

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

Data 09/12/2019

OBRA: EXTENSÃO DE REDE - CENTRO DE CONVENSÕES / LABORATÓRIOS DE MEDICINA VETERINÁRIA
LOCAL: UNIRV

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
1.0	20000	SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
1.1	020200	FERRAMENTAS (MANUAIS/ELÉTRICAS) E MATERIAL DE LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	64,71
		Locais a serem alimentados pela rede: Clínica Veterinária (A = 525,29 m²), Hospital Veterinário (A = 690,28 m²) e Laboratório da Veterinária (A = 78,6 m²). Área Total de Edificação = 1294,17 m². Admitindo 5% da área para estimativa do custo com ferramentas.		64,71
1.2	021602	EPI/PPRA/PCMSO/EXAMES/TREINAMENTOS/VISITAS (< 20 EMPREGADOS) - ÁREAS EDIFICADAS/COBERTAS/FECHADAS	m2	64,71
		Locais a serem alimentados pela rede: Clínica Veterinária (A = 525,29 m²), Hospital Veterinário (A = 690,28 m²) e Laboratório da Veterinária (A = 78,6 m²). Área Total de Edificação = 1294,17 m². Admitindo 5% da área para estimativa do custo com EPI.		64,71
2.0	40000	SERVICO EM TERRA		
2.1	040101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m3	7,50
		abertura de valas para execução dos eletrodutos enterrados - 15 m	m3	7,50
2.2	040902	REATERRO COM APILOAMENTO	m3	7,50
		eletrodutos enterrados	m3	7,50
3.0	70000	INST. ELET./TELEFONICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO		
3.1	070204	ALCA PREFORMADA DE DISTRIBUICAO	Un	6,00
		Poste 01	Un	1,00
		Poste 02	Un	1,00
		Poste 03	Un	2,00
		Poste 04	Un	2,00
3.2	070507	CABECOTE DE LIGA DE ALUMINIO DIAM. 4"	Un	1,00
		Cabeçote a ser colocado no Poste 1		
3.3	070515	CABO EPR/XLPE (90°C) 1 KV - 95 MM2	M	124,00
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 01 e caixa de passagem 02	m	3,50
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 02 e caixa de passagem 03	m	10,00
		Comprimento Fiação na caixa de passagem 02	m	2,00
		Comprimento Fiação na caixa de passagem 03	m	2,00
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 03 e poste	m	1,50
		Comprimento Fiação para encaminhamento para distribuição aérea	m	12,00
		Obs.: Considerou-se no cálculo do comprimento dos cabos a necessidade de 3 fios fase e um fio neutro. Portanto, comprimento total = 4 x 31 = 124,00		
3.4	070540	CABO DE COBRE NU No. 10 MM2 (11,11M /KG)	M	1,50
		Cabo de cobre a ser utilizado no aterramento do poste na caixa de passagem.		
3.5	070633	CAIXA DE PASSAGEM - ESCAVAÇÃO MANUAL / REATERRO/ APILOAMENTO DO FUNDO	m3	0,22
		Caixa de passagem (CX03) a ser adicionada próxima ao Poste 1 com dimensões de 60 cm x 60 cm x 60 cm	m3	0,22
3.6	070634	CAIXA DE PASSAGEM - TAMPA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E=5CM	m2	0,36
		Caixa de passagem (CX03) a ser adicionada próxima ao Poste 1 com dimensões de 60 cm x 60 cm x 60 cm	m2	0,36
3.7	070635	CAIXA DE PASSAGEM - ALVENARIA DE 1/2 VEZ COM REVESTIMENTO INTERNO EM REBOCO PAULISTA A-14	m2	1,44
		Caixa de passagem (CX03) a ser adicionada próxima ao Poste 1 com dimensões de 60 cm x 60 cm x 60 cm	m2	1,44
3.8	070637	CAIXA DE PASSAGEM - LASTRO DE BRITA PARA O FUNDO	m3	0,04

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

Data 09/12/2019

OBRA: EXTENSÃO DE REDE - CENTRO DE CONVENSÕES / LABORATÓRIOS DE MEDICINA VETERINÁRIA
LOCAL: UNIRV

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
		CX 03 (10 cm)		0,04
3.9	071039	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 120 MM2	Un	8,00
		Conector a ser utilizado para junção da fiação proveniente do gerador e fiações que estão sendo adicionadas na caixa de passagem 1. Considerando que são três fios de fase e um fio neutro, verifica-se a necessidade de 8 conectores (2 conectores por fio)	Un	8,00
3.10	071128	CURVA 90 GRAUS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 4"	Un	1,00
		Curva longa para encaminhamento da fiação do solo para rede aérea - Poste 01		
3.11	071258	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 4"	M	10,00
		Eletroduto para encaminhamento da tubulação do solo para distribuição aérea		
3.12	071321	FITA DE AUTO FUSAO, ROLO E 10,00 MM	Un	12,00
		Fita a ser utilizada para isolamento da junção da fiação proveniente do gerador e fiações que estão sendo adicionadas na caixa de passagem 1.	Un	12,00
3.13	071331	FITA ISOLANTE, ROLO DE 20,00 M	Un	12,00
		Fita a ser utilizada para isolamento da junção da fiação proveniente do gerador e fiações que estão sendo adicionadas na caixa de passagem 1.	Un	12,00
3.14	071381	HASTE REV.COBRE(COPPERWELD) 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	Un	1,00
		Haste de cobre para aterramento do Poste 01 (3 m)	Un	1,00
3.15	071481	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 76 X 79	Un	5,00
		Poste 01	Un	1,00
		Poste 02	Un	1,00
		Poste 03	Un	2,00
		Poste 04	Un	1,00
3.16	071728	LUVA EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 4"	Un	2,00
		Luvas para fixação da curva no Poste 01		2,00
3.17	071998	POSTE - FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES DA BASE DOS POSTES 13/600 PARA REDE (DIAM. 1000MM)	m	2,80
		Poste 1 - Profundidade da fundação = 1,7 m ; Considerando seção transversal retangular com dimensões de 0,8 x 0,8, tem-se volume de concreto = 1,088 m³. Admitindo fundação circular com diâmetro de 1 m, tem-se que a profundidade necessária para esse mesmo volume de concreto seria de aproximadamente 1,4 m	m	1,40
		Poste 2 Profundidade da fundação = 1,7 m ; Considerando seção transversal retangular com dimensões de 0,8 x 0,8, tem-se volume de concreto = 1,088 m³. Admitindo fundação circular com diâmetro de 1 m, tem-se que a profundidade necessária para esse mesmo volume de concreto seria de aproximadamente 1,4 m	m	1,40
3.18	072001	POSTE DE CONCRETO DT 10/300 - SEM FUNDAÇÃO/CONCRETO	Un	2,00
		Poste 1	Un	1,00
		Poste 2	Un	1,00
3.19	072080	POSTE/TRAFO - CAMINHÃO MUNCK 12 TON. (MÍNIMO 4H/DIA)	H	8,00
		Instalação do Poste 01	H	4,00
		Instalação do Poste 02	H	4,00
3.20	072230	RACK 1 ELEMENTO	Un	2,00
		Poste 03	Un	2,00
3.21	SINAPI 73767/001	GRAMPO PARALELO EM ALUMÍNIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM², PASTA ANTIOXIDANTE, FORNC. E INST.	Un	8,00

PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO

Data 09/12/2019

OBRA: EXTENSÃO DE REDE - CENTRO DE CONVENSÕES / LABORATÓRIOS DE MEDICINA VETERINÁRIA
LOCAL: UNIRV

Item	Código	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Un.	Quantidade
		Poste 1	Un	1,00
		Poste 2	Un	1,00
		Poste 3	Un	6,00
3.22	SINAPI 97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	27,00
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 01 e caixa de passagem 02	m	3,50
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 02 e caixa de passagem 03	m	10,00
		Comprimento Fiação entre caixa de passagem 03 e poste	m	1,50
		Comprimento Fiação para encaminhamento para distribuição aérea	m	12,00
3.23	COMP. 01	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Un	1,00
		Fita a ser utilizada para fixação do eletroduto de aço galvanizado ao poste		1,00
3.24	COMP. 02	FITA DE DEMARCAÇÃO PVC 15 mm x 50 m (cinza e vermelha)	Un	2,00
		Fita vermelha para demarcação dos fios terra	Un	1,00
		Fita cinza para demarcação da fiação neutro	Un	1,00
3.25	COMP. 03	RACK + PARAFUSO 180 mm + ARRUELA	Un	2,00
		Poste 01	Un	1,00
		Poste 02	Un	1,00
3.26	COMP. 04	RACK + PARAFUSO 180 mm + PARAFUSO 150 mm + ARRUELA	Un	1,00
		Poste 04	Un	1,00
3.27	COMP. 05	CONECTOR PERFURAÇÃO 25 - 95 / 2 95 mm	Un	21,00
		Poste 02	Un	3,00
		Poste 03	Un	3,00
		Poste 04	Un	15,00
3.28	COMP. 06	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X95+70 MM²	m	115,00
		Distância Poste 1 ao Poste 2 (+15% flecha)	m	34,50
		Distância Poste 2 ao Poste 3 (+15% flecha)	m	51,75
		Distância Poste 3 ao Poste 4 (+15% flecha)	m	28,75