

DISTRITO INDUSTRIAL “WALDEMAR PEREIRA”

MEMORIAL DESCRITIVO

1. IDENTIFICAÇÃO:

Interessado: Município de Espírito Santo do Pinhal

CNPJ: 45.739.083/0001-73

Responsável: Engenheiro Roque Gomes Filho

Diretor do Departamento de Obras do Município

Contatos: Celular – 19 9 9776 6348

e-mail – roque.gomes.filho@terra.com.br

Local de instalação: Rodovia SP-342, km 196 – Distrito Industrial Waldemar Pereira

Espírito Santo do Pinhal – SP

Endereço p/ contato: Prefeitura Mun. de Espírito Santo do Pinhal

Setor de Obras

Av. WASHINGTON LUIZ 275 – Jardim das Rosas

Espírito Santo do Pinhal – SP

Responsável pelo Projeto Elétrico: Engenheiro Sérgio Ricardo Longhi

Engenheiro Eletricista

CREASP 0480000358

Contatos: Celular – 19 9 9629 3078

e-mail: energyworks2011@gmail.com

2. DESCRIÇÃO:

O presente memorial refere-se à instalação da Rede de Distribuição Aérea, compacta em Média Tensão, Rede de Distribuição Aérea, multiplexada em Baixa Tensão e Iluminação Pública, para atender a 5 clientes industriais do Distrito Industrial Waldemar Pereira – Espírito Santo do Pinhal – SP.

Para os clientes industriais, as cargas e características dos mesmos estão descritas neste Memorial Descritivo.

O projeto foi elaborado em folha única, tamanho padronizado pela ABNT.

3. REGISTRO IMOBILIÁRIO:

As áreas estão registradas no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Espírito Santo do Pinhal, sob as seguintes matrículas:

Área	Registro de imóveis
1	18.966
2	18.967
3	18.968
4	18.969
5	18.970
	18.971
	18972
	18973
	18974
	18975
	18976

Observação: A área 5 foi criada pela incorporação de 5 áreas e duas ruas.

Todas as matrículas dos imóveis estão anexadas ao processo de aprovação do projeto, no site da CPFL.

4. CARGAS A SEREM ATENDIDAS

- *Cargas dos consumidores:*

Transformador	Área	Atividade	Tensão de atendimento	Consumo [kWh]	Tipo de entrada de força	Demanda [kVAS]
I	Área 01	Frigorífico	Baixa tensão trifásico 220/127 [V]	3900	C4	28,3
	Área 02	Fundição	Baixa tensão trifásico 220/127 [V]	2946	C3	22,59
	Área 03	Fundição	Baixa tensão trifásico 220/127 [V]	2946	C3	22,59
II	Área 04	Fundição	Baixa tensão trifásico 220/127 [V]	1749	C2	14,86
Próprio	Área 05	Automotiva	Média tensão trifásico 13,8 [kV]			800

TOTAL [kVAS]	888,34
---------------------	---------------

O consumo de cada área foi retirado da Tabela 1 do Anexo 1 GED 3738, conforme a atividade a ser exercida em cada área, indicada pelo cliente.

A demanda foi calculada aplicando-se a fórmula mostrada no item 4.4.4 GED 3735.

$$kVAS = 0,037 \times kWh^{0,803}$$

A demanda da área 05 foi informada pelo cliente.

Trata-se de uma indústria automotiva que fará o acesso direto em Média Tensão, com instalação de posto de transformação próprio.

Este processo será dirigido à CPFL em momento oportuno.

- *Carga de Iluminação Pública:*

Está prevista a instalação de 24 conjuntos de iluminação pública com braços tipo médio e luminárias tipo incorporada e lâmpadas VS150W.

Transformador	Quant. IP	Demanda + Reator [kVA]	Demanda [kVAS]
I	13	0,13	1,69
II	11	0,13	1,43

TOTAL [kVAS]	3,12
---------------------	-------------

- *Carregamento dos transformadores:*

Transformador	Potência [kVA]	Área	Demanda Cargas [kVAS]	Demanda IP [kVAS]	Demanda Total [kVAS]	Carregamento [%]
I	112,5	Área 01	28,3	1,69	75,19	66,84%
		Área 02	22,59			
		Área 03	22,59			
II	112,5	Área 04	14,86	1,43	16,29	14,48%

5. DIMENSIONAMENTOS

- *Média tensão:*

Rede compacta – 15 [kV]

Foi dimensionado cabo 70 mm² de alumínio recoberto em XLPE – Classe 15 [kV].
Conforme GED 3667.

Bitola	I max [A]
70 mm ²	310

- *Baixa tensão:*

Rede multiplexada com cabos isolados.

Redes secundárias exclusivamente para Iluminação Pública:

3 x 1 x 35 mm² + 35 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CA.
Conforme GED 3597.

Redes secundárias completas, para ligação de consumidores e IP:

3 x 1 x 120 mm² + 70 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL

3 x 1 x 50 mm² + 50 mm² - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL

Conforme GED 3597.

CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO DA REDE SECUNDÁRIA								
TRECHO		CARGA			Condutores [AWG/m ²]	QUEDA DE TENSÃO		
Designação	Comprimento [100 m]	Distribuída no trecho [kVA]	Acumulada no fim do trecho [kVA]	Total [kVA x 100 m]		Unitária [%]	No trecho [%]	TOTAL [%]
25 - 18	2,69	0,65	0,52	2,27	35(35)	0,2012	0,46	0,46
18 - 15	1,05	0,26	14,6	15,47	35(35)	0,2012	3,11	3,57
15 - 14	0,43	0,13	1,04	0,48	50(50)	0,1503	0,07	3,64
14 - 12	1,16	0,78	22,98	27,11	120(70)	0,0635	1,72	5,36
12 - 07	1,16	0,26	22,59	26,36	120(70)	0,0635	1,67	7,04
07 - 01	1,18	0,39	28,3	33,62	120(70)	0,0635	2,14	9,17

Conforme GED 3667

- **Proteção e Manobra:**

No ponto de tomada de força:

3 x Chave faca 400 [A], classe 15 [kV]

3 x Para-raios tipo polimérico classe 15 [kV] – 10 [kA]

Nos dois postos de transformação:

3 x Chaves Seccionadoras 150 [A], classe 15 [kV], elo fusível 6H

3 x Para-raios tipo polimérico classe 15 [kV] – 10 [kA]

- **Estruturas:**

Ponto de transição na tomada de força: Poste de concreto circular 12/600.

Ponto de conexão com a rede: Poste de concreto circular 12/1000.

Tangência com Iluminação Pública: Poste de concreto circular 11/400

Encabeçamento: Poste de concreto circular 11/600 e 12/600

Postos de Transformação: Poste de concreto circular 12/600

NOTAS GERAIS:

1. A Execução dos serviços deverá seguir integralmente as normas da CPFL vigentes. 2. A execução somente poderá ser efetuada por empresa devidamente cadastrada.

Espirito Santo do Pinhal-SP, 15 de Fevereiro de 2018.



Sérgio Ricardo Longhi – Eng. Eletricista

CREASP 0480000358

Ciente e de acordo:

Eng. Roque Gomes Filho – Diretor do Depto. De Obras
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIRITO SANTO DO PINHAL
CNPJ: 45.739.083/0001-73