

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 – OBJETIVO DA OBRA

Esta obra tem por objetivo realizar a instalação de cabo de fibra óptica em nome da prefeitura municipal de QUINZE DE NOVEMBRO/RS CNPJ: 91.574.764/0001-46. A obra será do tipo compartilhamento de infraestrutura.

2 – LOCALIZAÇÃO

A fibra óptica será instalada em postes da Coprel na área rural do município de Quinze de Novembro (VRS 824, Estr. Deutsch).

3 – CARACTERÍSTICAS DO CABO ÓPTICO

Cabo Óptico Dielétrico de 12 Fibras com Fibra Monomodo (SM G.652D), Autossustentado para vãos de até 80 metros com Diâmetro externo nominal $6,8 \pm 0,2$ mm, em Redes de Distribuição/Acesso. Construção: Tubo Loose Único, com Dimensional Otimizado, conforme NBR 14160 e NBR 15596.

Características da caixa de emenda:



DIO/Boxa de emenda óptica 48p aérea preta 37cm JZ-10021-48S
Comprimento 37 cm
Altura 6,5 cm
Profundidade 4 mm
Peso: 0,300Kg

Características da cruzeta da reserva técnica:



Cruzeta Escolta Prata em ABS para Reserva de Cabos ÓPT
Peso da cruzeta: 1g
Medidas da caixa: 37x37x10/Cm

A mesma será fixada a 2 metros do poste onde a fibra deverá ser fixada de acordo com ABNT NBR 15214.

Os equipamentos de reserva técnica e caixa de emenda serão sustentados fixados na fibra de acordo com a planta PADRAO DE MONTAGEM DE ESTRUTURAS.

3.1- CARACTERÍSTICAS DO CABO TELEFONIA

Existiam vários padrões: o PAR trançado para telefonia; o Cabo coaxial de 50Ω para as redes ethernet 10 Mbps; o Cabos coaxiais de 75Ω para vídeo; o Cabos STP para token ring.

4- POSTEAÇÃO

Na implantação do cabo de fibra óptica, serão utilizados os postes da Coprel, utilizando para compartilhamento de infraestrutura 231 postes Coprel, numa extensão de 19840 metros, conforme detalhado em projeto. O cabo de fibra óptica não possui mensageiro e será fixado nos postes através de armações secundárias do tipo AS11 do tipo um leito. Não estão previstos pontos de podas e nem de aterramento nos postes da Copre. Deve-se ser fixado junto ao cabo óptico uma plaqueta da seguinte maneira com o tipo de cabo e o nome do ocupante a cerca de 200mm do poste a ser fixado a fibra.

5- AFASTAMENTOS

A rede de fibra óptica foi projetada de maneira que respeitasse em todos os pontos os afastamentos mínimos entre a rede de fibra óptica e o solo (7 metros), e também o afastamento mínimo entre a rede MT/BT Coprel e a rede de fibra óptica..

6- RELAÇÃO DE MATERIAL

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Material	
				Preço Unitário c/Impostos	Preço Total c/Impostos
1	CFO-SM-AS120-S 012FO NR KP	Metros	27,400	R\$ 2.37	R\$ 64,938.00
2	BRAÇADEIRA PARA POSTE BAP 3 C/PARAFUSO 0,8M INFORTEL(EMBALAGEM COM 50 PEÇAS)	Unidade	11	R\$ 275.00	R\$ 3,058.00
3	BERÇO AÉREO	Unidade	22	R\$ 13.00	R\$ 286.00
4	CRUZETA P/ CABO OPTICO INFORTEL(EMBALAGEM COM 14 PEÇAS)	Unidade	4	R\$ 278.46	R\$ 1,014.39
5	FIO DE ESPINAR FEI-125 INFORTEL	Unidade	1	R\$ 20.98	R\$ 20.98
6	PLACA IDENTIFICAÇÃO CABO OPTICO LOGO	Unidade	503	R\$ 1.99	R\$ 1,000.97
7	PROTECTOR DE EMENDA TERMO CONTRÁTIL 60MM - PTE60 (EMBALAGEM COM 100 PEÇAS)	Unidade	3	R\$ 39.90	R\$ 108.93
8	SELO P/ FITA DE AÇO DENTADO INFORTEL (EMBALAGEM COM 100 PEÇAS)	Unidade	1	R\$ 37.97	R\$ 37.97
9	FITA CINTAR AÇO INOX 430, 3/4 X 0,5mm 25m	Unidade	1	R\$ 28.47	R\$ 28.47
31	PACH CORD OPTICO SC/UPC(PC) SC-APC Simplex 3mm 2m	Unidade	3	R\$ 11.35	R\$ 34.05
10	SPLITTER ÓPTICO 1 X 4 SEM CONECTOR	Unidade	4	R\$ 73.00	R\$ 292.00
11	SPLITTER OPTICO 1X8 C/CONECTOR	Unidade	9	R\$ 61.33	R\$ 551.97
12	SPLITTER 1X16 PLC SC-APC	Unidade	9	R\$ 107.00	R\$ 963.00
13	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 10/90;S/CONECTOR	Unidade	0	R\$ 53.83	R\$ 0.00
14	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 15/85;S/CONECTOR	Unidade	0	R\$ 53.83	R\$ 0.00
15	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 20/80;S/CONECTOR	Unidade	1	R\$ 53.83	R\$ 53.83
16	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 25/75;S/CONECTOR	Unidade	1	R\$ 53.83	R\$ 53.83
17	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 30/70;S/CONECTOR	Unidade	2	R\$ 53.83	R\$ 107.66
18	SPLITTER ÓPTICO;1 X 2 DESBALANCEADO;35/65;S/CONECTOR;	Unidade	2	R\$ 53.83	R\$ 107.66
19	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 40/60;S/CONECTOR	Unidade	2	R\$ 53.83	R\$ 107.66
20	SPLITTER OPTICO 1X2 DESBALANCEADO; 45/55;S/CONECTOR	Unidade	2	R\$ 53.83	R\$ 107.66
21	CAIXA DE CONEXÃO EMENDA 24 FIBRAS AEREAS/SUBTERRANEA IMP.	Unidade	22	R\$ 165.00	R\$ 3,630.00
22	CAIXA TERMINACAO OPTICA (CTO) 16 FO CCN	Unidade	9	R\$ 119.00	R\$ 1,071.00

23	ACOPLADOR SM SIMPLEX SC-APC-SC-APC - ASSSCSCA (EMBALAGEM COM 25PEÇAS)	Unidade	6	R\$ 62.25	R\$ 358.56
24	ARMAÇÃO SECUNDARIA; 1 ESTRIBO	Unidade	913	R\$ 7.15	R\$ 6,527.95
25	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA; 16 X 300 mm	Unidade	666	R\$ 3.45	R\$ 2,297.70
26	ISOLADOR PORCELANA 76x79	Unidade	913	R\$ 4.90	R\$ 4,473.70
27	LACO PRE FORMADO P/ CABO OPTICO APLICACAO 7.50 - 8.50MM	Unidade	450	R\$ 1.58	R\$ 712.80
28	ALCA PRE FORMADA P/ OPTICO - APLICACAO 8.00 A 8.60 AZUL	Unidade	463	R\$ 7.89	R\$ 3,653.07
29	MÓDULO OPTICO TIPO SFP SL 13, DUAS FIBRAS, [L1.1/155M] [DD/FP/-/OP:-5/RP:-34/40KM]	Unidade	2	R\$ 674.29	R\$ 1,348.58
30	MODULO OPTICO TIPO SFP,1 FIBRA[G.984.2 C+/2.48G] [DD/DFB/-/OP:3/RP:-30/20KM]	Unidade	2	R\$ 1,482.67	R\$ 2,965.34
32	GO-12-19-50-AC-STB-GAB OUTDOR 12UX 19"X50CM ACO STANDARD COM VENTILACAO	Unidade	1	R\$ 1,342.00	R\$ 1,342.00
33	REGUA 19 C/6 TOMADAS S/ DISJUNTOR PRETO CONTATO	Unidade	2	R\$ 52.68	R\$ 105.36
34	DIO (DGA 24F SC (APC) SM DIO GAVETA FIT 19 1U - PRETO) FIBRACEM	Unidade	2	R\$ 319.15	R\$ 638.30
35	POSTE; DUPLO T; CONCRETO; 9 m; 300 daN	Unidade	1	R\$ 389.50	R\$ 389.50
36	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MÃO-DE-OBRA	Unidade	1	R\$ 60,278.40	R\$ 60,278.40
				Total=	R\$ 162,665.29

7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para a elaboração do projeto foram observados o cumprimento de todas as etapas que antecedem a apresentação do projeto, conforme consta nas normas desta concessionária.

O levantamento básico para posterior traçado foi feito no local observando as condições do terreno para posterior traçado definitivo.

Os materiais a serem empregados na execução do presente projeto deverão ser de primeira qualidade, conforme o Padrão de Materiais da Coprel e seguindo as especificações e normas da ABNT que rege cada material.

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto, seguindo especificações do Padrão de Estrutura e Normas da Coprel, com técnica e acabamento esmerado.

O tipo de solo predominante no projeto é 'A', possui fácil acesso para equipe pesada e leve.

Não foi projetado aterramento na instalação do cabo de fibra óptica em função do mesmo não possuir mensageiro.



Ibirubá, 16 de janeiro de 2019.

ENG° Luiz Alberto Wagner Pinto Jr.
CREA/RS – 139947

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUINZE DE NOVEMBRO/RS
CNPJ: 91.574.764/0001-46

Avenida Brasil, 3279 – Ibirubá/RS Cep.: 98200-000
Fone: (54) 3324-1062 / Cel.: (54) 9141-3864
hccengenharia@hccengenharia.com.br
CNPJ 07.261.798/0001-74