

## CRONOGRAMA FÍSICO DE EXECUÇÃO

**Obra:** Implantação de Sistemas de Iluminação Viária

**Local:** Av. da Emancipação - Trecho D: Corte L ao Trecho H - Centro - Bom Princípio - RS

**Interessado:** Município de Bom Princípio

**Data:** 31/03/2021

**Prazo de Execução:** 90 dias (03 meses)

**Modalidade:** Empreitada Global

Item	Descrição de tarefas e atividades	TOTAL		MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03	
		Quant.	Unid.	Quant.	% do Período	Quant.	% do Período	Quant.	% do Período
1	Abertura de cava em solo tipo A ou B para implantação de caixa de passagem com 300 x 300 x 400 mm	66,00	unid.	45,00	68,18%	21,00	31,82%	0,00	0,00%
2	Abertura de cava em solo tipo A ou B para implantação de caixa de passagem com 400 x 400 x 400 mm	2,00	unid.	0,00	0,00%	2,00	100,00%	0,00	0,00%
3	Abertura de cava em solo tipo A ou B para implantação de caixa de passagem com 500 x 500 x 500 mm	1,00	unid.	0,00	0,00%	1,00	100,00%	0,00	0,00%
4	Abertura de cava em solo tipo A ou B para implantação de tubo de concreto simples DN 60 x 1000 mm	52,00	unid.	27,00	51,92%	15,00	28,85%	10,00	19,23%
5	Abertura de cava em solo tipo C (rochoso) para implantação de caixa de passagem com 300 x 300 x 400 mm	7,00	unid.	0,00	0,00%	7,00	100,00%	0,00	0,00%
6	Abertura de cava em solo tipo C (rochoso) para implantação de tubo de concreto simples DN 60 x 1000 mm	10,00	unid.	2,00	20,00%	5,00	50,00%	3,00	30,00%
7	Abertura de vala em solo tipo A ou B - largura 300 mm / profundidade 500 mm	1.563,00	m	1200,00	76,78%	213,00	13,63%	150,00	9,60%
8	Abertura de vala em solo tipo A ou B - largura 400 mm / profundidade 500 mm	406,00	m	100,00	24,63%	150,00	36,95%	156,00	38,42%
9	Abertura de vala em solo tipo C (rochoso) - largura 300 mm / profundidade 500 mm	98,00	m	40,00	40,82%	58,00	59,18%	0,00	0,00%
10	Abertura de vala em solo tipo C (rochoso) - largura 400 mm / profundidade 500 mm	64,00	m	30,00	46,88%	34,00	53,13%	0,00	0,00%
11	Aplicação / instalação de etiqueta plástica para identificação de circuitos no interior da caixa de passagem	113,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	113,00	100,00%
12	Construção de mureta de alvenaria de 1,8 (A) x 1,2 (L) x 0,3 (P) m, com cobertura, rebocada e pintura	1,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	100,00%
13	Corte de asfalto na pista existente com equipamento específico e reposição de camada asfáltica no fechamento da vala	135,00	m	135,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
14	Desmontagem / retirada de estrutura (AS11) e cabo de ligação da luminária em poste metálico existente, por poste	12,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	12,00	100,00%
15	Desmontagem / retirada de quadro de proteção existente em poste metálico (QP04) e ramal de ligação aéreo	1,00	cjto.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	100,00%
16	Envelopamento de duto(s) com concreto usinado FCK 20 Mpa em vala com largura de 300 mm	115,00	m	75,00	65,22%	40,00	34,78%	0,00	0,00%
17	Envelopamento de duto(s) com concreto usinado FCK 20 Mpa em vala com largura de 400 mm	38,00	m	0,00	0,00%	38,00	100,00%	0,00	0,00%
18	Execução de conexão ou emenda em condutores no interior da caixa de passagem, incluindo solda estanho e isolamento	340,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	340,00	100,00%
19	Fechamento de vala - largura 300 mm / profundidade 500 mm	1.661,00	m	900,00	54,18%	600,00	36,12%	161,00	9,69%
20	Fechamento de vala - largura 400 mm / profundidade 500 mm	470,00	m	0,00	0,00%	200,00	42,55%	270,00	57,45%
21	Implantação / instalação e fixação de braço curvo duplo metálico para luminária	4,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4,00	100,00%
22	Implantação / instalação e fixação de braço curvo simples metálico para luminária	57,00	unid.	0,00	0,00%	15,00	26,32%	42,00	73,68%
23	Implantação / instalação e fixação de suporte topo metálico para luminária	1,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	100,00%
24	Implantação e fixação de poste de aço reto, telecônico, com alturas de 8 e 10 m, incluindo aprumação	62,00	unid.	0,00	0,00%	35,00	56,45%	27,00	43,55%
25	Instalação / implantação de caixa de passagem de alvenaria com 300 x 300 x 400 mm, incluindo tampa, nivelamento e drenagem	73,00	unid.	25,00	34,25%	20,00	27,40%	28,00	38,36%
26	Instalação / implantação de caixa de passagem de alvenaria com 400 x 400 x 400 mm, incluindo tampa, nivelamento e drenagem	2,00	unid.	0,00	0,00%	2,00	100,00%	0,00	0,00%



27	Instalação / implantação de caixa de passagem de alvenaria com 500 x 500 x 500 mm, incluindo tampa, nivelamento e drenagem	1,00	unid.	0,00	0,00%	1,00	100,00%	0,00	0,00%
28	Instalação de cabo de ligação da(s) luminária(s) em cabo de cobre isolado multipolar no interior do poste / braço	62,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	62,00	100,00%
29	Instalação de circuito(s) subterrâneo(s) em cabo de cobre isolado multipolar, por metro, em eletroduto implantado	2.920,00	m	0,00	0,00%	1300,00	44,52%	1620,00	55,48%
30	Instalação de condutor de aterramento no poste metálico, incluindo haste de aterramento e conexões	62,00	unid.	0,00	0,00%	35,00	56,45%	27,00	43,55%
31	Instalação de disjuntor monofásico padrão DIN em janela de inspeção do poste de aço, incluindo conexões e fixação em trilho	89,00	unid.	0,00	0,00%	40,00	44,94%	49,00	55,06%
32	Instalação de eletroduto PVC corrugado flexível para ramais subterrâneos, incluindo areia na vala para acomodação	3.720,00	m	1300,00	34,95%	900,00	24,19%	1520,00	40,86%
33	Instalação de fita indicativa "CUIDADO - REDE ELÉTRICA ABAIXO"	2.131,00	m	900,00	42,23%	800,00	37,54%	431,00	20,23%
34	Instalação e fixação de luminária LED viária, incluindo conexões e relé fotoeletrônico	69,00	unid.	0,00	0,00%	15,00	21,74%	54,00	78,26%
35	Locação de estruturas para implantação, por poste de iluminação	62,00	unid.	62,00	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
36	Locação e instalação de entrada de energia elétrica padrão Concessionária em poste incorporado-entrada aérea/saída subterrânea	1,00	unid.	0,00	0,00%	1,00	100,00%	0,00	0,00%
37	Montagem de quadro geral de baixa tensão incluindo instalação e fixação em mureta de alvenaria, conexões de entrada e saída	1,00	unid.	0,00	0,00%	0,00	0,00%	1,00	100,00%
38	Preenchimento com concreto usinado de tubo de concreto simples (DN 600 x 1000 mm), incluindo implantação do chumbador	62,00	unid.	29,00	46,77%	20,00	32,26%	13,00	20,97%
39	Retirada de ramal aéreo existente em cabo de alumínio quadruplex 3x1x10+10 mm <sup>2</sup> , incluindo conexões e amarrações	317,00	m	0,00	0,00%	0,00	0,00%	317,00	100,00%
40	Retirada e reposição de gramado (paisagismo existente) no trecho de abertura de valas, por metro linear	154,00	m	0,00	0,00%	0,00	0,00%	154,00	100,00%
41	Retirada e reposição de pavimento existente (PVAs) no trecho de abertura de valas, por metro linear	14,00	m	0,00	0,00%	0,00	0,00%	14,00	100,00%

Responsável técnico:



**MATHIAS DREHER**  
**ENGENHEIRO ELETRICISTA**  
**CREA RS 103.738**