

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

NUMERO:	TÍTULO:
01/03	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED
02/03	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED
03/03	PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED
AVG-GEI-01-01	PROJETO GEOMÉTRICO - KM 0+000 (PP) A KM 0+250 (PF)

NOTAS

- As informações sobre especificações técnicas do tipo de poste metálico utilizado como referência para a elaboração deste projeto, foram fornecidas Lumipol Industrial de luminária, com as seguintes características:
Dimensão de Topo: 88,90 mm;
Dimensão de Base: 114,00 mm;
Comprimento: 8m;
Peso Poste: 130Kg.

PLANTA CHAVE



Características dos materiais

fck	Ecs
(MPa)	(MPa)
25	30105

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL	(cm)
CA50	1	10.0	4	520	2080	
	2	10.0	8	359	2872	
	3	10.0	7	451	3157	
	4	10.0	7	384	2758	
	5	10.0	28	384	10752	
	6	10.0	10	668	6880	
	7	6.3	14	387	5418	
	8	6.3	2	320	640	
CA60	9	5.0	5	145	725	

*Comprimento variável e arredado, que estrutura chega ao eixo da seção da fundação existente;

Resumo do aço

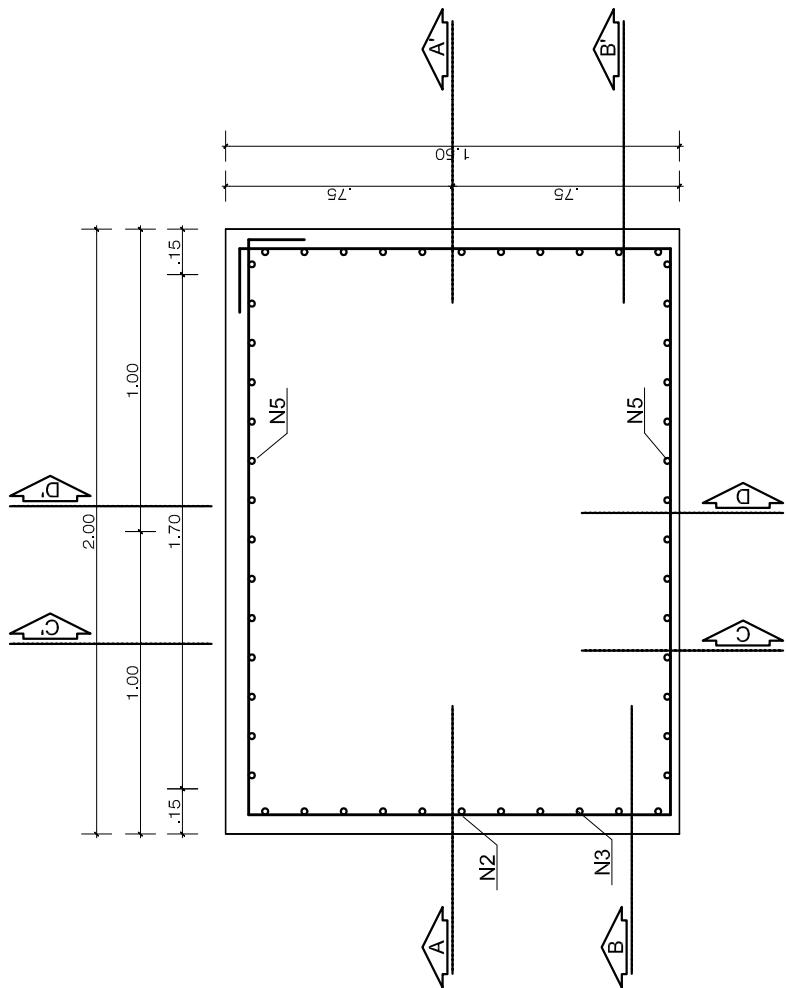
AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %	(kg/m)
CA50	6.3	51.20	13.80	
CA60	10.0	2.279.92	1.547,38	
PESO TOTAL	5.0	58.00	9,25	
CA50	1,561.18			
CA60	9.25			

Observações:
- Na base da concretagem, deverá ser uma camada de tela de armalamento 5 cm, para evitar o tombio e evitar o contato de armadura com o solo;
- Os pontos de ancoragem das armaduras deverão ser devidamente lavados, e antes da concretagem todos os encontros devem ser verificados;
- Antes da concretagem deverá ser verificado o alinhamento com nível alfiler, nos pontos cardeais da forma;
- A concretagem deverá ser feita em camadas de 30 cm, com o uso de uma colher de pau para compactar a massa de concreto;
- As redes das pilhas 15% e antes de completar a descarga de 85% do volume total da betoneira, 271mg

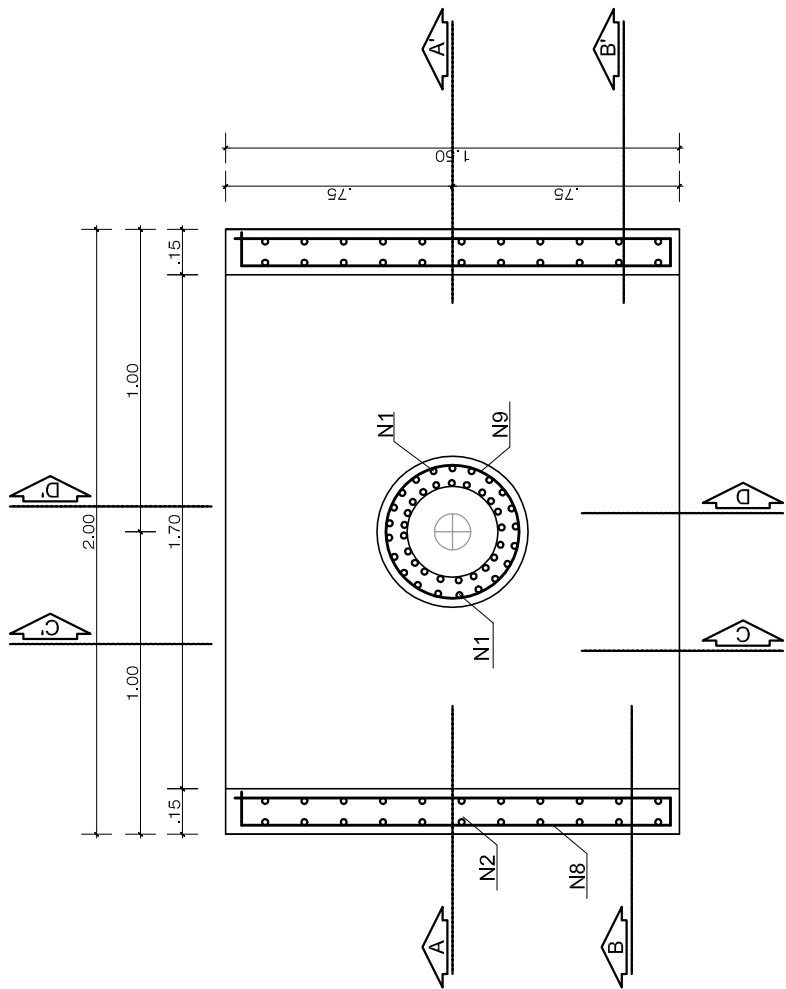
OBSERVAÇÕES GERAIS:

- 1- Projeto elaborado de acordo com as seguintes normas técnicas:
- * NBR 6118:2014 - Projeto de estruturas de concreto;
 - * NBR 6120:2000 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
 - * NBR 6122:2010 - Projeto e execução de fundações;
 - * NBR 8681:2004 - Ações e segurança nas estruturas;
- 2- Características da obra:
- Unidade Relativa do AR: 70
Início do carregamento: 28 dias
Vida Útil da obra: 50 anos
- 3- Concreto:
- fck ≥ 25 MPa - 250 (Kg/cm²)
- A dosagem (trapo) do concreto, bem como a indicação da granulometria dos agregados, forma de misturação, etc, deverão ser especificados por empresa especializada, com unidades de laboratório.
- A relação água/cimento em massa deverá ser menor ou igual a 0,55 para os elementos estruturais.
- Concreto magro : consumo mínimo de 200 Kg/m³ espessura de 5 cm.
- Diâmetro do vibrador : 3,0 cm
- 4- Armaduras:
- Ø 4,2 e Ø 5,0 - Aço CA-60B
 - Demais biclas: Aço CA-50A
 - EACT = Enenda alternada por transpasse
 - Dobra ferros conforme NBR-6118
- 5- Cobrimentos:
- c = 3,0 cm :
- Classe de agressividade ambiental II - ambiente Urbano
Classificação de acordo com a NBR 6118:2014.
A obra deverá oferecer um adequado controle de qualidade e rápidos limites de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução dos serviços

CONFERIR A CUBAGEM ANTES DA CONCRETAGEM
TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.



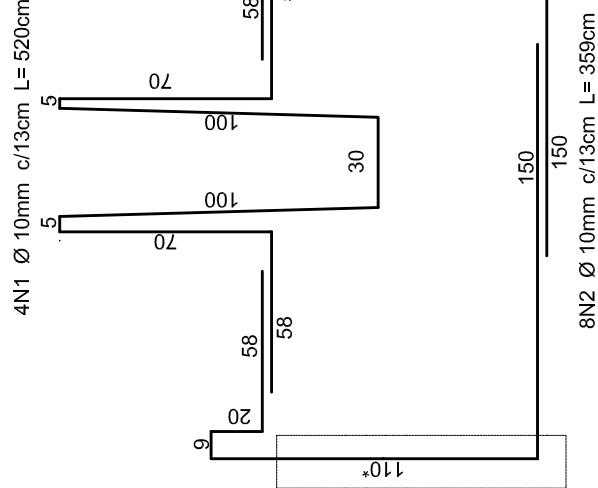
Corte Nível II



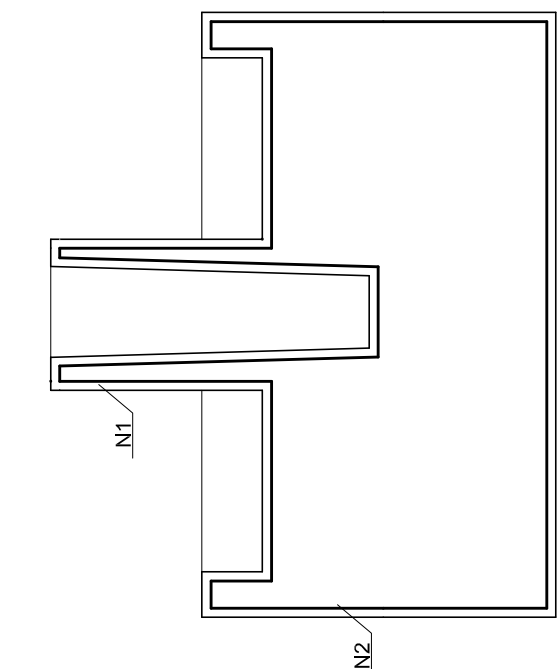
Corte Nível I - Com pescoço

P.B. Detalhamento Armadura Níveis Superficial e Eixo do bloco

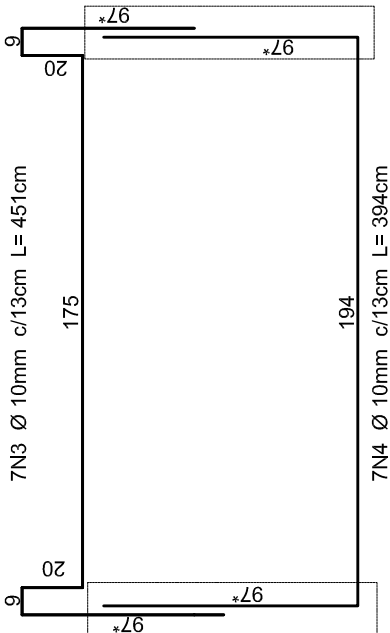
esc 1:25



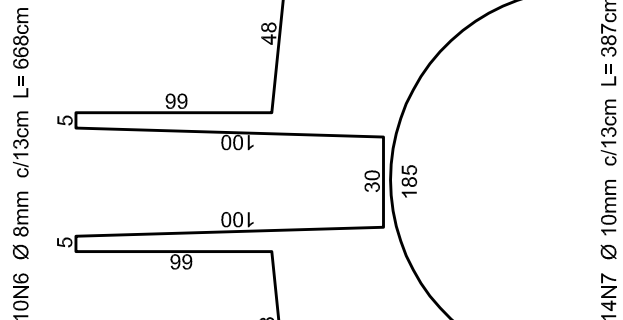
Det. Armadura Posição N1-N2 esc 1:25



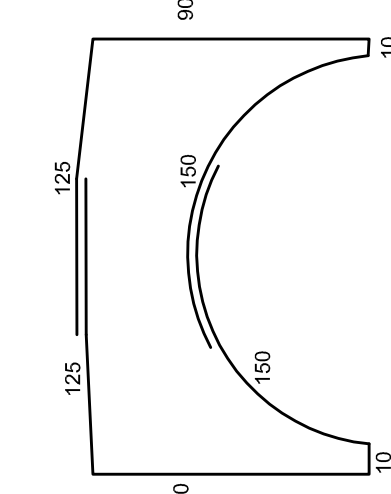
CORTE AA' esc 1:25



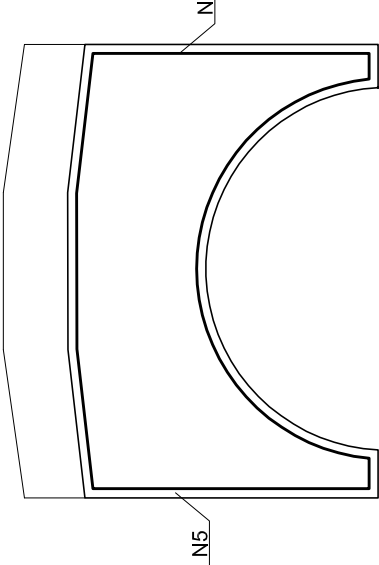
Det. Armadura Posição N3-N4 esc 1:25



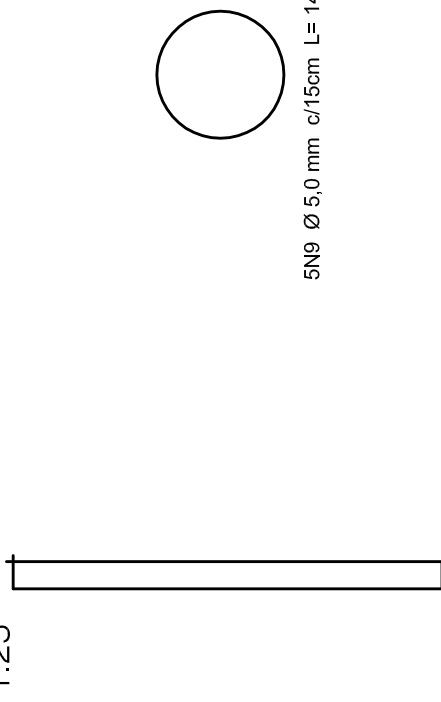
Det. Armadura Posição N6-N7 esc 1:25



Det. Armadura Posição N5 esc 1:25



CORTE CC' esc 1:25



2N8 Ø 6,3mm c/15cm L= 320cm

Tabela de dimensões de agregado grávido		
Agregado	Diâmetro	
Pedrisco	B0	0 - 4,8mm
	B1	4,8 - 9,5mm
	B2	9,5 - 19,0mm
	B3	19,0 - 25,0mm
	B4	25,0 - 38,0mm
Pedra de mão		76,0mm

Tipo de Construção	Abatimento de tronco de cone	
	Máximo	Mínimo
Fundações, paredes e sapatas armadas	75	25
Sapatas não armadas, calções e paredes de vedação	75	25
Vigas e paredes armadas	100	25
Pilares de edifícios	100	25
Pavimentos e Lajes	75	25
Concreto massa	50	25

É importante que a concretagem seja acompanhada pelo responsável técnico.

Transpasse de Barra (Fck=20 Mpa)	
Diâmetro (mm)	Comprimento Lv(cm)
até 8,0 mm	48
Ø 10,0 mm	60
Ø 12,5 mm	75
Ø 16,0 mm	96



SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

PROJETO ESTRUTURAL	Prancha
Fixação Poste - Iluminação Pública	2/2

EQUIPE TÉCNICA DE PROJETOS SEPLAG	Escala
Eng. Rodrigo Freitas - CREA RS 187.335 - ART Nº	INDICADA
	Data
	FEV / 2019

Av. Ferreira Viana, nº. 1135, Areal, CEP 96085-000, Pelotas/RS - Tel.: (053) 3227 15 13
Site: www.pelotas.rs.gov.br - E-mail: seplag@pelotas.rs.gov.br