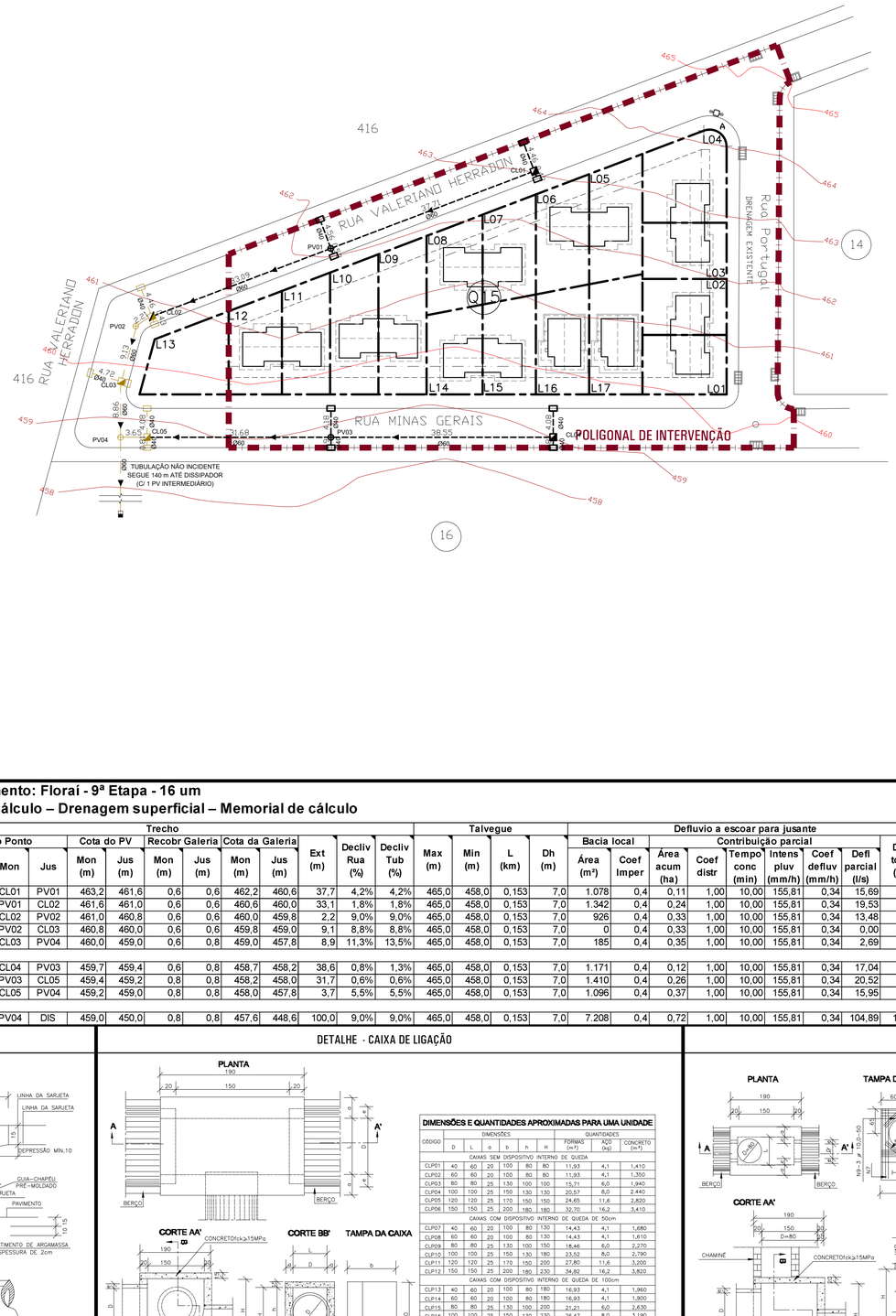


ESCALA: 1/500

LEGENDA / QUANTITATIVO - DRENAGEM PLUVIAL NÃO INCIDENTE

	TUBO Ø40 ARMADO	14,50	m
	TUBO Ø60 ARMADO	163,85	m
	POÇO DE VISITA Ø60	02	un
	BOCA DE LOBO	06	un
	CAIXA DE LIGAÇÃO	03	un
	DISSIPADOR DE ENERGIA	01	un

LEGENDA / QUANTITATIVO - DRENAGEM PLUVIAL INCIDENTE

	TUBO Ø40 ARMADO	19,96	m
	TUBO Ø60 ARMADO	141,03	m
	POÇO DE VISITA Ø60	03	un
	BOCA DE LOBO	08	un
	CAIXA DE LIGAÇÃO	02	un

CONVENÇÕES DE PROJETO

- TUBULAÇÃO ARMADA INCIDENTE
- TUBULAÇÃO ARMADA NÃO INCIDENTE
- SENTIDO DE ESCOAMENTO

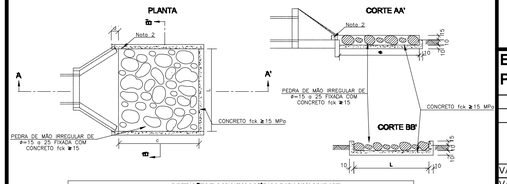
OBSERVAÇÕES

1. A TUBULAÇÃO COM INCLINAÇÃO NÃO INDICADA DEVERÁ SER DE 1%.
2. O DEFLÚVIO TOTAL DE PROJETO SERÁ DE 104,89 L/S
3. A REDE DE DRENAGEM TERÁ SUA DESCARGA EM RIO PROXIMO AO EMPREENDIMENTO, INDICADO PELA P.M.
4. AS COTAS DOS SISTEMAS DE DRENAGEM DEVEM ESTAR COMPATÍVEIS COM O PROJETO DE PATAMARIZAÇÃO (COTAS ALTIMÉTRICAS).
5. AS LOCAÇÕES DAS RUAS E SISTEMAS DE DRENAGEM DEVERÃO SEGUIR A IMPLANTAÇÃO DEFINIDA PELA COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO PARANÁ - COHAPAR.
6. QUALQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIAS NO PROJETO O PROFISSIONAL PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.

REVISÕES

REV	DATA	DESCRIÇÃO	AUTOR
R00	14/11/18	EMISSÃO INICIAL	THAIS

DETALHE - DISSIPADOR



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE								
TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PROJETADA EM CONCRETO (m²) E CONCRETO
DDB .01	DA601/02/03	200	70	10	15	0,357700	2,730	0,210
DDB .02	DA501/02	200	74	10	15	0,246400	2,742	0,222
DDB .03	BSTC ø 60~DA503/04	240	130	30	15	0,651180	3,630	0,468
DDB .04	BSTC ø 80~DA505/06	320	160	30	15	0,993360	4,680	0,748
DDB .05	BSTC ø 100~DA507/08	400	190	30	15	1,403200	5,730	1,140
DDB .06	BSTC ø 120~DA509/10	480	220	30	15	1,877640	6,780	1,584
DDB .07	BSTC ø 150~DA511/12	560	260	30	15	2,505240	7,860	2,184
DDB .08	BSTC ø 100~DA513/14	400	310	30	15	2,299600	6,090	1,860
DDB .09	BSTC ø 120~DA515/16	480	360	30	15	2,844420	7,200	2,592
DDB .10	BSTC ø 150~DA517/18	560	430	30	15	3,870120	8,370	3,612
DDB .11	BTTC ø 100	400	430	30	15	2,799600	6,450	2,580
DDB .12	BTTC ø 120	480	500	30	15	3,817200	7,620	3,600
DDB .13	BTTC ø 150	600	600	30	15	5,601120	9,360	5,400

ESCALA: 1/500

Empreendimento: Floraí - 9ª Etapa - 16 um

Planilha de cálculo – Drenagem superficial – Memorial de cálculo

Trecho											Talvegue				Defluvio a escoar para jusante									Sarjeta				Galeria de jusante			
Locação do Ponto			Cota do PV		Recobr Galeria		Cota da Galeria		Ext (m)	Decliv Rua (%)	Decliv Tub (%)	Max (m)	Min (m)	L (km)	Dh (m)	Bacia local		Contribuição parcial						Defl total (l/s)	Defl sarjeta (l/s)	Capac condu (l/s)	Vel (m/s)	B.L. (un)	Qtd de tubos (ud)	Diâm (m)	Ench (%)	Vel (m/s)
Rua	Mon	Jus	Mon (m)	Jus (m)	Mon (m)	Jus (m)	Mon (m)	Jus (m)								Área (m²)	Coef Imper	Área acum (ha)	Coef distr	Tempo conc (min)	Intens pluv (mm/h)	Coef defluv (mm/h)	Defl parcial (l/s)									
VALERIANO HERRAD	CL01	PV01	463,2	461,6	0,6	0,6	462,2	460,6	37,7	4,2%	4,2%	465,0	458,0	0,153	7,0	1.078	0,4	0,11	1,00	10,00	155,81	0,34	15,69	15,69	15,69	64,51	0,74	0	1	0,40	5,0%	#N/D
VALERIANO HERRAD	PV01	CL02	461,6	461,0	0,6	0,6	460,6	460,0	33,1	1,8%	1,8%	465,0	458,0	0,153	7,0	1.342	0,4	0,24	1,00	10,00	155,81	0,34	19,53	35,22	35,22	42,17	0,48	0	1	0,40	26,0%	1,36
VALERIANO HERRAD	CL02	PV02	461,0	460,8	0,6	0,6	460,0	459,8	2,2	9,0%	9,0%	465,0	458,0	0,153	7,0	926	0,4	0,33	1,00	10,00	155,81	0,34	13,48	48,69	48,69	94,21	1,08	0	1	0,40	20,0%	2,74
VALERIANO HERRAD	PV02	CL03	460,8	460,0	0,6	0,6	459,8	459,0	9,1	8,8%	8,8%	465,0	458,0	0,153	7,0	0	0,4	0,33	1,00	10,00	155,81	0,34	0,00	48,69	48,69	92,70	1,06	0	1	0,40	20,0%	2,74
VALERIANO HERRAD	CL03	PV04	460,0	459,0	0,6	0,8	459,0	457,8	8,9	11,3%	13,5%	465,0	458,0	0,153	7,0	185	0,4	0,35	1,00	10,00	155,81	0,34	2,69	51,38	51,38	105,21	1,21	0	1	0,40	18,0%	3,34
RUA MINAS GERAIS	CL04	PV03	459,7	459,4	0,6	0,8	458,7	458,2	38,6	0,8%	1,3%	465,0	458,0	0,153	7,0	1.171	0,4	0,12	1,00	10,00	155,81	0,34	17,04	17,04	17,04	27,63	0,32	0	1	0,40	19,0%	1,03
RUA MINAS GERAIS	PV03	CL05	459,4	459,2	0,8	0,8	458,2	458,0	31,7	0,6%	0,6%	465,0	458,0	0,153	7,0	1.410	0,4	0,26	1,00	10,00	155,81	0,34	20,52	37,56	37,56	24,88	0,29	4	1	0,40	34,0%	1,00
RUA MINAS GERAIS	CL05	PV04	459,2	459,0	0,8	0,8	458,0	457,8	3,7	5,5%	5,5%	465,0	458,0	0,153	7,0	1.096	0,4	0,37	1,00	10,00	155,81	0,34	15,95	53,51	15,95	73,31	0,84	0	1	0,40	24,0%	2,31
RUA MINAS GERAIS	PV04	DIS	459,0	450,0	0,8	0,8	457,6	448,6	100,0	9,0%	9,0%	465,0	458,0	0,153	7,0	7.208	0,4	0,72	1,00	10,00	155,81	0,34	104,89	104,89	104,89	93,95	1,08	2	1	0,60	17,0%	3,62

USO EXCLUSIVO DA COHAPAR

RESPONSÁVEL TÉCNICO - COHAPAR:

ANUÊNCIA DO ENGENHEIRO DO ESCRITÓRIO REGIONAL - COHAPAR:

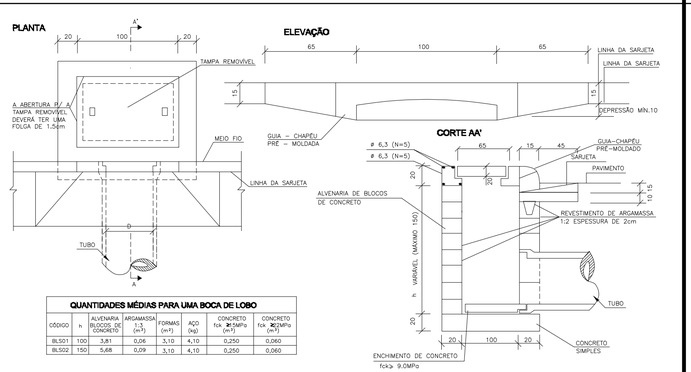
COHAPAR COHAPAR

USO EXCLUSIVO DA PREFEITURA

TÉCNICO DO MUNICÍPIO e/ou PREFEITO DO MUNICÍPIO

PREFEITURA

DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES

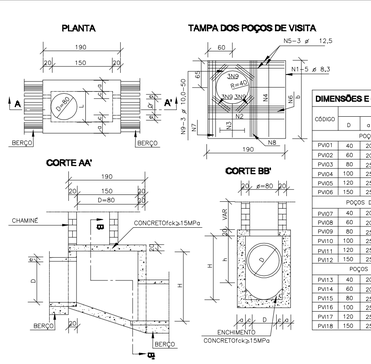


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO fck ≥ 14MPa (m³)	CONCRETO fck ≥ 21MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,48	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	33,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

DETALHE - POÇO DE VISITA



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PV01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PV02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PV03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PV04	100	25	150	–	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PV05	120	25	170	–	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PV06	150	25	200	–	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PV07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PV08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PV09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PV10	100	25	150	–	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PV11	120	25	170	–	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PV12	150	25	200	–	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PV13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PV14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PV15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PV16	100	25	150	–	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PV17	120	25	170	–	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PV18	150	25	200	–	180	280	150	37,09	31,6	4,380

COHAPAR
Companhia de Habitação do Paraná

PRANCHA	REVISÃO
DRE 01 01	R 00

FLORAÍ
9ª Etapa
RESIDENCIAL FLORAÍ I

16 uds

MORAR BEM PARANÁ
FUNDO PERDIDO

ERMA

autor projeto	autor desenho
THAIS	THAIS
escala	data de criação
1:500	08/11/2018

nome do arquivo: FLORAISU_DRE_R00.dwg

HISTÓRICO — SALVO EM: 21/11/2018 — IMPRESSO EM: 21/11/2018 — SALVO POR: thaiskoyama

ESTUDO PRELIMINAR
PROJETO DE DRENAGEM
IMPLANTAÇÃO / DETALHES