



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3 DATA: 02/03/2019
0
TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017 BDI: 26,31%

ORÇAMENTO

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					407.518,15
1.1	SINAPI	73783/006	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	29,00	538,21	679,81	19.714,49
1.2	SEINFRA	C2050	ESCVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA	UN	70,00	235,75	297,78	20.844,60
1.3	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	438,00	5,60	7,07	3.096,68
1.4	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	168,00	7,74	9,78	1.643,04
1.5	SINAPI	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	213,00	9,88	12,48	2.658,24
1.6	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	9,59	12,11	363,30
1.7	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	387,00	14,05	17,75	6.869,25
1.8	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,00	23,76	30,07	10.683,56
1.9	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.250,00	3,58	4,52	14.690,00
1.10	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	4,26	5,38	538,00
1.11	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	6,98	8,82	6.174,00
1.12	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	3,41	4,31	1.724,00
1.13	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	7,12	8,99	899,00
1.14	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00	6,75	8,53	2.132,50
1.15	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00	11,46	14,48	14.480,00
1.16	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	15,33	19,36	13.552,00
1.17	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,00	21,32	26,93	21.544,00
1.18	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	29,06	36,71	11.013,00
1.19	SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	38,25	48,31	1.449,30
1.20	SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	49,34	62,32	1.869,60

(Handwritten signatures and marks)



Prefeitura de
Cariré
Sempre Juntos

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:



RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017

BDI: 26,31%

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1.21	SINAPI	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	97,42	123,05	11.074,50
1.22	SEINFRA	C4246	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	20.717,94	26.168,83	26.168,83
1.23	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00	173,40	219,02	1.314,12
1.24	SINAPI	72256	CABO DE COBRE NU 95MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	35,00	38,53	48,67	1.703,45
1.25	SEINFRA	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1.866,60	2.366,44	2.366,44
1.26	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00	269,43	340,32	680,64
1.27	SINAPI	74131/005	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	552,43	697,77	3.488,85
1.28	SINAPI	83644	BOMBA RECALQUE D'AGUA TRIFASICA 10,0 HP	UN	3,00	3.760,16	4.749,46	14.248,38
1.29	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	83,00	11,06	13,97	1.159,51
1.30	SINAPI	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	72,42	91,47	1.189,11
1.31	SINAPI	74130/005	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	97,12	122,67	613,35
1.32	SINAPI	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 2 40V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	278,20	351,39	351,39
1.33	SINAPI	74130/008	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	986,92	1.246,58	3.739,74
1.34	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	20,00	106,63	134,68	2.693,60
1.35	SINAPI	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	35,00	131,12	165,62	5.796,70
1.36	SINAPI	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	UN	4,00	198,12	250,25	1.001,00
1.37	SINAPI	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	16,00	278,50	351,77	5.628,32
1.38	SINAPI	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	4,00	331,79	419,08	1.676,32
1.39	COMP	COMP. 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO P/ CAMPO DE FUTEBOL EM POSTE DE CONCRETO, COM FIXAÇÃO DE 16 REFLETORES DE LED COM 1.000W DE POTÊNCIA.	UND	4,00	32.993,30	41.673,84	166.695,36
2			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO					41.463,88
2.1	SEINFRA	C0004	ABRIGO P/ HIDRANTE CAMANGUEIRA E ESGUICHO DE LATAO	UN	2,00	1.558,98	1.969,15	3.938,30
2.2	SINAPI	92342	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), COM EXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	140,00	56,74	71,67	10.033,80
2.3	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	7,74	9,78	1.173,60
2.4	SEINFRA	C4309	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	27,59	14,09	17,80	491,03

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3

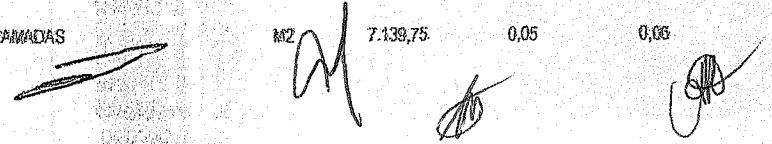
DATA: 02/03/2019

TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017

BDI: 26,31%

ORÇAMENTO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/ bdi	Valor TOTAL
2.5	SINAPI	01506/ORS E	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4 kg, ALCANCE MÉDIO DO JATO 4,5m, TEMPO DE DESCARGA 11s, NBR9443, 9444, 10721	UND	6,00	148,49	187,56	1.125,36
2.6	SINAPI	738	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO SFP, DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIÂMETRO DO ROTOR 155 MM, NBR10403, 10404, 10405, 10406, 10407, 10408, 10409, 10410, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10426, 10427, 10428, 10429, 10430, 10431, 10432, 10433, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10462, 10463, 10464, 10465, 10466, 10467, 10468, 10469, 10470, 10471, 10472, 10473, 10474, 10475, 10476, 10477, 10478, 10479, 10480, 10481, 10482, 10483, 10484, 10485, 10486, 10487, 10488, 10489, 10490, 10491, 10492, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500	UND	1,00	1.751,15	2.211,88	2.211,88
2.7	SEINFRA	C4304	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	830,22	1.048,65	1.048,65
2.8	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	15,00	173,40	219,02	3.285,30
2.9	SEINFRA	C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.717,10	2.168,87	2.168,87
2.10	SINAPI	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	16,33	20,63	4.126,00
2.11	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	9,59	12,11	871,92
2.12	SINAPI	21134	ELETRODUTO METÁLICO, EM ACABAMENTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO SEM-PESADO, DIÂMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	14,00	23,59	29,80	417,20
2.13	SINAPI	11929	BRACADEIRA, GALVANIZADA ZINCO, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4,34"	UN	60,00	7,10	8,97	538,20
2.14	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	2,00	108,52	137,07	274,14
2.15	SEINFRA	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	240,49	303,76	607,52
2.16	SEINFRA	C2687	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1,00	586,83	741,22	741,22
2.17	SEINFRA	C2713	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	348,55	440,25	440,25
2.18	SEINFRA	C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	348,55	440,25	440,25
2.19	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	30,00	4,06	5,13	153,90
2.20	SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3)	M3	53,75	11,87	14,99	805,74
2.21	SEINFRA	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	46,00	37,33	47,15	2.168,90
2.22	SEINFRA	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FASE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,88	375,53	474,33	2.312,93
2.23	SINAPI	12136/ORS E	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM SISTEMA DE DI. LAÇOS PARA ATÉ 396 DISPOSITIVOS, MARCA JFL, MODELO VULCANO - 400 OU SIMILAR	UND	1,00	1.564,91	1.976,64	1.976,64
2.24	SEINFRA	C0010	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MODELO ELETROTRON/SIMILAR	UN	2,00	44,45	56,14	112,28
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					118.001,82
3.1	SEINFRA	C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	6,00	99,42	125,58	753,48
3.2	SINAPI	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	19,66	24,83	3.724,50
3.3	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	6,00	49,95	63,09	378,54
3.4	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESURA	M2	7.139,75	1,28	1,62	11.566,39
3.5	SEINFRA	C1080	DESBRAGUEJAMENTO DE ÁREAS GRAMADAS	M2	7.139,75	0,05	0,06	428,38





Prefeitura de
Cariré
Sempre Juntos

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ



OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3 DATA: 02/03/2019
TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017 BDI: 26,31%

ORÇAMENTO

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/tdi	Valor TOTAL
3.6	SEINFRA	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	7.139,75	7,92	10,00	71.397,49
3.7	SEINFRA	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	M2	60,32	390,50	493,24	29.752,24
VALOR GLOBAL								566.983,05

Importa o Presente Orçamento a Quantia Supra de R\$ 566.983,05 (Quinhentos e Sessenta e Seis Mil Novecentos e Oitenta e Três Reais e Cinco Centavos)

Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3
TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017
DATA: 02/03/2019
BDI: 26,31%

CURVA ABC

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit. c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
1.39	COMP	COMP. 1	TORRE DE ILUMINAÇÃO P/ CAMPO DE FUTEBOL EM PÓSTO DE CONCRETO, COM FIXAÇÃO DE 16 REFLETORES DE LED COM TENSÃO DE POTÊNCIA.	UND	4,00	32.093,30	41.673,84	166.695,36	29,40%	29,40%
3.6	SEINFRA	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	7.139,75	7,92	10,00	71.397,49	12,59%	41,99%
3.7	SEINFRA	C0770	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP=6mm	M2	60,32	366,83	463,24	26.752,24	5,25%	47,24%
1.22	SEINFRA	C4246	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	20.717,94	26.168,83	26.168,83	4,62%	51,86%
1.17	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,00	21,32	26,93	21.544,00	3,80%	55,66%
1.2	SEINFRA	C2050	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) EM COMPOSIÇÃO POR TROCENÇO COM RETROESCAVADEIRA	UN	70,00	235,75	297,78	20.844,00	3,66%	59,33%
1.1	SINAPI	73783/008	PÓSTO DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVAÇÃO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	29,00	538,21	679,81	19.714,49	3,48%	62,81%
1.9	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.250,00	3,58	4,52	14.690,00	2,59%	65,40%
1.15	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00	11,46	14,48	14.480,00	2,55%	67,95%
1.28	SINAPI	83644	BOMBA RECALQUE D'ÁGUA TRIFÁSICA 10,0 HP	UN	3,00	3.760,16	4.749,46	14.248,38	2,51%	70,47%
1.16	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	15,33	19,36	13.552,00	2,39%	72,86%
3.4	SINAPI	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESURA	M2	7.139,75	1,28	1,62	11.566,39	2,04%	74,90%
1.21	SINAPI	93000	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 210 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	90,00	97,42	123,05	11.074,50	1,95%	76,85%
1.18	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	29,08	36,71	11.013,00	1,94%	78,79%
1.8	SINAPI	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,00	23,76	30,01	10.683,56	1,88%	80,68%
2.2	SINAPI	92342	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 85 (2 1/2"), COM EXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	140,00	56,74	71,67	10.033,80	1,77%	82,45%
1.7	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	387,00	14,05	17,75	6.869,25	1,21%	83,66%
1.11	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	6,98	8,82	6.174,00	1,09%	84,75%
1.35	SINAPI	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPAS	UN	35,00	131,12	165,62	5.796,70	1,02%	85,77%
1.37	SINAPI	83449	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPAS	UN	16,00	278,50	351,77	5.628,32	0,99%	86,78%
2.10	SINAPI	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	16,33	20,63	4.126,00	0,73%	87,49%
2.1	SEINFRA	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	2,00	1.558,98	1.969,15	3.938,30	0,69%	88,18%
1.33	SINAPI	74130/008	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADE 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	986,92	1.248,53	3.739,74	0,66%	88,84%
3.2	SINAPI	30357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM TUBAL OU SUBTERRÂNEO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	150,00	19,86	24,83	3.724,50	0,65%	89,50%
1.27	SINAPI	74131/005	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMERGÊNCIA EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	552,43	697,77	3.488,85	0,62%	90,12%
2.8	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	15,00	173,40	219,02	3.285,30	0,58%	90,70%

(Handwritten signatures and marks)

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3
0
TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017
DATA: 02/03/2019
BDI: 26,21%

CURVA ABC

ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit. c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
1.3	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	438,00	5,60	7,07	3.098,68	0,55%	91,24%
1.34	SEINFRA	C4502	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS - 40 KA/440V	UN	20,00	108,63	134,68	2.693,60	0,46%	91,72%
1.5	SINAPI	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	213,00	9,68	12,48	2.658,24	0,47%	92,19%
1.25	SEINFRA	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, CACESSÓRIOS - 1 UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	1.855,60	2.356,44	2.356,44	0,42%	92,60%
2.22	SEINFRA	C4629	PLACAMENTO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM TUBO E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,68	375,53	474,33	2.312,93	0,41%	93,01%
2.6	SINAPI	738	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 5HP, DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACÃO 2" X 1 1/2", DIÂMETRO DO ROTOR 165 MM, HMQ: 40 M / 28,40 M QH A 46 M / 9,20 M QH	UND	1,00	1.751,15	2.211,88	2.211,88	0,39%	93,40%
2.21	SEINFRA	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	46,00	37,33	47,15	2.188,60	0,38%	93,78%
2.9	SEINFRA	C4208	PARA BARRA TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.717,10	2.168,67	2.168,67	0,38%	94,16%
1.14	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00	6,75	8,53	2.132,50	0,38%	94,54%
2.23	SINAPI	12133/ORS E	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM SISTEMA DE 04 LÂMPADAS PARA ATÉ 386 DISPOSITIVOS, MARCA JFL, MODELO VULCANO - 400 OU SIMILAR	UND	1,00	1.584,91	1.976,64	1.976,64	0,35%	94,89%
1.20	SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	49,34	62,32	1.869,60	0,33%	95,22%
1.12	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	3,41	4,31	1.724,00	0,30%	95,52%
1.24	SINAPI	72286	CABO DE COBRE NU 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	35,00	38,53	48,67	1.703,45	0,30%	95,82%
1.36	SINAPI	82453	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	4,00	336,78	419,08	1.676,32	0,30%	96,12%
1.4	SINAPI	91868	CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	168,00	7,74	9,78	1.643,04	0,29%	96,41%
1.19	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	38,25	48,31	1.449,30	0,26%	96,68%
1.23	SEINFRA	C4785	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2,40M	UN	6,00	173,40	219,02	1.314,12	0,23%	96,90%
1.30	SINAPI	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	72,42	91,47	1.189,11	0,21%	97,11%
2.3	SINAPI	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	7,74	9,78	1.173,60	0,21%	97,31%
1.29	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 16 A 30A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	83,00	11,06	13,97	1.169,51	0,20%	97,52%
2.5	SINAPI	01935/ORS E	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4 kg, ALCANCE MÉDIO DO JATO 4,5m, TEMPO DE DESCARGA 11s, NBR9443, 9444, 10721	UND	6,00	146,49	187,56	1.125,36	0,20%	97,72%
2.7	SEINFRA	C4306	HEMISFERIO DE PISO	UN	1,00	136,22	174,85	1.048,65	0,19%	97,90%
1.36	SINAPI	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	UN	4,00	198,12	250,25	1.001,00	0,18%	98,08%
1.13	SINAPI	91923	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	7,12	8,99	899,00	0,16%	98,24%
2.11	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	9,59	12,11	871,92	0,15%	98,39%
2.20	SINAPI	90105	ESMALTAMENTO DE PAREDES E TETO COM COMPOSIÇÃO POR TUBO DE CIMENTO PORTLAND (C) CAPACIDADE DE 10 LITROS NA CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DN-30x30cm	M2	53,75	11,67	14,59	805,74	0,14%	98,53%
3.1	SEINFRA	C3489	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/ LIGAÇÃO CONDOMINIAL DN-30x30cm	UN	6,00	99,42	125,58	753,48	0,13%	98,66%
2.16	SEINFRA	C2507	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2" 1/2")	UN	1,00	526,83	744,22	744,22	0,13%	98,80%
1.28	SEINFRA	G2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00	269,43	340,32	680,64	0,12%	98,92%
1.31	SINAPI	74130/05	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	97,12	122,67	613,35	0,11%	99,02%

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3

DATA: 02/03/2019


TABELA: SEINFRA 24.1/SINAPI 01/2017

BDI: 26,31%

CURVA ABC

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit. c/BDI	Valor TOTAL	% SIMPLES	% ACUMULADO
2.15	SEINFRA	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	240,49	303,76	607,52	0,11%	99,43%
2.13	SINAPI	11829	BRACADEIRA GALVANIZADA ZINCOADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA 12,6 A 14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	69,00	7,10	9,97	538,20	0,09%	99,29%
1.10	SINAPI	91930	CAPO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM, ANTI-CHAMA 450/150 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122B15	M	100,00	4,26	5,38	538,00	0,09%	99,32%
2.4	SEINFRA	C4309	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	27,59	14,09	17,80	491,03	0,09%	99,41%
2.17	SEINFRA	C2713	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	348,55	440,25	440,25	0,08%	99,49%
2.18	SEINFRA	C2703	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	348,55	440,25	440,25	0,08%	99,57%
3.5	SEINFRA	C1080	DESPRAGUEJAMENTO DE ÁREAS GRAMADAS	M2	7.139,75	0,05	0,06	426,38	0,08%	99,64%
2.12	SINAPI	21134	ELETRODUTO METALICO, EM ACABAMENTO GALVANIZADO ELETROLITICO SEM-PESADO, DIAMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	14,00	23,59	29,80	417,20	0,07%	99,71%
3.3	SEINFRA	C2150	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	8,00	49,05	63,09	378,54	0,07%	99,78%
1.6	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_122B15	M	30,00	9,59	12,11	363,30	0,06%	99,84%
1.32	SINAPI	74130/006	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	278,20	351,39	351,39	0,06%	99,90%
2.14	SEINFRA	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	2,00	108,52	137,07	274,14	0,05%	99,95%
2.19	SEINFRA	C0466	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	30,00	4,06	5,13	153,90	0,03%	99,98%
2.24	SEINFRA	C0310	ACORDAO MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD. EUROTRONISIMILAR	UN	2,00	44,45	56,14	112,28	0,02%	100,00%


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



Obra: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO NA SEDE DO MUNICÍPIO
Local: CARIRÉ-CE

MEMORIA DE CÁLCULO - PT 1032183-03

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	
1.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
1.1	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	35,00	Quantificado conforme projeto
1.2	PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA	UN	70,00	Quantificado conforme projeto
1.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	438,00	Medido conforme o projeto
1.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	168,00	Medido conforme o projeto
1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	213,00	Medido conforme o projeto
1.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	Medido conforme o projeto
1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	387,00	Medido conforme o projeto
1.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	356,00	86+86+37+37+10+50+10+20+20=356,00 (as alimentações das torres 03 e 04 DN 85mm percorrem o mesmo trajeto, um eletroduto para cada torre).
1.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.250,00	Medido conforme o projeto
1.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	Medido conforme o projeto
1.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	Medido conforme o projeto
1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,00	Medido conforme o projeto
1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	100,00	Medido conforme o projeto
1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	250,00	Medido conforme o projeto
1.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.000,00	Medido conforme o projeto
1.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	700,00	Medido conforme o projeto
1.17	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800,00	Medido conforme o projeto
1.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,00	Medido conforme o projeto
1.19	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	Medido conforme o projeto
1.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	Medido conforme o projeto
1.21	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E	M	90,00	Medido conforme o projeto
1.22	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
1.23	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	6,00	Quantificado conforme projeto
1.24	CABO DE COBRE NU 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	35,00	Medido conforme o projeto

Obra: CONSTRUÇÃO DE ESTÁDIO NA SEDE DO MUNICÍPIO
Local: CARIRÉ- CE

MEMORIA DE CÁLCULO - PT 1032183-03


1.25	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
1.26	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00	Bombas de recalque e bomba de irrigação
1.27	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	Quantificado conforme projeto
1.28	BOMBA RECALQUE D'ÁGUA TRIFÁSICA 10,0 HP	UN	3,00	Quantificado conforme projeto (duas bombas de recalque, sendo uma reserva e uma bomba de irrigação)
1.29	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	83,00	Quantificado conforme projeto
1.30	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	Quantificado conforme projeto
1.31	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 80 A 100A 24 0V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	Quantificado conforme projeto
1.32	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 2 40V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
1.33	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	Quantificado conforme projeto
1.34	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	20,00	Quantificado conforme projeto
1.35	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	35,00	Quantificado conforme projeto
1.36	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	UN	4,00	Quantificado conforme projeto
1.37	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	16,00	Quantificado conforme projeto
1.38	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X82 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	4,00	Quantificado conforme projeto
1.39	TORRE DE ILUMINAÇÃO P/ CAMPO DE FUTEBOL EM POSTE DE CONCRETO, COM FIXAÇÃO DE 16 REFLETORES DE LED COM 1.000W DE POTÊNCIA	UN	4,00	Quantificado conforme projeto
2.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO			
2.1	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	UN	2,00	Quantificado conforme projeto
2.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), COM EXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	140,00	Medido conforme o projeto
2.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"); PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	120,00	Medido conforme o projeto
2.4	PINTURA POLIURETANO EM 02 (DUAS) DEMÃOS SOBRE TUBULAÇÃO	M2	27,59	$(6,42+5,19+26,47+47,9+1,95+48,4+1,95) \times (2 \times 3,1416 \times 0,03175) = 27,59$
2.5	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 4 kg, ALCANCE MÉDIO DO JATO 4,5m, TEMPO DE DESCARGA 11s, NBR9443, 9444, 10721	UN	6,00	Quantificado conforme projeto
2.6	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 5HP, DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVACÃO 2" X 1 1/2", DIÂMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	UN	1,00	Quantificado conforme projeto (potência mais aproximada da especificada em projeto)
2.7	HIDRANTE DE PISO	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.8	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	15,00	Quantificado conforme projeto
2.9	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.10	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200,00	Medido conforme o projeto
2.11	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	72,00	Medido conforme o projeto
2.12	ELETRODUTO METÁLICO, EM ACABAMENTO GALVANIZADO ELETROLÍTICO SEMI-PESADO, DIÂMETRO 2", PAREDE DE 1,20 MM	M	14,00	Medido conforme o projeto
2.13	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 4" A 4 3/4"	UN	60,00	Quantificado conforme projeto
2.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	2,00	Quantificado conforme projeto
2.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	2,00	Quantificado conforme projeto
2.16	VÁLVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.17	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERT. D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.19	BRACADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	30,00	Quantificado conforme projeto

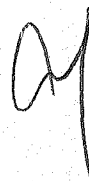


Obra: CONSTRU O DE ESTÁDIO NA SEDE DO MUNICÍPIO
Local: CARIRÉ- CE

MEMORIA DE CÁLCULO - PT 1032183-03

2.20	ESCAVA�O MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSI�O POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS	M3	53,75	$(6,42+5,19+26,47+47,9+48,4)*0,4=53,75$
2.21	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	46,00	$((6*2*21*0,4)+(6*2*8,4)+3,4)/5+5=46,00$
2.22	PLACA EM A� GALVANIZADO C/ APLICA�O EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINT�TICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,88	$(0,48*0,24)*21+(0,45*0,78)*7=4,88$
2.23	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM SISTEMA DE 04 LAÇOS PARA ATÉ 396 DISPOSITIVOS, MARCA JFL, MODELO VULCANO - 400 OU SIMILAR	UN	1,00	Quantificado conforme projeto
2.24	ACIONADOR MANUAL, TIPO "QUEBRA VIDRO", MOD.EUROTROM/SIMILAR	UN	2,00	Quantificado conforme projeto
3.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
3.1	CAIXA DE INSPE�O EM ALVENARIA P/ LIGA�O CONDOMINIAL DI=30x30cm	UN	6,00	Quantificado conforme projeto
3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALA�O. AF_12/2014	M	150,00	Medido conforme o projeto
3.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	6,00	Quantificado conforme projeto
3.4	REGULARIZA�O E COMPACTA�O DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	7.139,75	$104,95*68,03=7.139,75$
3.5	DESPRAGUEJAMENTO DE ÁREAS GRAMADAS	M2	7.139,75	$104,95*68,03=7.139,75$
3.6	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	7.139,75	$104,95*68,03=7.139,75$
3.7	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	M2	60,32	$(8,8*2,6*2)+(2,8*2,6*2)=60,32$ (Cobertura das comissões técnicas no campo)


Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
Rnp: 0604150873







ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

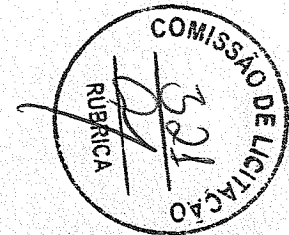
OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	25,00%	101.879,54	15,00%	61.127,72	25,00%	101.879,54	15,00%	61.127,72	20,00%	81.503,83	407.518,15
2	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	20,00%	8.292,78	15,00%	6.219,58	15,00%	6.219,58	30,00%	12.439,16	20,00%	8.292,78	41.463,88
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	20,00%	23.600,20	30,00%	35.400,31	15,00%	17.700,15	15,00%	17.700,15	20,00%	23.600,20	118.001,02
TOTAL PARCIAL		23,59%	133.772,52	18,12%	102.747,61	22,19%	125.799,27	18,10%	91.267,04	20,00%	113.396,81	566.983,05
TOTAL GERAL		23,59%	133.772,52	41,72%	236.520,13	63,90%	362.319,40	80,00%	453.586,44	100,00%	566.983,05	


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP 0604150873



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

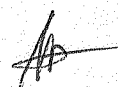
COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,49
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
	BDI =	26,31%

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


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873







ESTADO DO CEARÁ

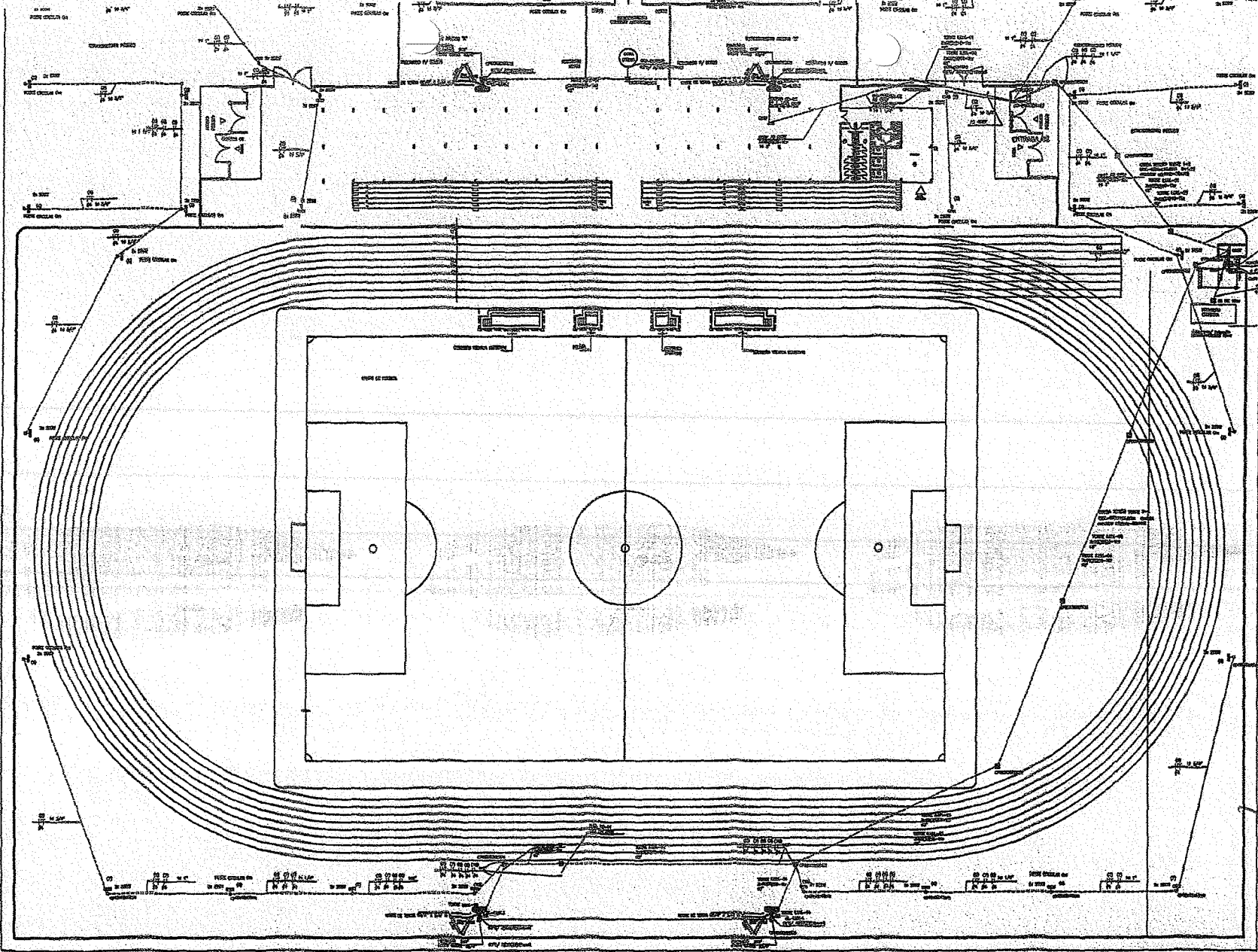
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONTINUAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA 2ª ETAPA DO ESTÁDIO DE FUTEBOL

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

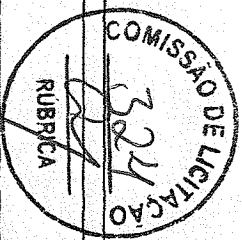
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	0,00
B2	Feriados	3,72	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,91	0,69
B4	13º Salário	10,92	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,65	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	10,42	7,96
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	46,45	17,71
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35	4,85
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,56	2,72
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,84	3,69
C5	Indenização Adicional	0,53	0,41
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,43	11,78
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80	2,98
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e	0,53	0,41
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,33	3,39
TOTAL (A + B + C + D + E)		87,01	49,68

Ignácio Costa Filho
Eng. Civil



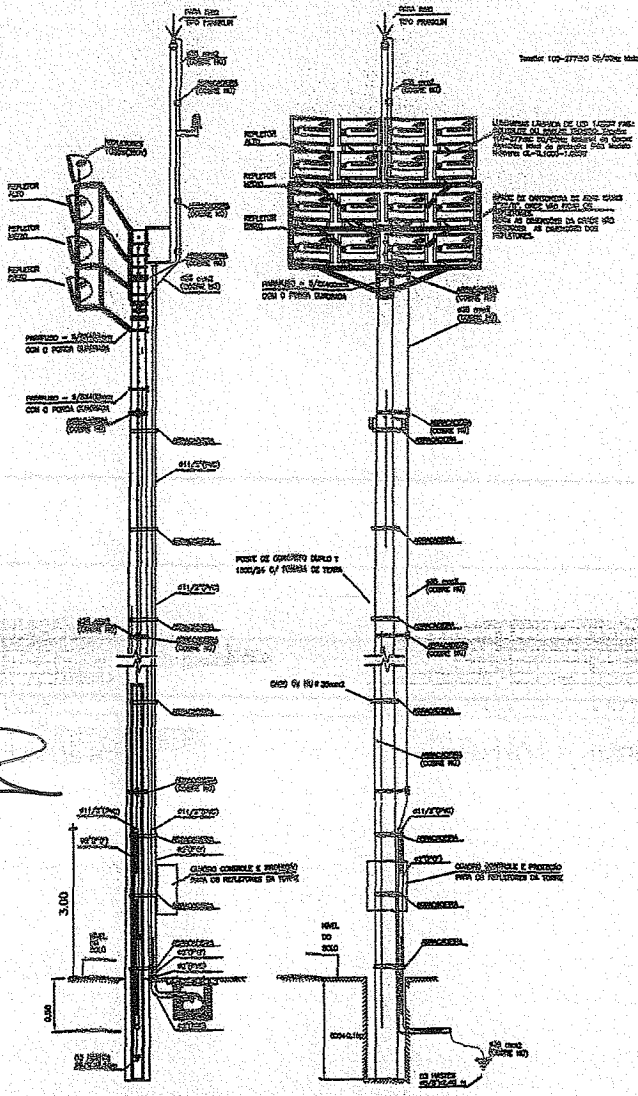
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO
 ESC. 1/100

Handwritten initials: M and B



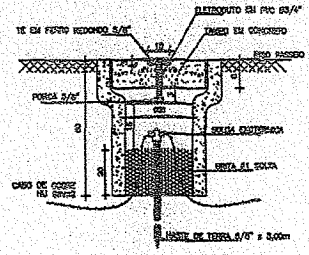
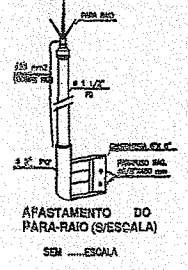
Signature of Ignácio Costa Filho
 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 Rtp: 0604150873

PREFEITURA MUNICIPAL DO CARIRÉ		
ESTÁDIO MUNICIPAL DO CARIRÉ		
LOCAL: RUA DA PÁTRIA - CARIRÉ - PE		
PROJETO ELÉTRICO		
ELABORADO POR	DATA	PROJETO Nº
IGNÁCIO COSTA FILHO	1/250	01/08
APROVADO POR	DATA	PROJETO Nº
Data: 01/08/2018		



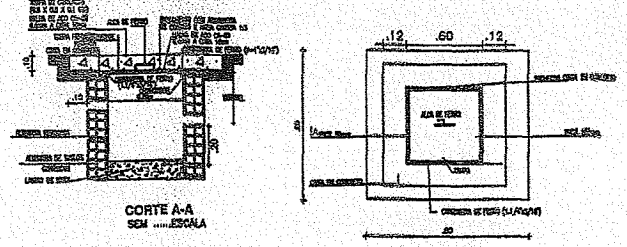
DETALHES DA TORRES (S/ESCALA)

Tratador 100-27700 25/000, material da Caixa Alébrica tipo de proteção (PSE) todos Normas ABNT NBR-4122/2008



DET. CX. INSPEÇÃO DA HASTE DE TERRA SEM ESCALA

DET. CAIXA DE PASSAGEM ESCALA: S/E

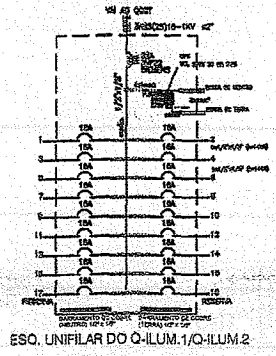


QUADRO DE CARGA

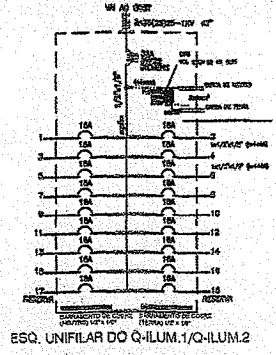
CARGA	CATEGORIA	TENSÃO (kV)					TENSÃO (kV)	CORRENTES (A)	CORRENTES (A)
		110kV	138kV	161kV	188kV	230kV			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	
11	11	11	11	11	11	11	11	11	
12	12	12	12	12	12	12	12	12	
13	13	13	13	13	13	13	13	13	
14	14	14	14	14	14	14	14	14	
15	15	15	15	15	15	15	15	15	
16	16	16	16	16	16	16	16	16	
17	17	17	17	17	17	17	17	17	
18	18	18	18	18	18	18	18	18	
19	19	19	19	19	19	19	19	19	
20	20	20	20	20	20	20	20	20	
TOTAL							18.000	32	

QUADRO DE CARGA

CARGA	CATEGORIA	TENSÃO (kV)					TENSÃO (kV)	CORRENTES (A)	CORRENTES (A)
		110kV	138kV	161kV	188kV	230kV			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	
11	11	11	11	11	11	11	11	11	
12	12	12	12	12	12	12	12	12	
13	13	13	13	13	13	13	13	13	
14	14	14	14	14	14	14	14	14	
15	15	15	15	15	15	15	15	15	
16	16	16	16	16	16	16	16	16	
17	17	17	17	17	17	17	17	17	
18	18	18	18	18	18	18	18	18	
19	19	19	19	19	19	19	19	19	
20	20	20	20	20	20	20	20	20	
TOTAL							18.000	32	



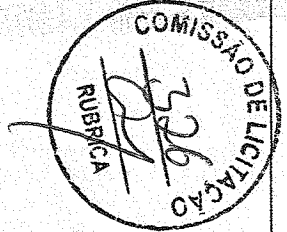
ESQ. UNIFILAR DO Q-ILUM.1/Q-ILUM.2



ESQ. UNIFILAR DO Q-ILUM.3/Q-ILUM.4

QUEDA TENSÃO TORRE 1-2
DIST.-MÁX=135,00m U=1,15
condutor adotado-35mm²

QUEDA TENSÃO TORRE 3-4
DIST.-MÁX=184,00m U=0,84
condutor adotado-50mm²



PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO	PROJETO ELÉTRICO
CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA	CONTEÚDO DA PROPOSTA
QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA	QUADRO DE CARGA
DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES	DETALHES
08/08	08/08	08/08	08/08	08/08	08/08	08/08	08/08	08/08	08/08
1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100	1/100
06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016	06/04/2016

Engenheiro Civil
Rnp. 0604150873

PREFEITURA MUNICIPAL DO CARIRÍB
ESTADÃO MUNICIPAL DE CARRE
LOCAL: RODOVIA CEPER ACARÁ - CEPER-CE - CR. 300

PROJETO ELÉTRICO

CONTEÚDO DA PROPOSTA: QUADRO DE CARGA, DETALHES

08/08

06/04/2016

MEMORIAL DESCRITIVO - 2ª ETAPA

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipo de materiais, bem como normas para a execução das obras da 2ª etapa de construção de ESTÁDIO MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, salvo referência em contrário, e ainda às normas das concessionárias de serviços públicos locais, tais como: ENEL, OI e CAGECE.
- Serão fornecidos, todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Serão executados na segunda etapa (PT 1032183-03):
 - Instalações elétricas da área externa e das torres de iluminação;
 - Instalações de combate a incêndio;
 - Toda a grama;
 - Coberta das comissões técnicas;
 - Irrigação do campo.
- Serão executados na primeira etapa (PT 1028745-81):
 - Serviços preliminares de instalação do canteiro da obra e movimento de terra;
 - Toda a estrutura de concreto armado inclusive o castelo d'água;
 - As alvenarias de guarda corpo das arquibancadas;
 - Fechamento de alambrado sobre mureta com chapim de concreto;
 - Muro de contorno com portões de ferro em chapa de aço com pintura esmalte sintético;
 - Drenagem do campo com cisterna de reuso em concreto armado e impermeabilizada com manta asfáltica;
 - A pista de atletismo e o estacionamento das ambulâncias receberão acabamento de piso em solo piçarra;
 - Serão fornecidas as traves metálicas do campo de futebol;
 - Serão executados os banheiros masculino, feminino, PNE, cantinas e piso de acesso localizados entre os eixos 14 e 16;
 - Serão executadas as instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias para os banheiros e cantinas, sendo que nessa etapa os efluentes de esgoto serão destinados para um sistema provisório de fossa e sumidouro, instalados em local próximo da estação de tratamento de esgoto a ser construída indicado em planta.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e



- recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
 - Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada.
 - A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.

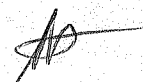
DESPESAS:

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, e todas as despesas referentes aos serviços de mão-de-obra, materiais, licenças, multas, danos, ao patrimônio Público ou de terceiros, enfim taxas de quaisquer natureza, Federais, Estaduais e Municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros quaisquer.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).
- Serão executadas nessa 2ª etapa todas as instalações de iluminação externas inclusive as torres de iluminação com os respectivos quadros.
- O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada ao PROPRIETÁRIO para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).
- A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.
- Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.
- Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.
- Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro protetor ou colocadas fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento



elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc

1.1 - POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=7M CARGA NOMINAL TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Características	Descrição
Descrição	Poste de concreto circular com altura de 7m, carga nominal no topo de 200kg
Utilização	Fixação das luminárias p/ iluminação externa.
Requisitos Técnicos	
Acabamento	Acabamento em concreto com altura h=7,0m.
Altura útil	7,00m.

1.2 - PROJETOR C/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250W OU 400W, COMPLETA

Descrição	Luminária com refletor redondo em alumínio com suporte e alça regulável para fixação, com lâmpada vapor de mercúrio de 250w
Utilização	Iluminação interna e externa do campo e estacionamento
Requisitos Técnicos	
Acabamento	Acabamento em alumínio.

1.3 A 1.8 - ELETRODUTOS

Características	Descrição
Utilização	Passagem de cabos elétricos, embutidos no piso interligando caixas de passagens aos quadros elétricos.
Requisitos Técnicos	
Material	PVC rígido, pesado, roscável, antichama.
Dimensões	DN 25mm; DN 32mm ; DN 40mm; DN 50mm; DN 60mm; DN 85mm.

1.9 A 1.21 - CABOS DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADOS

Os cabos a serem instalados serão os de marca de boa qualidade no mercado e serão adotadas as cores convencionadas em projeto para os fios fase, neutro, retorno e terra. A fim de facilitar a enfição serão usados, como lubrificantes, talco ou diatomita. Todas as emendas serão feitas nas caixas não se permitindo emendas dentro dos eletrodutos.

Características	Descrição
Utilização	Alimentação dos quadros elétricos, em eletrodutos embutidos no piso interligando caixas de passagens aos quadros elétricos.
Requisitos Técnicos	
Material	Cobre flexível isolado antichama
Dimensões	Capacidade 450/750V (4mm ² ; 6mm ² ; 10mm ²)




Características	Descrição
	Capacidade 0,6/1,0KV (4mm ² ; 10mm ² ; 16mm ² ; 25mm ² ; 35mm ² ; 50mm ² ; 70mm ² ; 95mm ² ; 120mm ² ; 240mm ²)

1.22 – SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL

Será executada uma subestação conforme especificações do projeto aprovado pela ENEL

1.23 e 1.24 – ATERRAMENTO COMPLETO COM HASTE COPPPERWELD

Será executado aterramento conforme projeto de incêndio aprovado pelo Corpo de Bombeiros, sendo três hastes para cada uma das quatro torres e três hastes para o castelo d'água.

1.25 – QGBT

Será instalada em chapa de aço galvanizado conforme projeto da subestação aprovado pela ENEL.

1.25 – QGBT

Será confeccionado em chapa de aço galvanizado e instalar conforme especificações do projeto elétrico e da subestação aprovado pela ENEL.

1.26 – QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS

Será confeccionado em chapa de aço galvanizado, considerado um para as bombas de recalque instalado na casa de bomba do castelo d'água e outro para a bomba de irrigação instalado em estrutura de apoio próxima da cisterna de reuso, instalar conforme especificações do projeto elétrico.

1.27 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Será confeccionado em chapa de aço galvanizado, considerado um para cada torre de iluminação e uma para distribuição geral conforme especificações do projeto elétrico.

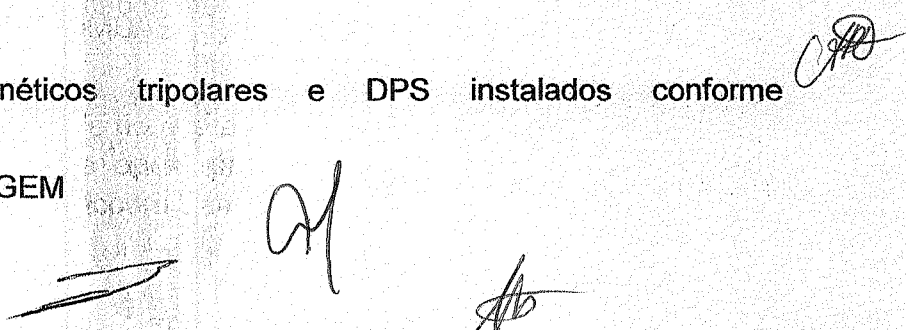
1.28 – BOMBAS DE RECALQUE

Serão instaladas duas bombas para o castelo d'água e uma para a cisterna de reuso, conforme especificações do projeto elétrico.

1.29 a 1.34 – DISJUNTORES

Disjuntores termomagnéticos tripolares e DPS instalados conforme especificações do projeto elétrico.

1.35 a 1.38 – CAIXAS DE PASSAGEM



Executadas em alvenaria de tijolo cerâmico, fundo de brita e tampa de concreto conforme especificações do projeto elétrico.

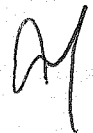


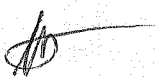
1.39 - TORRE DE ILUMINAÇÃO

Executadas conforme especificações do projeto elétrico.

2.0 - INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO:


- 2.21 a 2.24 - Todo serviço referente a qualquer das instalações de combate à incêndio deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.
- Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização da fiscalização.
- A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer, ainda, às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios.
- Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.
- Quando não correrem embutidas, as canalizações serão fixadas por braçadeiras espaçadas convenientemente, de acordo com a bitola do tubo. As derivações correrão, sempre que possível, embutidas em paredes. Vazios, lajes rebaixadas ou abaixo de pisos, evitando-se sempre sua inclusão no concreto da estrutura.
- Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de colunas pilares ou outros elementos estruturais. As buchas e caixas necessárias à passagem prevista de tubulações através de elementos estruturais deverão ser executadas e colocadas antes da concretagem.
- As tubulações passarão a distâncias convenientes de qualquer baldrame ou fundação, a fim de se prevenir a ação de eventuais recalques.
- As cavas abertas no solo para o assentamento de canalizações só poderão ser fechadas após verificação, pela fiscalização, das condições das juntas, tubos, níveis e declividade.
- Para facilidade de desmontagem das canalizações, serão colocadas uniões ou flanges nas sucções das bombas, recalques, barriletes ou onde convier.
- O corte de tubulação só poderá ser feito em seção reta, sendo apenas rosqueada a porção que ficará dentro da conexão. As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustarão perfeitamente às conexões.

3.0- SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

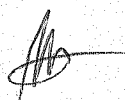
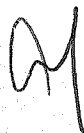
- 3.1 a 3.6 - Será executado a preparação da área para plantio da grama, que será aplicada sobre terra tratada e esta sobre colchão de areia.
 - Serão executados pontos para instalação de mangueiras para irrigação do campo controlados por registros, com alimentação derivada do castelo d'água.
- 
- 
- 
- 

- A grama será em placas e aplicada por profissional habilitado.
- A construção deverá ser entregue limpa e sem sobras de materiais, ferramentas e acessórios, sendo de responsabilidade da empreiteira a total retirada de entulhos provenientes da obra;

Fortaleza, 07 de Março de 2019.



Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
Rnp: 0604130873





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180354276

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 060415037-3

Empresa contratada: **ENAV PRESTACAO DE SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA**

Registro: 38835-0

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42

PRAÇA Praça Elísio Aguiar

Nº: sem

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Cariré**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

País: **Brasil**

Telefone:

Email:

Contrato: **002/2018**

Celebrado em: **15/02/2018**

Valor: **R\$ 7.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: 07.598.600/0001-42

RUA SEDE

Nº: sem

Complemento: **diversos**

Bairro: **diversos**

Cidade: **Cariré**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Telefone:

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **18/06/2018**

Previsão de término: **31/12/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZACAO

Quantidade

Unidade

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4116 - ESTÁDIO

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA 1ª(PRIMEIRA) E 2ª(SEGUNDA) ETAPA DO ESTÁDIO MUNICIPAL - MUNICÍPIO DE CARIRÉ/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima


IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: 777.001.633-91

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CNPJ: 07.598.600/0001-42

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.


* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 82,94**

Pago em: **21/06/2018**

Nosso Número: **8212685211**










DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que para a formulação da planilha orçamentária foram usados preços tabelados, através de fontes oficiais. No nosso caso foi usada a tabela SEINFRA 24.1 e SINAPI 01/2017 com desoneração.

Os referidos códigos usados estão demonstrados na planilha orçamentária na coluna referente ao Código.

Por ser usado Códigos de Fontes oficiais, não se faz necessário apresentação de composição de custos, visto que a referida composição é de autoria dos órgãos oficiais.

CARIRÉ, 03 DE MARÇO DE 2019.



Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP: 060415087-3

