
2.4.18	AGETOP	71277	EMENDA INTERNA P/ELETROCALHA (50 X 50 mm)	UN	10,00	1,84	4,04	58,80
2.4.19	AGETOP	72376	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA DE 50 X 50 MM	M	30,00	3,41	5,39	264,00
2.4.20	AGETOP	71190	ELETROCALHA CH.Aº PRE ZN. FOGO "C" C/ABAS 50X50 MM S/TAMPA	M	30,00	7,91	8,63	496,20
2.4.21	AGETOP	71291	FIO ISOLADO PVC 750 V, No. 2,5 MM2	M	520,00	1,33	1,48	1.461,20
2.4.22	AGETOP	71331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	UN	4,00	10,00	10,79	83,16
2.4.23	AGETOP	71381	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	UN	2,00	57,00	10,79	135,58
2.4.24	AGETOP	71522	LAMPADA A VAPOR MERCURIO 400 W	UN	12,00	41,89	2,16	528,60
2.4.25	AGETOP	71660	LUMINÁRIA CIRCULAR COM VIDRO PARA QUADRA ATÉ 400 W - BASE E-40	UN	12,00	263,00	8,70	3.260,40
2.4.26	AGETOP	71741	LUVA PVC ROSQUEAVEL DIAMETRO 3/4"	UN	40,00	0,50	0,81	52,40
2.4.27	AGETOP	70421	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 3/4"	PR	12,00	1,13	0,27	16,80
2.4.28	AGETOP	70422	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1"	PR	1,00	1,40	0,27	1,67
2.4.29	AGETOP	72170	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC CB 12E - 80A	UN	1,00	106,62	40,44	147,06
2.4.30	AGETOP	72250	REATOR EXTERNO V. MERCÚRIO AFP 1 X 400 W	UN	12,00	88,25	4,74	1.115,88
2.4.31	AGETOP	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	UN	1,00	129,58	16,17	145,75
2.4.32	AGETOP	71872	PARAFUSO SEXTAVADO CABEÇA LENTILHA D = 1/4" X 5/8"	UN	50,00	0,15	0,18	16,50
2.4.33	AGETOP	71820	PADRAO TRIFASICO 16 MM2 H=7 METROS	UN	1,00	1.129,83	62,22	1.192,05
2.4.34	AGETOP	72441	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 TOMADA	UN	6,00	1,39	0,81	13,20
2.4.35	AGETOP	72578	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	UN	6,00	5,58	7,82	80,40
2.4.36	AGETOP	180708	GAIOLA PADRÃO EM AÇO CA-50 8.0 MM PARA PROTEÇÃO DAS LUMINÁRIAS	UN	12,00	106,67	13,48	1.441,80
2.4.37	AGETOP	230801	CORRENTE 4 MM	M	12,00	4,24	0,00	50,88
2.5			**SPDA**					**R$ 16.154,08**
2.5.01	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	12,00	95,72	3,70	1.193,04
2.5.02	COMPOSIÇÃO	COMP 03_SEE	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM (INSTALAÇÃO)	UN	120,00	1,56	1,03	310,80
2.5.03	COMPOSIÇÃO	COMP 04_SEE	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML (INSTALAÇÃO)	UN	120,00	0,42	1,03	174,00
2.5.04	COMPOSIÇÃO	COMP 05_SEE	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM (INSTALAÇÃO)	UND	120,00	0,47	1,03	180,00
2.5.05	AGETOP	70543	CABO DE COBRE NÚ No. 35 MM2	M	263,00	18,49	4,31	5.996,40
2.5.06	AGETOP	70544	CABO DE COBRE NÚ No. 50 MM2	M	162,00	25,77	4,59	4.918,32
2.5.07	AGETOP	70710	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40CM COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	8,00	54,74	59,12	910,88
2.5.08	AGETOP	71381	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	UN	24,00	57,00	10,79	1.626,96
2.5.09	AGETOP	71202	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1"	M	48,00	3,38	5,39	420,96
2.5.10	AGETOP	70372	BRACADEIRA METALICA TIPO "D" DIAM. 1"	UN	40,00	0,62	0,27	35,60
2.5.11	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	UN	8,00	5,04	9,17	113,68
2.5.12	AGETOP	70926	CONDULETE DE PVC - ADAPTADOR DE SAÍDA 1"	UN	16,00	1,02	2,16	50,88
2.5.13	AGETOP	70928	CONDULETE DE PVC - TAMPÃO DE 1"	UN	16,00	2,32	0,81	50,08
2.5.14	AGETOP	70257	ATERRAMENTO - SOLDA EXOTÉRMICA - CARTUCHO 150 G	UN	8,00	14,81	6,75	172,48
2.6			**INCENDIO**					**R$ 2.517,44**
2.6.01	AGETOP	85003	EXTINTOR PO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	M	4,00	150,66	8,09	635,00
2.6.02	AGETOP	85005	EXTINTOR AGUA PRESSURIZADA (10 LITROS) - CAPACIDADE EXTINTORA 2A	M	3,00	131,91	13,48	436,17
2.6.03	COMPOSIÇÃO	COMP 06_SEE	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (INSTALAÇÃO)	UND	7,00	34,70	1,03	250,11
2.6.04	COMPOSIÇÃO	COMP 07_SEE	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENT RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMASPLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, (INSTALAÇÃO)	UND	21,00	55,93	1,03	1.196,16
2.7			**ESTRUTURAS METÁLICAS**					**R$ 97.572,59**
2.7.1	AGETOP	150103	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO USI SAC-300 COM FUNDO ANTICORROSIVO	KG	6.910,24	14,12	0,00	97.572,59
2.8			**COBERTURAS**					**R$ 28.597,50**
2.8.1	AGETOP	160969	COBERTURA COM TELHA CHAPA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43 MM COM ACESSÓRIOS	M2	687,44	37,28	4,32	28.597,50
2.9			**REVESTIMENTO DE PAREDE**					**R$ 1.884,77**
2.9.1	AGETOP	200101	CHAPISCO COMUM	M2	108,32	1,56	2,62	452,78
2.9.2	AGETOP	200403	REBOCO (1 CALH:4 ARFC+100kgCI/M3)	M2	108,32	1,79	11,43	1.431,99
2.10			**ADMINISTRAÇÃO**					**R$ 21.282,56**
2.10.1	AGETOP	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	64,00	0,00	71,02	4.545,28
2.10.2	AGETOP	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	896,00	0,00	18,68	16.737,28
2.11			**PINTURA**					**R$ 10.787,06**
2.11.1	AGETOP	261304	EMASSAMENTO ACRILICO 2 DEMAOS	M2	108,22	4,47	8,41	1.393,87
2.11.2	AGETOP	261000	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAOS C/SELADOR	M2	108,22	4,10	5,87	1.078,95
2.11.3	AGETOP	261609	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO ESTR.METALICA 2 DEMAOS	M2	687,44	6,27	2,88	6.290,08
2.11.4	AGETOP	261610	PINTURA ESMALTE ALQUIDICO EST.METALICA 1 DEMAO (ALAMBRADO)	M2	352,64	4,01	1,73	2.024,15
2.12			**DIVERSOS**					**R$ 37.683,94**
2.12.1	AGETOP	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	M2	687,44	0,63	1,55	1.498,62
2.12.2	AGETOP	270621	ALAMBRADO EM TUBO INDUSTRIAL 2"#2,28 E TELA MALHA 4" FIO 12 -SEM PINTURA	M2	352,64	66,20	3,64	24.628,38
2.12.3	AGETOP	271103	CONJUNTO P/ VOLEIBOL EM FERRO GALVANIZADO COM PINTURA (2 SUPORTES)	CJ	1,00	763,33	46,42	809,75
2.12.4	AGETOP	271101	TRAVES FERRO GALVANIZADO P/FUTEBOL DE SALÃO PINTADAS - 3,00 x 2,00M - 2 UNID.	CJ	1,00	2.346,31	102,29	2.448,60
2.12.5	AGETOP	270889	SUPORTE PADRÃO PARA TABELA BASQUETE EM "U" ENRIJECIDO- 2 UNID. (ASSENTADOS/PINTADOS)	CJ	1,00	5.374,99	742,18	6.117,17
2.12.6	AGETOP	270810	PLACA DE INAUGURACAO ACO ESCOVADO 80 X 60 CM	UND	1,00	605,33	4,16	609,49
2.12.7	AGETOP	271099	TABELA PARA BASQUETE ESTRUTURA METÁLICA E COMPENSADO (ASSENT./PINTADAS) ARO METÁLICO - 2 UNID.	CJ	1,00	1.428,43	143,50	1.571,93

OBS: OS QUANTITATIVOS DE TODOS OS MATERIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS.

VALOR TOTAL		**R$ 321.693,30**
VALOR BDI:	**22,47%**	**R$ 72.297,54**
TOTAL ORÇAMENTO		**393.990,84**

CUSTO POR M2 ³	**R$**	**573,13**
MATERIAL S/ BDI	**R$**	**237.710,14**
MÃO DE OBRA S/ BDI	**R$**	**83.983,16**

ANTONIONE R. PELEGRINI
ENG.CIVIL CREA 12.511/D-GO

(1) *Conforme previsto pelo DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justifica-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devido ao seu valor ser menor à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI;*
(2) *Optou-se pelo uso das composições de custos da AGETOP para itens não presentes na SINAPI;*
(3) *Para itens da AGETOP, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;*
(4) Nos casos em que houver execução de granitina e omissão do item AGETOP 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura igual a 7cm, foi incorporado na área de piso;
(5) *O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.*

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	**CÓDIGO INEP** 52019101
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	**CIDADE** RIANAPOLIS
ENDEREÇO AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	**CRE** CERES-GOIAS

REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - ONERADA	**DATA** 02/02/2021	**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	REFORMA DA QUADRA PADRÃO MOD.3A	UN	1,00	49.813,89	61.009,09	15,48%
2.	COBERTURA DE QUADRA EM ARCO PADRÃO SEDUC - MOD 03	UN	1,00	271.879,41	332.981,75	84,52%
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R$)				**321.693,30**	**393.990,84**	**100,00%**

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR	CÓDIGO INEP
ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	52019101

OBRA	CIDADE
REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	RIANAPOLIS

ENDEREÇO	CRE
AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	CERES-GOIAS

REFERÊNCIA	DATA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)
AGETOP E SINAPI - ONERADA	02/02/2021	687,44

SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R$)	PREÇO COM BDI (R$)	PARTIC. (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.593,14	3.175,93	0,81
b.	TRANSPORTES	1.370,64	1.678,68	0,43
c.	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	16.499,92	20.208,12	5,13
d.	ESTRUTURA	30.598,20	37.474,86	9,51
e.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17.401,77	21.312,65	5,41
f.	SPDA	16.154,08	19.784,56	5,02
g.	INCENDIO	2.517,44	3.083,21	0,78
h.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	4.069,14	4.983,65	1,26
i.	ESTRUTURAS METÁLICAS	97.572,59	119.501,11	30,33
j.	COBERTURAS	28.597,50	35.024,52	8,89
l.	REVESTIMENTO DE PAREDE	5.821,69	7.130,06	1,81
m.	REVESTIMENTO DE PISO	15.780,77	19.327,35	4,91
n.	ADMINISTRAÇÃO	21.282,56	26.065,62	6,62
o.	PINTURA	23.749,91	29.087,48	7,38
p.	DIVERSOS	37.683,94	46.153,04	11,71
	TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO	**321.693,30**	**393.990,84**	**100,00**

(*) Para itens da AGETOP, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio;

ANTONIONI RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Secretaria de Estado da Educação

Somos todos GOIÁS
GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	**PRAZO** 120 DIAS CORRIDOS
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	**DATA** 02/02/2021
LOCAL RIANAPOLIS	**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

CUSTO TOTAL: R$ 393.990,84	**VALOR**	**Dias:**	**30**	**60**	**90**	**120**	**TOTAL**
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS		**%**	**1ª PARCELA**	**2ª PARCELA**	**3ª PARCELA**	**4ª PARCELA**	
SERVIÇOS PRELIMINARES	3.175,93	0,81	3.175,93 100,00%				3.175,93 0,81%
TRANSPORTES	1.678,68	0,43	419,670 25,00%	419,670 25,00%	419,670 25,00%	419,670 25,00%	1.678,68 0,43%
FUNDAÇÕES E SONDAGENS	20.208,12	5,13	20.208,12 100,00%				20.208,12 5,13%
ESTRUTURA	37.474,86	9,51	18.737,43 50,00%	18.737,43 50,00%			37.474,86 9,51%
INST.ELET/TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	21.312,65	5,41	6.393,80 30,00%	4.262,53 20,00%		10.656,33 50,00%	21.312,65 5,41%
SPDA	19.784,56	5,02				19.784,56 100,00%	19.784,56 5,02%
INCENDIO	3.083,21	0,78				3.083,21 100,00%	3.083,21 0,78%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	4.983,65	1,26	1.993,46 40,00%	2.990,19 60,00%			4.983,65 1,26%
ESTRUTURA METÁLICA	119.501,11	30,33		41.825,39 35,00%	77.675,72 65,00%		119.501,11 30,33%
COBERTURAS	35.024,52	8,89			19.263,49 55,00%	15.761,03 45,00%	35.024,52 8,89%
REVESTIMENTO DE PAREDE	7.130,06	1,81		7.130,06 100,00%			7.130,06 1,81%
REVESTIMENTO DE PISO	19.327,35	4,91		5.798,21 30,00%	5.798,21 30,00%	7.730,94 40,00%	19.327,35 4,91%
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	26.065,62	6,62	6.516,41 25,00%	6.516,41 25,00%	6.516,41 25,00%	6.516,41 25,00%	26.065,62 6,62%
PINTURA	29.087,48	7,38				29.087,48 100,00%	29.087,48 7,38%
DIVERSOS	46.153,04	11,71				46.153,04 100,00%	46.153,04 11,71%
CUSTO DO ORÇAMENTO	**393.990,84**	**100,00**	**57.444,81**	**87.679,88**	**109.673,49**	**139.192,66**	**393.990,84**
PERCENTUAIS:			14,58%	22,25%	27,84%	35,33%	**100,00%**
TOTAIS ACUMULADOS:			**57.444,81**	**145.124,69**	**254.798,18**	**393.990,84**	
PERCENTUAIS ACUMULADOS:			14,58%	36,83%	64,67%	100,00%	

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A
ENDEREÇO AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000
CIDADE RIANAPOLIS
CRE CERES-GOIAS

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO BDI PARA OBRAS CIVIS			
DESCRIÇÃO	**COEF.**	**TAXA % (a.m)**	**% no preço de venda**
1) COFINS	100,00%	3,00%	3,00%
2) PIS	100,00%	0,65%	0,65%
3) ISSQN	100,00%	5,00%	5,00%
4) CPRB	100,00%	0,00%	0,00%
5) Administração Central	100,00%	3,00%	3,00%
6) Despesas Financeiras	100,00%	0,59%	0,59%
7) Seguros + Garantias	100,00%	0,80%	0,80%
8) Risco	100,00%	0,97%	0,97%
9) Lucro	100,00%	6,16%	6,16%
BDI - FINAL			**22,47%**

Notas:

(1) e (2) Alíquota definida por lei.

(3) Alíquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal.

(4) Alíquota definida pelas leis 12.546/11, 12844/13 e 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).

(5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre o 1º e 3º quartis.

(6) Valor calculado pela expressão matemática do acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário e disponibilizado pela AGETOP em dezembro de 2018. (Foi utilizado para o cálculo a média da Taxa SELIC no período de 11/2017 a 10/2018)

$$DF = \left(1 + \frac{\text{TAXA SELIC}}{100}\right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:
DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;
DU = Dias úteis.

(7) Valores definidos pela AGETOP a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores médios.

Observação da AGETOP: (Seguros contra erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, nas modalidades de Obras Civis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Civis em Construção e Instalação e Montagem (OCC/IM). Bem como coberturas adicionais para ampliação dessas coberturas básicas, como: cobertura de responsabilidade civil geral, cobertura de responsabilidade civil cruzada, cobertura de despesas extraordinárias, cobertura de tumultos, cobertura de desentulho do local, cobertura de riscos do fabricante, dentre outras, incluindo o seguro de vida em grupo regido pela convenção coletiva dos trabalhadores na indústria da construção civil). A partir de 24/02/2015 por intermédio da Portaria 449/2015 a Presidência da AGETOP, na pessoa do Senhor Jayme Eduardo Rincon, determinou a exclusão dos valores referentes aos Seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional na composição do cálculo do B.D.I..

(8) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre 1º e 3° quartis.

(9) Valores definidos a partir dos limites definidos no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores adotados e praticados no mercado (“ ex ante ”) ou aqueles entre os 1º e 3º quartis.

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n. 2.622/2013 – TCUPlenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:
AC = taxa de administração central
S = taxa de seguros
R = taxa de riscos
G = taxa de garantias
DF = taxa de despesas financeiras
L = taxa de lucro/remuneração
I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Obs.: Para obras com valores superiores a **R$ 20.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR	CIDADE
ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	RIANAPOLIS

OBRA	CRE
REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	CERES-GOIAS

ENDEREÇO	DATA
AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	02/02/2021

RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (R$) C/ BDI	PARTIC (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.175,93	0,81
b.	TRANSPORTES	1.678,68	0,43
c.	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	20.208,12	5,13
d.	ESTRUTURA	37.474,86	9,51
e.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	21.312,65	5,41
f.	SPDA	19.784,56	5,02
g.	INCENDIO	3.083,21	0,78
h.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	4.983,65	1,26
i.	ESTRUTURAS METÁLICAS	119.501,11	30,33
j.	COBERTURAS	35.024,52	8,89
l.	REVESTIMENTO DE PAREDE	7.130,06	1,81
m.	REVESTIMENTO DE PISO	19.327,35	4,91
n.	ADMINISTRAÇÃO	26.065,62	6,62
o.	PINTURA	29.087,48	7,38
p.	DIVERSOS	46.153,04	11,71
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R$) C/BDI		**393.990,84**	**100,00**

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	**CÓDIGO INEP** 52019101
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	**CIDADE** RIANAPOLIS
CRE CERES-GOIAS	**ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
a.	ESTRUTURA	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	M2	687,44	343,72
b.	COBERTURAS	COBERTURA METALICA	M2	687,44	343,72

(*) Para os fins do inciso I dp § 1º do Art. 30 da Lei Federal 8.666/93, são consideradas parcelas de maior relevância técnica as execuções apresentadas

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

Superintendência de Infraestrutura | Secretaria de Estado da Educação | Somos todos GOIÁS — GOVERNO DO ESTADO

UNIDADE ESCOLAR ESCOLA ESTADUAL CONEGO JOSÉ TRINDADE DA FONSECA E SILVA	**CÓDIGO INEP** 52019101
OBRA REFORMA E COBERTURA DE QUADRA MODELO SEDUC 3A	**CIDADE** RIANAPOLIS
CRE CERES-GOIAS **ENDEREÇO** AV. IRINEU DE ALMEIDA PINA, N°93,QD.20,LT.06, VILA SABINA, CEP:76315-000	**REFERÊNCIA AGETOP** NOV/20 ONERADA
DATA 02/02/2021 **ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)** 687,44	**REFERÊNCIA SINAPI** DEZ/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

001	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 001_SEE	**DEMOLIÇÃO POSTE DE CONCRETO/METALICA ENTRE 10 E 15 METROS C/ REAPROVEITAMENTO C/ TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA**	UN				148,92	150,34
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	1,0000	8,92	10,34	8,92	10,34
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	8,92	10,34
	AGETOP	72080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	H	1,0000	140,00	140,00	140,00	140,00
							MATERIAL (C) - TOTAL	140,00	140,00

002	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 001_SEE	**DEMOLIÇÃO POSTE DE CONCRETO/METALICA ENTRE 10 E 15 METROS C/ REAPROVEITAMENTO C/ TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA**	UN				10,36	12,00
	AGETOP_I	0005	SERVENTE	H	1,0000	8,92	10,34	8,92	10,34
	AGETOP	0025	OFICIAL "B"	H	0,1000	14,35	16,62	1,44	1,66
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	10,36	12,00
							MATERIAL (C) - TOTAL	0,00	0,00

003	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 002_SEE	**ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM (INSTALAÇÃO)**	UN				2,45	2,59
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	0,1000	8,92	10,34	0,89	1,03
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	0,89	1,03
	SINAPI_I	11270	ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM	UND	1,0000	1,56	1,56	1,56	1,56
							MATERIAL (C) - TOTAL	1,56	1,56

004	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 003_SEE	**ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML (INSTALAÇÃO)**	UN				1,31	1,45
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	0,1000	8,92	10,34	0,89	1,03
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	0,89	1,03
	SINAPI_I	38124	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	UND	0,0166	25,01	25,01	0,42	0,42
							MATERIAL (C) - TOTAL	0,42	0,42

005	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 004_SEE	**PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM (INSTALAÇÃO)**	UN				1,36	1,50
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	0,1000	8,92	10,34	0,89	1,03
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	0,89	1,03
	SINAPI_I	40552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35 MM) X 25 MM	UND	0,0166	28,13	28,13	0,47	0,47
							MATERIAL (C) - TOTAL	0,47	0,47

006	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 005_SEE	**PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS**	UN				35,59	35,73
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	0,1000	8,92	10,34	0,89	1,03
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	0,89	1,03
	SINAPI_I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS	UND	1,0000	34,70	34,70	34,70	34,70
							MATERIAL (C) - TOTAL	34,70	34,70

007	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 006_SEE	**PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENT RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMASPLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,**	UN				56,82	56,96
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	H	0,1000	8,92	10,34	0,89	1,03
							MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	0,89	1,03
	SINAPI_I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENT RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMASPLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE,	UND	1,0000	55,93	55,93	55,93	55,93
							MATERIAL (C) - TOTAL	55,93	55,93

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL CREA 12.511/D-GO

MEMORIAL DE CÁLCULO

1.0 REFORMA DA QUADRA MODELO SEDUC-03A

SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	ALTURA (m)	ESPESSURA (m)	VOLUME (m3)
1.1.1	Demolição de Mureta	102,35	0,90	0,14	**14,33**

ITEM	DESCRIÇÃO	SEÇÃO-LARGURA (m)	SEÇÃO-ALTURA (m)	COMP. (m)	UNIDADES	VOLUME (m3)
1.1.2	Demolição Pilar do Conjunto de Suporte de Basquete	0,25	0,50	3,05	2,00	**0,76**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	Unidade
1.1.3	Demolição dos Postes dos Refletores	4,00	**4,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	AREA DA ESTACA (m2)- DIAM 20 CM	QUANTIDADE	VOLUME (m3)
1.1.4	Demolição do Piso de Concreto da Quadra	0,0314	29,00	**0,91**

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO	HORAS	DIAS	QUANT	HORAS
1.1.5	Demolição Instalações Eletricas	MESTRE DE OBRA	8,00	1,00	1,00	**24,00**
		SERVENTE	8,00	1,00	2,00	

TRANSPORTE

ITEM	DESCRIÇÃO	N° CAÇAMBA	VOLUME CAÇAMBA (m³)	VOLUME TOTAL (m3)
1.2.1	Transporte de Entulho Entulho c/ Caçamba	4,00	6,00	**24,00**

FUNDAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ESTACAS	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE	PROFUNDIDADE (m)
1.3.1	Estaca Trado Diam 20 cm	**ESTACAS DOS PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 2/2**			
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17 /18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30	1,35	29,00	**39,15**

ITEM	DESCRIÇÃO	ESTACAS	VOLUME (m3)
		ESTACAS DOS PILARETES PROJ ESTRUTURAL 02/02	
1.3.2	Fornecimento e Lançamento de Pedra Marroada	E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29	**0,05**
		V= Pix Raio²xQuant.xAltura -V=3,14x0,10²x29x0,05	

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
1.3.3	Aço 5,00 mm-CA60	ESTACAS DOS PILARETES PROJ ESTRUTURAL 02/02	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29	**32,20**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
1.3.4	Aço 8,00 mm-CA50	ESTACAS DOS PILARETES PROJ ESTRUTURAL 02/02	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29	**92,80**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	VOLUME (M3)
1.3.5	Lançamento Manual de Concreto em Fundação	ESTACAS DOS PILARETES PROJ ESTRUTURAL 02/02	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29	
		V= Pix Raio²xQuant.xAltura -V=3,14x0,10²x29x1,35	**1,23**

ESTRUTURAL

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AREA (m2)
1.4.1	Forma de madeira p/ Estrutura da Mureta	PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 02	13,92
		A=LarguraxAlturax02 LadosxQuant; V= (0,20x0,80x2,0x29)+(0,10x0,80x2,0x29)	
		CINTA DE RESPALDO- PROJ ESTRUTURAL 02	40,76
		A=ComprimentoxAlturax02 Lados; V= (101,90x0,20x2)	
		AREA TOTAL (m2)	**54,68**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
1.4.2	Aço 5,00 mm-CA60	PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 02	15,60
		CINTA DE RESPALDO- PROJ ESTRUTURAL 02	60,93
		AÇO TOTAL (KG)	**76,53**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
1.4.3	Aço 8,00 mm-CA50	PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 02	37,12
		CINTA DE RESPALDO- PROJ ESTRUTURAL 02	163,04
		AÇO TOTAL (KG)	**200,16**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	VOLUME (m3)
1.4.4	Concreto 20 mpa - Preparo Mecanico c/ Betoneira	PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 02	0,47
		V=ComprimentoxLarguraxAlturaxQuant; V= 0,20x0,10x0,80x29	
		CINTA DE RESPALDO- PROJ ESTRUTURAL 02	2,04
		V=ComprimentoxLarguraxAltura; V= 101,90x0,10x0,20	
		VOLUME TOTAL (m3)	**2,51**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	VOLUME (m3)
1.4.5	Lançamento Concreto- Estrutura de Concreto	PILARETES- PROJ ESTRUTURAL 02	0,47
		V=ComprimentoxLarguraxAlturaxQuant; V= 0,20x0,10x0,80x29	
		CINTA DE RESPALDO- PROJ ESTRUTURAL 02	2,04
		V=ComprimentoxLarguraxAltura; V= 101,90x0,10x0,20	
		VOLUME TOTAL (m3)	**2,51**

ALVENARIA E DIVISORIA

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	PERIMETRO(m)	ALTURA(m)	DESCONTO JANELA(M²)	DESCONTO PORTA (M²)	AREA (m2)
1.5.1	Alvenaria de Tijolo Furado 1/2 Vez (9x19x19)	MURETA	108,82	1,00	0,00	2,27	106,55
		AREA TOTAL					**106,55**

REVESTIMENTO DE PAREDE

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	PERIMETRO(m)	ALTURA(m)	LADO	DESCONTO PORTA (M²)	AREA (m2)
1.6.1	Chapisco	MURETA	108,82	1,00	2,00	2,27	226,26
		AREA TOTAL					**226,26**

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	PERIMETRO(m)	ALTURA(m)	LADO	DESCONTO PORTA (M²)	AREA (m2)
1.6.2	Reboco	MURETA	108,82	1,00	2,00	2,27	226,26
AREA TOTAL							**226,26**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTO	AREA CAD (m²)		ESPESSURA	A. TOTAL (m2)
1.7.1	Calçada Moldada In loco e=5cm- Concreto	Calçada A1	26,28	CONFORME PROJ. ARQUITETONICO	0,05	26,28
		Calçada A2	10,87		0,05	10,87
		Calçada A3	16,78		0,05	16,78
		Calçada A4	48,60		0,05	48,60
		Calçada A5	27,94		0,05	27,94
		Calçada A6	26,28		0,05	26,28
		Calçada A7	14,87		0,05	14,87
		Calçada A8	105,43		0,05	105,43
VOLUME TOTAL (m³)						**277,05**

PINTURA

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	PERIMETRO(m)	ALTURA(m)	LADO	DESCONTO	AREA (m2)
1.8.1	Emassamento Latex Pva Acrilica -Duas Demão	MURETA	108,82	1,00	2,00	2,27	226,26
AREA TOTAL							**226,26**

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	PERIMETRO(m)	ALTURA(m)	LADO	DESCONTO PORTA (M²)	AREA (m2)
1.8.2	Pintura Latex Pva Acrilica -Duas Demão	MURETA	108,82	1,00	2,00	2,27	226,26
AREA TOTAL							**226,26**

ITEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	AREA (m2)
1.8.3	Pintura Poliesportiva de Quadra	QUADRA	32,40	18,40	602,50
		CALÇADA EXTERNA	AREA CAD	277,05	277,05
AREA TOTAL					**879,55**

2.0 COBERTURA DA QUADRA MODELO SEDUC-03A

SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	AREA (m2)
2.1.1	Placa de Obra	3,00	2,00	**6,00**

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	AREA (m2)
2.1.2	Locação de Obra- (Quadra)	33,05	20,80	**687,44**

ITEM	DESCRIÇÃO	AREA DA ESTACA (m2)- DIAM 30 CM	QUANTIDADE	VOLUME (m3)
2.1.3	Demolição do Piso de Concreto da Quadra	0,07065	24,00	**1,70**

FUNDAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	ESTACAS	COMPRIMENTO (m)	QUANTIDADE	PROFUNDIDADE (m)
2.2.1.1	Estaca Trado Diam 30 cm	***ESTACAS DOS BLOCOS PROJ ESTRUTURAL 2/2***			**93,60**
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12- X 2unidade	3,90	24,00	
			Altura=3,90+0,30	2x12,00	

ITEM	DESCRIÇÃO	ESTACAS	VOLUME (m3)
2.2.1.2	Fornecimento e Lançamento de Pedra Marroada	***ESTACAS DOS BLOCOS PROJ ESTRUTURAL 2/2***	**0,500**
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12- X 2unidade	
		V= Pix Raio²xQuant.xAltura -V=3,14x0,15²x24x0,30	

ITEM	DESCRIÇÃO	ESTACAS	AREA (m2)
2.2.1.3	Forma para fundação dos Blocos	***BLOCOS DE FUNDAÇÃO PROJ ESTRUTURAL 02/02***	**30,24**
		A=ComprimentoxAlturaxLadosxQuantidade	
		A=(1,50x0,60x2x12)+(0,60x0,60x2x12)	

ITEM	DESCRIÇÃO	BLOCOS	VOLUME TOTAL (m3)
2.2.1.4	Escavação Manual p/ Bloco de Coroamento	*CONFORME PROJ ESTRUTURAL 01*	
		B01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12	
		V= 1,50x0,60x0,60x12	**6,48**

ITEM	DESCRIÇÃO	BLOCOS	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	QUANTIDADE	AREA (m2)
2.2.1.5	Prepara de Fundo de Vala para Blocos e Sapatas	*B01/02/03/04/05/06/07/08/ 09/10/11/12*	1,50	0,60	12,00	10,80
AREA TOTAL (m2)						**10,80**

ITEM	DESCRIÇÃO	BLOCOS	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	ALTURA (m)	VOLUME (m3)
2.2.1.6	Reaterro de Vala para Blocos e Sapatas x 12 Unidade	*B01/02/03/04/05/06/07/08/ 09/10/11/12*	1,50	0,60	0,20	2,16
AREA TOTAL (m2)						**2,16**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
2.2.1.7	Aço 5,00 mm-CA60	*ESTACAS DOS PILARES DA COBERTURA*	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12-X2 UNIDADES	**107,52**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	AÇO (KG)
2.2.1.8	Aço 8,00 mm-CA50	*ESTACAS DOS PILARES DA COBERTURA*	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12-X2 UNIDADES	230,40
		BLOCOS DOS PILARES DA COBERTURA	
		B01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12	257,86
VALOR TOTAL (KG)			**488,26**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS		CONFORME PROJETO ESTRUTURAL 01/02	VOLUME (m3)
2.2.1.9	Concreto 20 mpa - Preparo Mecanico c/ Betoneira e Lançamento de Concreto	*BLOCOS*	B01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12		6,48
			V=ComprimentoxLarguraxAlturaxQuant		
			V= 1,50x0,60x0,60x12		
VOLUME TOTAL (m3)					**6,48**

ITEM	DESCRIÇÃO	ELEMENTOS	VOLUME (M3)
2.2.1.10	Lançamento/APlicação/Adensamento Manual de Concreto - (O.C.)	*ESTACAS DOS BLOCOS DA COBERTURA*	
		E01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12- 2 UNIDADES	**6,61**
		V= Pix Raio²xQuant.xAltura -V=3,14x0,15²x24x3,90	
		BLOCOS DOS PILARES DA COBERTURA	
		B01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12- 2 UNIDADES	**6,48**
		V= 1,50x0,60x0,60x12	

VOLUME TOTAL (m3)	**13,09**

ESTRUTURAL			
PILARES DA COBERTURA			
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AREA (m2)*
2.3.1.1	Forma de madeira p/ Estrutura de Implantação da Cobertura	*PILARES DA COBERTURA* *CONFORME PROJETO PADRÃO*	84,96
AREA TOTAL (m2)			**84,96**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AÇO (KG)*
2.3.1.2	Aço 5,00 mm-CA60	*PILARES DA COBERTURA* *CONFORME PROJETO PADRÃO*	128,50
AÇO TOTAL (KG)			**128,50**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AÇO (KG)*
2.3.1.3	Aço 10,00 mm-CA50	*PILARES DA COBERTURA* *CONFORME PROJETO PADRÃO*	543,75
AÇO TOTAL (KG)			**543,75**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*VOLUME (m3)*
2.3.1.4	Concreto 20 mpa - Preparo Mecanico c/ Betoneira	*PILARES DA COBERTURA*	5,64
VOLUME TOTAL (m3)			**5,64**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*VOLUME (m3)*
2.3.1.5	Lançamento Concreto- Estrutura de Concreto	*PILARES DA COBERTURA*	5,64
VOLUME TOTAL (m3)			**5,64**

VIGAS DA COBERTURA			
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AREA (m2)*
2.3.2.1	Forma de madeira p/ Estrutura de Implantação da Cobertura	*VIGAS DA COBERTURA* *A=ComprimentoxAlturax02 LadosxQuantidade; V= (32,90x0,40x2x2)*	52,64
AREA TOTAL (m2)			**52,64**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AÇO (KG)*
2.3.2.2	Aço 5,00 mm-CA60	*VIGAS DA COBERTURA*	54,28
AÇO TOTAL (KG)			**54,28**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AÇO (KG)*
2.3.2.3	Aço 6,30 mm-CA50	*VIGAS DA COBERTURA*	65,80
AÇO TOTAL (KG)			**65,80**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*AÇO (KG)*
2.3.2.4	Aço 10,00 mm-CA50	*VIGAS DA COBERTURA*	209,92
AÇO TOTAL (KG)			**209,92**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*VOLUME (m3)*
2.3.2.5	Concreto 20 mpa - Preparo Mecanico c/ Betoneira	*VIGAS DA COBERTURA* *V=ComprimentoxLarguraxAlturaxQuantidade; V= 32,90x0,15x0,4x2*	3,94
VOLUME TOTAL (m3)			**3,94**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*VOLUME (m3)*
2.3.2.6	Lançamento Concreto- Estrutura de Concreto	*VIGAS DA COBERTURA* *V=ComprimentoxLarguraxAlturaxQuantidade; V= 32,90x0,15x0,4x2*	3,94
VOLUME TOTAL (m3)			**3,94**

INSTALAÇÃO ELETRICA			
ITEM	*DESCRIÇÃO*		*QUANTITADE*
2.4.1	Braçadeira Metalica D- Diam 3/4''	*CONFORME PROJETO ELETRICO PR 01*	**45 Und**
2.4.2	Fixador de Eletrocalha		**30,00 m**
2.4.3	Cabo Pvc- 1Kv- 6mm²		**125,00 m**
2.4.4	Cabo Pvc- 1Kv- 16mm²		**260,00 m**
2.4.5	Caixa de Passagem-Escavação/Reayerro/Ap.	*(0,8*0,8*0,7)+(0,8*0,8*0,7)++(0,8*0,8*0,7)=1,34 m²*	**1,34 m³**
2.4.6	Caixa de Passagem-Tampa de Concreto	*(0,7*0,7)+(0,7*0,7)+(0,7*0,7)=1,47 m²*	**1,47 m²**
2.4.7	Caixa de Passagem-Alvenria c/ Revestimento	*(0,8*0,8)+(0,8*0,8)+(0,8*0,8)=1,92 m²*	**1,92 m²**
2.4.8	Condulete Pvc- Cx 5 Entrada	*CONFORME PROJETO ELETRICO PR 01*	**24 Und**
2.4.9	Condulete Pvc- Adptador de Saida 3/4''		**48 Und**
2.4.10	Condulete Pvc- Tampão de 3/4''		**8 Und**
2.4.11	Curva 90° Pvc Rigido 3/4''		**01 Und**
2.4.12	Disjuntor Monopolar 10 a 32 A		**05 Und**
2.4.13	Disjuntor Tripolar 10 a 35A		**01 Und**
2.4.14	Disjuntor Tripolar 60 a 100 A		**01 Und**
2.4.15	Dispositivo Dps		**01 Und**
2.4.16	Eletroduto PVC Rigido 3/4''		**65,00 m**
2.4.17	Eletroduto Pvc Rigido 1 1/4''		**50,00 m**
2.4.18	Emenda de Eletrocalha		**10 Und**
2.4.19	Tampa de Encaixe Eletrocalha		**30,00 m**
2.4.20	Eletrocalha		**30,00 m**
2.4.21	Fio Isolado 2,5 mm²		**520,00 m**
2.4.22	Fita Isolante		**4,00 Und**
2.4.23	Haste Cooperweld 5/8''x 3m		**02 Und**
2.4.24	Lampada Vapor Mercurio 400 W		**12 Und**
2.4.25	Luminaria Circular c/Vidro ate 400w		**12 Und**
2.4.26	Luva Pvc Rosq Diam 3/4''		**40 Und**
2.4.27	Bucha e Arruela Met. Diam 3/4''		**12 Und**
2.4.28	Bucha e Arruela Met. Diam 1''		**01 Und**
2.4.29	Quadro de Distribuição 12 E		**01 Und**
2.4.30	Reator Externo V. Mercurio 1x400w		**12 Und**
2.4.31	Disjuntor Dr 25 a 30 Ma		**01 Und**
2.4.32	Parafuso Sextavado D= 1/4''x5/8''		**50 Und**
2.4.33	Padrão Trifasico h= 7m- 16mm²		**01 Und**
2.4.34	Tampa de Condulete p/Tomada		**06 Und**
2.4.35	Tomada Hexagonal Sobrepor 2p+t 10A		**06 Und**
2.4.36	Gaiola Padrão de Aço Proteção Luminaria		**12 Und**
2.4.37	Corrente P/ Luminaria		**12 Und**

SPDA			
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*QUANTITADE*
2.5.1	Captor Tipo Franklin para SPDA	*CONFORME PROJETO SPDA PR 01*	**12 Und**
2.5.2	Abraçadeira de Latão para Fixação Spda (Dim. 32 X 24 X 24 mm)		**120 Und**

2.5.3	Espuma Expansiva Poliuretano (Vedação de Goteira -Aplicado no Fundo da Abraçadeira de Fixação)	CONFORME PROJETO SPDA PR 01	**02 Und**
2.5.4	Parafuso AutoRachante Diam 1/4		**02 Cento**
2.5.5	Cabo de Cobre Nu 35 mm²	*(3und x(33m))+(4und x(21m))+(8und x(10m))*	**263,00 ml**
2.5.6	Cabo de Cobre Nu 50 mm²	*(2und x(35m))+(2und x(22m))+(8und x(6m))*	**162,00 ml**
2.5.7	Caixa de Passagem c/Tampa 30x30x40		**08 Und**
2.5.8	Haste de Cobre Cooperweld 5/8"x 3,00 m		**24 Und**
2.5.9	Eletroduto Pvc Rigido 1"	*8Und x 6m*	**48,00 ml**
2.5.10	Braçadeira Met. Tipo D 1""	*CONFORME PROJETO SPDA PR 01*	**40,00 Und**
2.5.11	Caixa Externa Condulete 05 Saidas		**08 Und**
2.5.12	Adaptador Condulete 1"		**16 Und**
2.5.13	Tampão de Condulete 1"		**16 Und**
2.5.14	Solda Exotermica-Cartucho 150g		**08 Und**

INCENDIO

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*QUANTITADE*
2.6.1	Extintor Po Quimico Seco 20BC	*CONFORME PROJETO SPDA PR 01*	**04 Und**
2.6.2	Extintor Agua Pressurizada 2A (10l)		**03 Und**
2.6.3	Placa de Sinalização 20x20 (Extintores)		**07 Und**
2.6.4	Placa de Sinalização 20x40 (Saida de Emergencia)		**21 Und**

ESTRUTURA METALICA

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*	*KG*
2.7.1	Estrutura Metalica- Completa	*Estrutura Metalica Confomre Projeto Padrão Seduc- Modelo 3A*	6910,24
		TOTAL (Kg)	**6910,24**

COBERTURA

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*ELEMENTOS*		*AREA (m2)*
		COMPRIMENTO (m)	*LARGURA (m)*	
2.8.1	Cobertura c/ Telha Metlica Trap.l - 0,43 mm	33,05	20,80	687,44
		AREA TOTAL (m2)		**687,44**

REVESTIMENTO DE PAREDE

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*AMBIENTE*	*PILARES (m2)*	*VIGA COB. (m2)*	*AREA TOT. (m2)*
2.9.1	Chapisco	PILARES/VIGA COBERTURA	77,40	30,92	108,32
		AREA TOTAL			**108,32**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*AMBIENTE*	*PILARES (m2)*	*VIGA COB. (m2)*	*AREA TOT. (m2)*
2.9.2	Reboco	PILARES/VIGA COBERTURA	77,40	30,92	108,32
		AREA TOTAL			**108,32**

ADMINISTRAÇÃO

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*HORAS TRAB.*	*DIAS (UND)*	*SEMANA (UND)*	*MÊS (UND)*	*HORAS*
2.10.1	Engenheiro	4	1,00	4,00	4,00	128,00
		AREA TOTAL				**128,00**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*HORAS TRAB.*	*DIAS (UND)*	*SEMANA (UND)*	*MÊS (UND)*	*HORAS*
2.10.1	Encarregado	8	7,00	4,00	4,00	896,00
		AREA TOTAL				**896,00**

PINTURA

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*AMBIENTE*	*PILARES (m2)*	*VIGA COB. (m2)*	*AREA TOT. (m2)*
2.11.1	Emassamento Latex Pva Acrilica -Duas Demão	PILARES/VIGA COBERTURA	77,40	30,92	108,32
		AREA TOTAL			**108,32**
ITEM	*DESCRIÇÃO*	*AMBIENTE*	*PILARES (m2)*	*VIGA COB. (m2)*	*AREA TOT. (m2)*
2.11.2	Pintura Latex Pva Acrilica -Duas Demão	PILARES/VIGA COBERTURA	77,40	30,92	108,32
		AREA TOTAL			**108,32**

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*COMPRIMENTO (m)*	*LARGURA(m)*	*AREA (m2)*
2.11.3	Pintura Esmalte Sintetico Cor Branca- Est Met	33,05	20,80	687,44
		AREA TOTAL (m2)		**687,44**

2.11.4	Pintura Esmalte Alambrado	COMPRIMENTO (m)	VÃO	QUANT/LADO	ALTURA (m)	
		FRENTE/FUNDO				
		18,4	1	2	3,8	139,84
		LATERAIS				
		5,6	5	2	3,8	212,8
		TOTAL				**352,64**

DIVERSOS

ITEM	*DESCRIÇÃO*	*COMPRIMENTO (m)*	*LARGURA(m)*	*AREA (m2)*
2.12.1	Limpeza Final de Obra	33,05	20,80	687,44
		AREA TOTAL (m2)		**687,44**

2.12.2	Alambrado Metalico em Tubo Industrial	COMPRIMENTO (m)	VÃO	QUANT/LADO	ALTURA (m)	
		FRENTE/FUNDO				
		18,4	1	2	3,8	139,84
		LATERAIS				
		5,6	5	2	3,8	212,8
		TOTAL				**352,64**

ITEM	*DESCRIÇÃO*		*QUANTITADE*
2.12.3	Conjunto de Poste de Voleibol	*CONFORME PROJETO ARQUITETONICO PR 01*	**01 Cj**
2.12.4	Traves de Futsal		**01 Cj**
2.12.5	Suporte P/ Tabela de Basquete		**01 Cj**
2.12.6	Placa de Inauguração		**01 Und**
2.12.7	Tabela de Basquete		**01 Cj**

ANTONIONE RODRIGUES PELEGRINI
ENG CIVIL-CREA 12.511/D-GO