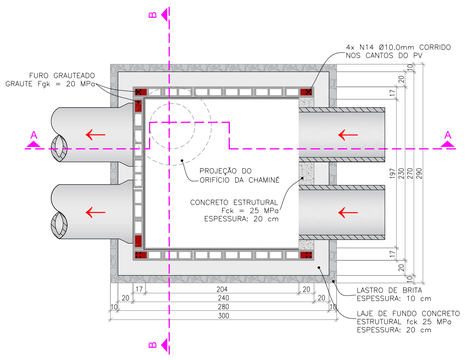
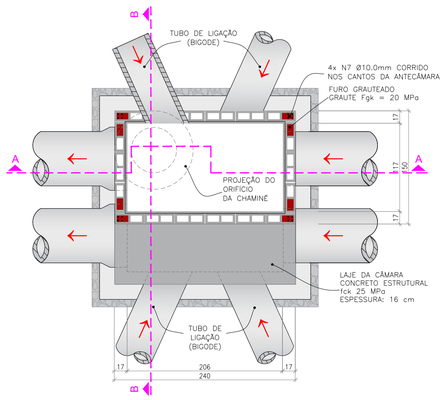
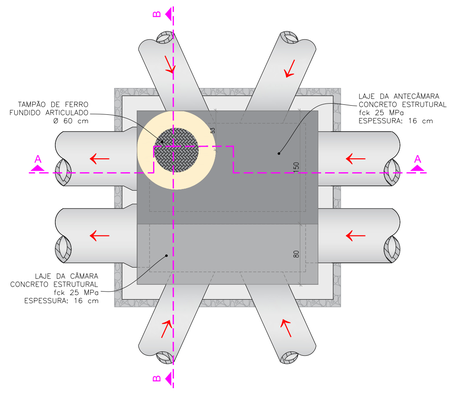
PLANTA DO PV BC - TIPO 01
NÍVEL 1
ESCALA: 1:40



PLANTA DO PV BC - TIPO 01
NÍVEL 2
ESCALA: 1:30



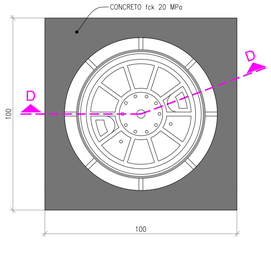
PLANTA DO PV BC - TIPO 01
VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1:30



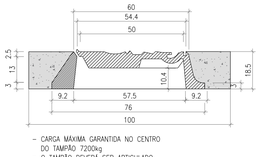
CORTE A-A
ESCALA: 1:40

CORTE B-B
ESCALA: 1:40

TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO ARTICULADO
CONCRETO DE CONTORNO DO TAMPÃO
SEM ESCALA



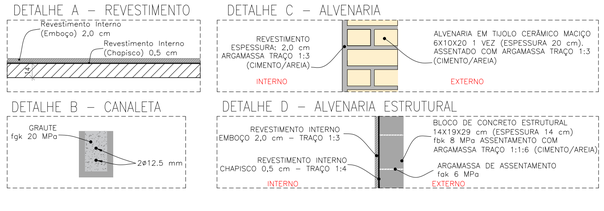
CORTE D-D



- CARGA MÁXIMA GARANTIDA NO CENTRO DO TAMPÃO 7200kg
- O TAMPÃO DEVERÁ SER ARTICULADO C/ O QUADRO.

Obs.:
TAMPÕES E GRELHAS DE FERRO FUNDIDO DÚCTIL
REQUISITOS E MÉTODOS DE ENSAIOS
ABNT NBR - 10160

DETALHES CONSTRUTIVOS
SEM ESCALA



CONVENÇÕES

TABELA PV's TIPO

GALERIAS EM TANGENTE			0,60 S	0,60 D	0,60 T	0,80 S	0,80 D	0,80 T	1,00 S	1,00 D	1,00 T	1,20 S	1,20 D	1,20 T	1,50 S	1,50 D	1,50 T	GALERIAS EM CURVAS
1,50	T		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1,50
	D		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	
	S		2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	3	5	2	4	5	
1,20	T		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	6	1,20
	D		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	
	S		1	1	2	1	2	3	1	3	4	1	4	6	4	5	6	
1,00	T		4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	5	2	4	5	1,00
	D		3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	6	5	5	6	
	S		1	1	2	1	2	3	1	4	5	3	4	6	4	5	6	
0,80	T		3	3	3	3	3	3	1	3	4	1	3	5	2	4	5	0,80
	D		2	2	2	2	2	5	3	5	4	5	6	4	5	6	1	
	S		1	1	2	1	3	5	2	4	5	2	5	6	3	5	6	
0,60	T		2	2	2	1	2	3	1	3	4	1	3	5	2	4	5	0,60
	D		1	1	3	2	3	5	2	4	5	2	4	6	3	5	6	
	S		1	1	2	1	2	3	1	3	4	1	3	5	2	4	5	

EXEMPLO DE LEITURA DA TABELA
PV TANGENTE - ENTRADA LINHA DUPLA Ø100 / SAÍDA LINHA DUPLA DE Ø120 -> PV TIPO 3

QUANTIFICAÇÃO - ANTECÂMARA - H=1,40m

MATERIAIS / SERVIÇOS AUXILIARES	UNID.	QUANT.
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,6300
Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	M3	0,6300
FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,5490
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	30,1900
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,6000
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2,7000
GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1290
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1070
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_09/2021	KG	14,3000
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	27,2000
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	98,4000
MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	24,1200
CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	16,0800
MEIA CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	4,0200
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1980
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,3430
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0870

QUANTIFICAÇÃO - PV TIPO 01 - H=1,40m

MATERIAIS / SERVIÇOS AUXILIARES	UNID.	QUANT.
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	8,7000
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	0,8700
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017	M3	0,5290
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,9330
Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	M3	3,9330
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	2,9700
FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,8048
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,2560
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	63,8500
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	32,7000
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	3,2000
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	5,4000
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,5000
GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,0540
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,1420
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_09/2021	KG	26,2000
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	27,5000
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	57,4000
MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	8,0400
CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	22,1100
MEIA CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	4,0200
ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,1090
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,2100
ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0520

ESQUEMA DE CORTE DA CANALETA DE CANTO
SEM ESCALA

CONFIGURAÇÃO DE POÇOS DE VISITA EFICIENTES – BAIXA PERDA DE CARGA

Laterais postos com defletor (as paredes de carga com este arranjo são ainda significativas, porém bem menores do que sem o defletor).
VISTA EM PLANTA

Deflexão com defletor reto

Deflexão com defletor curvo

Condutos alinhados e conduto lateral a 90° com defletor

CONFIGURAÇÃO DE POÇOS DE VISITA INEEFICIENTES – ALTA PERDA DE CARGA

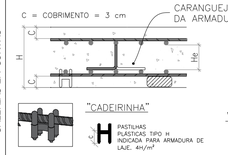
Condutos laterais não alinhados com defletor

Condutos alinhados e conduto a 90° com divisor de descarga

Condutos alinhados e conduto lateral a 90° com defletor

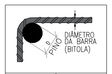
CONVENÇÕES

DETALHE EXECUTIVO ESPAÇADORES DAS LAJES
SEM ESCALA



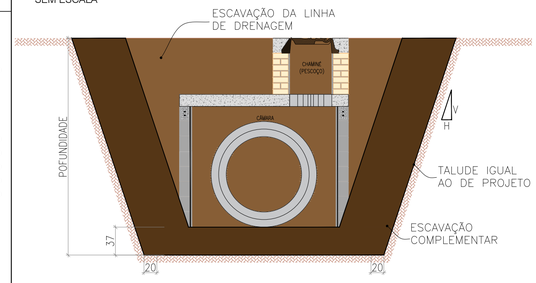
OBS: DEFINIR TIPO DE ESPAÇADOR EM OBRA.

PINO DE DOBRAMENTO
SEM ESCALA



BITOLA (mm)	(D)=DIAM. (cm)
ø 10	5,0
ø 12,5	6,3
ø 16	8,0
ø 20	16,0
ø 25	20,0

SEÇÃO LONGITUDINAL - ESQUEMA DE ESCAVAÇÃO
SEM ESCALA



OBSERVAÇÕES

01 - ESTE DOCUMENTO CONSTITUI PROPRIEDADE INTELECTUAL DA ***SCHETTINI ENGENHARIA LTDA.****, SENDO ELABORADO PARA USO EXCLUSIVO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE* ***LAGUNA CARAPÃ / MS****, NÃO PODENDO SER REPRODUZIDO, COPIADO, TRANSMITIDO, CEDIDO, COMPARTILHADO, DISPONIBILIZADO A TERCEIROS OU UTILIZADO, TOTAL OU PARCIALMENTE, PARA QUALQUER FINALIDADE DIVERSA DAQUELA PARA A QUAL FOI FORNECIDO, SEM PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DA* ***SCHETTINI ENGENHARIA LTDA.***

02 - OS DIREITOS AUTORAIS, PATRIMONIAIS E DE PROPRIEDADE INTELECTUAL RELATIVOS AO PRESENTE PROJETO SÃO RESERVADOS, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 9.194, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1966, DA LEI FEDERAL Nº 9.610, DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998 (LEI DE DIREITOS AUTORAIS), DAS NORMAS DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA – CONFEA, ESPECIALMENTE AQUELAS RELATIVAS À RESPONSABILIDADE TÉCNICA E AO EXERCÍCIO PROFISSIONAL, BEM COMO DAS DEMAIS DISPOSIÇÕES LEGAIS APLICÁVEIS.

03 - O RESPONSÁVEL TÉCNICO NÃO SE RESPONSABILIZA, CIVIL, ADMINISTRATIVA OU CRIMINALMENTE, POR QUAISQUER ALTERAÇÕES, ADAPTAÇÕES, AMPLIAÇÕES, SUPRESSÕES OU MODIFICAÇÕES PROMOVIDAS NESTE PROJETO SEM SUA PRÉVIA E EXPRESSA AUTORIZAÇÃO, TODA E QUALQUER INTERVENÇÃO NÃO AUTORIZADA IMPLICA A EXCLUSÃO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO AUTOR SOBRE O PROJETO MODIFICADO. PERMANECENDO SUA RESPONSABILIDADE RESTRITA AO PROJETO ORIGINAL POR ELE ELABORADO, ASSINADO E DEVIDAMENTE REGISTRADO.

04 - ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS:1 VEZ.(TIPO PO-DE-MICO) DEVEM SER ASSENTADOS EM ARGAMASSA DE AREIA E CIMENTO, TRAÇO 1:3. REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA + IMPERMEABILIZANTE. TIJOLO MACIÇO: RESITÊNCIA MÍNIMA À COMPRESSÃO (fb) >2,5MPa - CATEGORIA B DA NBR 7170.

05 - A ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS DEVE SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 15961-1 E 15961-2.

5.1 - OS BLOCOS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DA NBR 6136 E NBR 12118 E APRESENTAR Fbk = 8 MPa OU INDICADO EM PROJETO ;

5.2 - A ARGAMASSA A SER UTILIZADA DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 13279;

5.3 - O GRAUTE A SER UTILIZADO NOS FUROS E CANALETAS DEVERÁ TER UM Fgk = 20 MPa, DOSADO CONFORME NBR 15961-2; ESTAR EM ESTADO FRESCO QUE GARANTA O COMPLETO PREENCHIMENTO DOS FUROS E NÃO APRESENTAR RETRAÇÃO QUE PROVOQUE DESCOLAMENTO;

5.4 - SE O GRAUTE FOR PRODUZIDO EM OBRA, DEVERÁ SER REALIZADO ENSAIOS COMPROVANDO O ATENDIMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS EM PROJETO;

5.5 - O RECEBIMENTO E ESTOCAGEM DOS MATERIAIS DEVERÁ SER DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES. OS AGREGADOS DEVERÃO RESPEITAR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 7211;

06 - NÃO É PERMITIDA A ABERTURA OU REMOÇÃO DE PAREDES SEM AUTORIZAÇÃO.

07 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, EM CAMPO, COMUNICAR PREVIAMENTE A FISCALIZAÇÃO.

08 - OS BLOCOS DEVEM SER ACEITOS MEDIANTE COMPROVAÇÃO, POR MEIO DE UM LAUDO TÉCNICO, DE SUA QUALIDADE. O LAUDO DEVE CONTER OS RESULTADOS DOS ENSAIOS DE:

a) ANÁLISE DIMENSIONAL DOS BLOCOS
b) ABSORÇÃO DE ÁGUA E ÁREA LÍQUIDA
c) RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO
d) RETRAÇÃO POR SECAGEM

OS ENSAIOS DEVEM SER REALIZADOS CONFORME A ABNT NBR 12118 E OS RESULTADOS DEVEM SATISFAZER OS PARÂMETROS DESCRITOS NA ABNT NBR 6136, AMBAS AS NORMAS EM SUAS VERSÕES MAIS ATUAIS.

09 - EM CASOS DE MAIS DE UMA LIGAÇÃO DE REDE NO MESMO POÇO DE VISITA DEVE-SE EXECUTAR A PAREDE DE CONCRETO PARA ENCAIXE DE TODAS AS TUBULAÇÕES CONTRIBUINTES.

APROVAÇÃO

ITAMAR BILIBIO:39665046187

Assinado digitalmente por ITAMAR BILIBIO:39665046187
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC DIGITAL MULTIPLA G1, OU=22428026000178, OU=presencial, OU=Certificado PF A1, CN=ITAMAR BILIBIO:39665046187
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.09.04 08:58:40-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Nº DA REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	ANALISADO	VISTO

AUTOR DO PROJETO:
RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO:39936600720
Assinado de forma digital por RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO:39936600720
Dados: 2026.09.03 16:01:07 -04'00'
SCHETTINI ENGENHARIA LTDA
CREA-MS: 3865
RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-RJ: 52.656/D - VISTO-MS 2900
Rua Alberto Neder Nº 352
Jardim dos Estados - CEP 79020-336
Fone (67) 3042-0681 - Campo Grande, MS
E-mail: contato@schettini.eng.br

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA CARAPÃ / MS
CNPJ 01.989.813/0001-19

VISTO E ACEITO
ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA CARAPÃ / MS

OBRA: **INFRAESTRUTURA URBANA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**

LOCAL: **BAIRRO NOSSA SENHORA APARECIDA II LAGUNA CARAPÃ / MS**

PRANCHA: **08**

AUTOR DO PROJETO:
Schettini ENGENHARIA

CONTEÚDO: **PROJETO EXECUTIVO**
POÇO DE VISITA EM BLOCO DE CONCRETO TIPO 01

DATA DE EMISSÃO: **JUNHO/2026**

ESCALA: **INDICADAS**

Arquivo: (08) Bairro Nossa Senhora Aparecida II - (PV BC 01).dwg