



MUNICÍPIO DE CARDOSO

SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Rua Dr. Cenobellino de Barros Serra, 870 - Centro

E-mail: secretariaobras@cardoso.sp.gov.br

Cardoso - Estado de São Paulo

PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

ACESSO AO COMPLEXO TURISTICO LEANDRO TRINDADE DA SILVEIRA

LOCAL: AVENIDA JOÃO TAVARES DE SOUZA GERIN E RUA DANIEL PEREIRA BORGES

MUNICÍPIO: CARDOSO-SP

Tabela CPOS 172 COM DESONERAÇÃO (DESONERADO) + BDI 20,34%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	V. UNIT S. BDI	V. TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 2.154,24
1.1	020802	Placa de identificação para obra	m²	6,00	R\$ 359,04	R\$ 2.154,24
		ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL - TRECHO - 1				
2.0		PADRÃO DE ENERGIA				R\$ 2.331,72
2.01	680131	Poste de concreto duplo T, 90 kg, H = 7,50 m	unid.	1,00	R\$ 731,37	R\$ 731,37
2.02	680210	Armação secundária tipo 1C - 2R	unid.	1,00	R\$ 146,01	R\$ 146,01
2.03	360302	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão Elektro	unid.	1,00	R\$ 259,43	R\$ 259,43
2.04	380110	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	m	6,00	R\$ 30,85	R\$ 185,10
2.05	3926060	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Azul	m	8,00	R\$ 10,78	R\$ 86,24
2.06	3926060	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Preto	m	24,00	R\$ 10,78	R\$ 258,72
2.07	390405	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm²	m	2,50	R\$ 8,73	R\$ 21,83
2.08	420520	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	unid.	1,00	R\$ 74,18	R\$ 74,18
2.09	420516	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	unid.	1,00	R\$ 6,03	R\$ 6,03
2.10	420527	Conector em latão estanhado para cabos de 16 mm² e vergalhões até 3/8"	unid.	1,00	R\$ 24,06	R\$ 24,06
2.11	371366	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente 60 A	unid.	1,00	R\$ 124,32	R\$ 124,32
2.12	391008	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	unid.	1,00	R\$ 9,15	R\$ 9,15
2.13	460207	Tube de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	0,30	R\$ 48,20	R\$ 14,46
2.14	140204	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	1,85	R\$ 133,67	R\$ 247,29
2.15	170222	Reboco	m²	4,88	R\$ 8,12	R\$ 39,63
2.16	170202	Chapisco	m²	4,88	R\$ 4,28	R\$ 20,90
2.17	331002	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	4,88	R\$ 17,01	R\$ 83,01
3.0		CAIXA DE PASSAGEM E CONDUITES				R\$ 4.640,05
3.01	060102	Escavação manual solo de 1ª e 2ª categoria campo aberto	m³	6,40	R\$ 31,95	R\$ 204,48
3.02	140203	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m²	13,44	R\$ 72,69	R\$ 976,95
3.03	170202	Chapisco	m²	26,88	R\$ 4,28	R\$ 115,05
3.04	170222	Reboco	m²	26,88	R\$ 8,12	R\$ 218,27
3.05	100102	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	29,12	R\$ 6,17	R\$ 179,67
3.06	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	0,27	R\$ 296,62	R\$ 80,09
3.07	111804	Lastro de pedra britada	m³	0,20	R\$ 106,30	R\$ 21,26
3.08	060202	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	22,80	R\$ 38,34	R\$ 874,15
3.09	3813016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	120,00	R\$ 9,74	R\$ 1.168,80
3.10	381302	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	70,00	R\$ 9,40	R\$ 658,00
3.11	061102	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	26,06	R\$ 5,50	R\$ 143,33
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 7.610,71
4.1	390317	Cabo de cobre de 4,00 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	273,00	R\$ 4,00	R\$ 1.092,00
4.2	3903178	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	242,00	R\$ 4,96	R\$ 1.200,32
4.3	3903182	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	242,00	R\$ 6,79	R\$ 1.643,18
4.4	3926060	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	283,00	R\$ 10,78	R\$ 3.050,74
4.5	420521	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m	unid.	7,00	R\$ 89,21	R\$ 624,47
5.0		ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL				R\$ 22.161,72
5.1	4110280	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	unid.	7,00	R\$ 1.455,82	R\$ 10.190,74
5.2	411170	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	unid.	7,00	R\$ 1.650,42	R\$ 11.552,94

5.3	401101	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	unid.	7,00	R\$ 59,72	R\$ 418,04
SUB TOTAL - ILUMINAÇÃO TRECHO 1						R\$ 36.744,19
ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL - TRECHO - 2						
6.0		PADRÃO DE ENERGIA				R\$ 2.331,75
6.01	680131	Poste de concreto duplo T, 90 kg, H = 7,50 m	unid.	1,00	R\$ 731,37	R\$ 731,37
6.02	680210	Armação secundária tipo 1C - 2R	unid.	1,00	R\$ 146,01	R\$ 146,01
6.03	400245	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	unid.	1,00	R\$ 259,43	R\$ 259,43
6.04	380110	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	m	6,00	R\$ 30,85	R\$ 185,10
6.05	390305	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Azul	m	8,00	R\$ 10,78	R\$ 86,24
6.06	390305	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Preto	m	24,00	R\$ 10,78	R\$ 258,72
6.07	390405	Cabo de cobre nu, têmpora mole, classe 2, de 16 mm²	m	2,50	R\$ 8,73	R\$ 21,83
6.08	420520	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	unid.	1,00	R\$ 74,18	R\$ 74,18
6.09	420516	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	unid.	1,00	R\$ 6,06	R\$ 6,06
6.10	420527	Conector em latão estanhado para cabos de 16 mm² e vergalhões até 3/8"	unid.	1,00	R\$ 24,06	R\$ 24,06
6.11	371366	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente 60 A	unid.	1,00	R\$ 124,32	R\$ 124,32
6.12	391008	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	unid.	1,00	R\$ 9,15	R\$ 9,15
6.13	460207	Tube de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	0,30	R\$ 48,20	R\$ 14,46
6.14	140204	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	1,85	R\$ 133,67	R\$ 247,29
6.15	170202	Chapisco	m²	4,88	R\$ 4,28	R\$ 20,90
6.16	170222	Reboco	m²	4,88	R\$ 8,12	R\$ 39,63
6.17	331002	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	4,88	R\$ 17,01	R\$ 83,01
7.0		CAIXA DE PASSAGEM E CONDUITES				R\$ 8.479,04
7.01	060102	Escavação manual solo de 1ª e 2ª categoria campo aberto	m³	8,80	R\$ 31,95	R\$ 281,16
7.02	140203	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m²	18,48	R\$ 72,69	R\$ 1.343,31
7.03	170202	Chapisco	m²	36,96	R\$ 4,28	R\$ 158,19
7.04	170222	Reboco	m²	36,96	R\$ 8,12	R\$ 300,12
7.05	100102	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	40,04	R\$ 6,17	R\$ 247,05
7.06	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	3,77	R\$ 296,62	R\$ 1.118,26
7.07	111804	Lastro de pedra britada	m³	0,28	R\$ 106,30	R\$ 29,76
7.08	030701	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	19,50	R\$ 15,65	R\$ 305,18
7.09	060202	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	33,00	R\$ 38,34	R\$ 1.265,22
7.10	381307	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	180,00	R\$ 9,74	R\$ 1.753,20
7.11	381302	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	95,00	R\$ 9,40	R\$ 893,00
7.12	061102	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	37,49	R\$ 5,50	R\$ 206,20
7.13	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	1,95	R\$ 296,62	R\$ 578,41
8.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 10.856,87
8.1	390317	Cabo de cobre de 4,00 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	390,00	R\$ 4,00	R\$ 1.560,00
8.2	3903178	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	363,00	R\$ 4,96	R\$ 1.800,48
8.3	3903182	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	363,00	R\$ 6,79	R\$ 2.464,77
8.4	3926060	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	384,00	R\$ 10,78	R\$ 4.139,52
8.5	420521	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m	unid.	10,00	R\$ 89,21	R\$ 892,10
9.0		ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL				R\$ 31.659,60
9.1	4110280	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	unid.	10,00	R\$ 1.455,82	R\$ 14.558,20
9.2	411170	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	unid.	10,00	R\$ 1.650,42	R\$ 16.504,20
9.3	401101	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	unid.	10,00	R\$ 59,72	R\$ 597,20
SUB TOTAL - ILUMINAÇÃO TRECHO 2						R\$ 53.327,26
ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL - TRECHO - 3						
10.0		PADRÃO DE ENERGIA				R\$ 2.331,75
10.01	680131	Poste de concreto duplo T, 90 kg, H = 7,50 m	unid.	1,00	R\$ 731,37	R\$ 731,37
10.02	680210	Armação secundária tipo 1C - 2R	unid.	1,00	R\$ 146,01	R\$ 146,01
10.03	400245	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	unid.	1,00	R\$ 259,43	R\$ 259,43
10.04	380110	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	m	6,00	R\$ 30,85	R\$ 185,10
10.05	390305	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Azul	m	8,00	R\$ 10,78	R\$ 86,24
10.06	390305	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Preto	m	24,00	R\$ 10,78	R\$ 258,72

10.07	390405	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm ²	m	2,50	R\$ 8,73	R\$ 21,83
10.08	420520	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	unid.	1,00	R\$ 74,18	R\$ 74,18
10.09	420516	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	unid.	1,00	R\$ 6,06	R\$ 6,06
10.10	420527	Conector em latão estanhado para cabos de 16 mm ² e vergalhões até 3/8"	unid.	1,00	R\$ 24,06	R\$ 24,06
10.11	371366	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente 60 A	unid.	1,00	R\$ 124,32	R\$ 124,32
10.12	391008	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	unid.	1,00	R\$ 9,15	R\$ 9,15
10.13	460207	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	0,30	R\$ 48,20	R\$ 14,46
10.14	140204	Alvenaria de eleva�o de 1 tijolo maciço comum	m ²	1,85	R\$ 133,67	R\$ 247,29
10.15	170202	Chapisco	m ²	4,88	R\$ 4,28	R\$ 20,90
10.16	170222	Reboco	m ²	4,88	R\$ 8,12	R\$ 39,63
10.17	331002	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m ²	4,88	R\$ 17,01	R\$ 83,01
11.0		CAIXA DE PASSAGEM E CONDUITES				R\$ 5.235,68
11.01	060102	Escava�o manual solo de 1� e 2� categoria campo aberto	m ³	7,20	R\$ 31,95	R\$ 230,04
11.02	140203	Alvenaria de eleva�o de 1/2 tijolo maciço comum	m ²	15,12	R\$ 72,69	R\$ 1.099,07
11.03	170202	Chapisco	m ²	30,24	R\$ 4,28	R\$ 129,43
11.04	170222	Reboco	m ²	30,24	R\$ 8,12	R\$ 245,55
11.05	100102	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	32,76	R\$ 6,17	R\$ 202,13
11.06	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m ³	0,31	R\$ 296,62	R\$ 91,95
11.07	111804	Lastro de pedra britada	m ³	0,23	R\$ 106,30	R\$ 24,45
11.08	060202	Escava�o manual em solo de 1� e 2� categoria em vala ou cava até 1,50 m	m ³	25,80	R\$ 38,34	R\$ 989,17
11.09	381307	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	120,00	R\$ 9,74	R\$ 1.168,80
11.10	381302	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	95,00	R\$ 9,40	R\$ 893,00
11.11	061102	Reaterro manual apiloado sem controle de compacta�o	m ³	29,47	R\$ 5,50	R\$ 162,09
12.0		INSTALA�ES ELÉTRICAS				R\$ 8.944,70
12.1	390317	Cabo de cobre de 4,0 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isola�o em PVC 70�C	m	312,00	R\$ 4,00	R\$ 1.248,00
12.2	3903178	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isola�o em PVC 70�C	m	242,00	R\$ 4,96	R\$ 1.200,32
12.3	3903182	Cabo de cobre de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isola�o em PVC 70�C	m	242,00	R\$ 6,79	R\$ 1.643,18
12.4	3926060	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isola�o em PVC 70�C	m	384,00	R\$ 10,78	R\$ 4.139,52
12.5	420521	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m	unid.	8,00	R\$ 89,21	R\$ 713,68
13.0		ILUMINA�O ORNAMENTAL				R\$ 25.327,68
13.1	4110280	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	unid.	8,00	R\$ 1.455,82	R\$ 11.646,56
13.2	411170	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	unid.	8,00	R\$ 1.650,42	R\$ 13.203,36
13.3	401101	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	unid.	8,00	R\$ 59,72	R\$ 477,76
		SUB TOTAL - ILUMINA�O TRECHO 3				R\$ 41.839,81

ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL - TRECHO - 4						
14.0	PADRÃO DE ENERGIA					R\$ 2.331,72
14.01	680131	Poste de concreto duplo T, 90 kg, H = 7,50 m	unid.	1,00	R\$ 731,37	R\$ 731,37
14.02	680210	Armação secundária tipo 1C - 2R	unid.	1,00	R\$ 146,01	R\$ 146,01
14.03	360302	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão Elektro	unid.	1,00	R\$ 259,43	R\$ 259,43
14.04	380110	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2" - com acessórios	m	6,00	R\$ 30,85	R\$ 185,10
14.05	3926060	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Azul	m	8,00	R\$ 10,78	R\$ 86,24
14.06	3926060	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C, Preto	m	24,00	R\$ 10,78	R\$ 258,72
14.07	390405	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 16 mm ²	m	2,50	R\$ 8,73	R\$ 21,83
14.08	420520	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	unid.	1,00	R\$ 74,18	R\$ 74,18
14.09	420516	Conector olhal cabo/haste de 5/8"	unid.	1,00	R\$ 6,03	R\$ 6,03
14.10	420527	Conector em latão estanhado para cabos de 16 mm ² e vergalhões até 3/8"	unid.	1,00	R\$ 24,06	R\$ 24,06
14.11	371366	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente 60 A	unid.	1,00	R\$ 124,32	R\$ 124,32
14.12	391008	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm ²	unid.	1,00	R\$ 9,15	R\$ 9,15
14.13	460207	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	0,30	R\$ 48,20	R\$ 14,46
14.14	140204	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m ²	1,85	R\$ 133,67	R\$ 247,29
14.15	170222	Reboco	m ²	4,88	R\$ 8,12	R\$ 39,63
14.16	170202	Chapisco	m ²	4,88	R\$ 4,28	R\$ 20,90
14.17	331002	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m ²	4,88	R\$ 17,01	R\$ 83,01
15.0	CAIXA DE PASSAGEM E CONDUITES					R\$ 4.640,05
15.01	060102	Escavação manual solo de 1ª e 2ª categoria campo aberto	m ³	6,40	R\$ 31,95	R\$ 204,48
15.02	140203	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m ²	13,44	R\$ 72,69	R\$ 976,95
15.03	170202	Chapisco	m ²	26,88	R\$ 4,28	R\$ 115,05
15.04	170222	Reboco	m ²	26,88	R\$ 8,12	R\$ 218,27
15.05	100102	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	29,12	R\$ 6,17	R\$ 179,67
15.06	110309	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m ³	0,27	R\$ 296,62	R\$ 80,09
15.07	111804	Lastro de pedra britada	m ³	0,20	R\$ 106,30	R\$ 21,26
15.08	060202	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m ³	22,80	R\$ 38,34	R\$ 874,15
15.09	3813016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	120,00	R\$ 9,74	R\$ 1.168,80
15.10	381302	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	70,00	R\$ 9,40	R\$ 658,00
15.11	061102	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m ³	26,06	R\$ 5,50	R\$ 143,33
16.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 7.610,71
16.1	390317	Cabo de cobre de 4,0 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	273,00	R\$ 4,00	R\$ 1.092,00
16.3	3903178	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	242,00	R\$ 4,96	R\$ 1.200,32
16.4	3903182	Cabo de cobre de 10 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	242,00	R\$ 6,79	R\$ 1.643,18
16.5	3926060	Cabo de cobre de 16 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	283,00	R\$ 10,78	R\$ 3.050,74
16.6	420521	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00 m	unid.	7,00	R\$ 89,21	R\$ 624,47
17.0	ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL					R\$ 22.161,72
17.1	4110280	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	unid.	7,00	R\$ 1.455,82	R\$ 10.190,74
17.2	411170	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	unid.	7,00	R\$ 1.650,42	R\$ 11.552,94
17.3	401101	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	unid.	7,00	R\$ 59,72	R\$ 418,04
SUB TOTAL - ILUMINAÇÃO TRECHO 4					R\$ 36.744,19	
18.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 7.850,77
18.1	3402020	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	M ²	1062,35	R\$ 7,39	R\$ 7.850,77
TOTAL					R\$ 178.660,46	
19.0	BDI 20,34 %					R\$ 36.339,54
TOTAL GERAL					R\$ 215.000,00	

Cardoso/SP, 12 de Junho de 2.018.

JAIR CESAR NATTES
Prefeito Municipal

JANDERSON JOSÉ RODRIGUES DIAS
Secretario de Obras e Serviços Públicos
Engenheiro Civil - CREA/SP 506.991.784-5
ART: 28027230180573525