PINO DE DOBRAMENTO

5.0

8.0

16.0

20.0

SEM ESCALA

BITOLA (mm)

ø 10

ø 16

ø 20

ø 25

ø 12.5 6.3



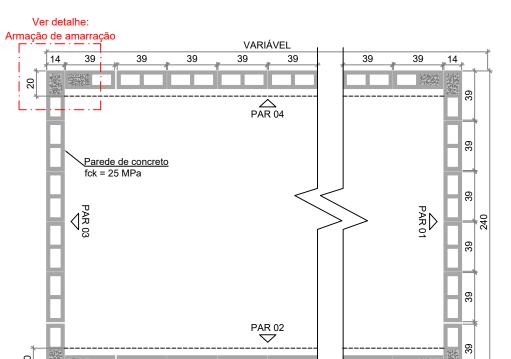
LEGENDA

SEM ESCALA

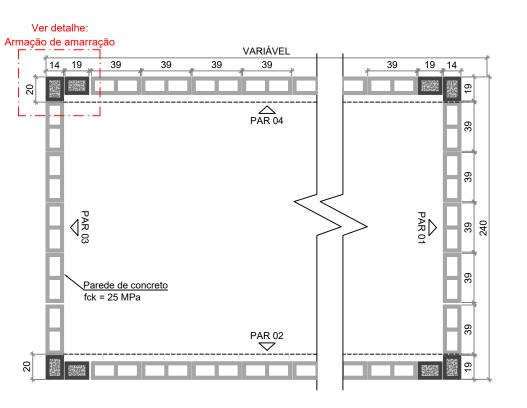
Bloco estrutural de concreto 14 x 19 x 39 cm

Meio bloco estrutural de concreto 14 x 19 x 19 cm

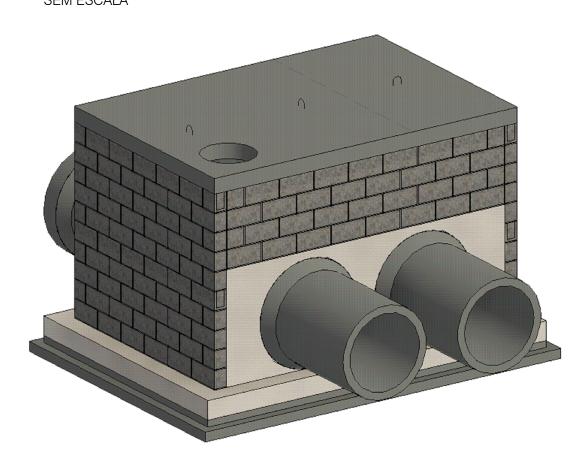
PLANTA BAIXA DEMONSTRATIVA - PV EM CURVA



MODULAÇÃO - FIADA PAR ESCALA: 1:30



PERSPECTIVA 3D SEM ESCALA



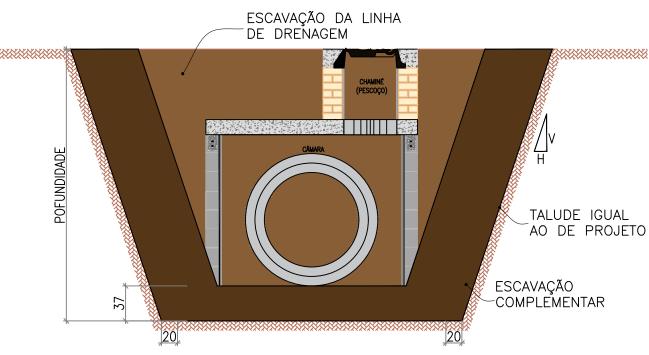
### SEÇÃO LONGITUDINAL - ESQUEMA DE ESCAVAÇÃO SEM ESCALA

OBS: DEFINIR TIPO DE ESPAÇADOR EM OBRA.

DETALHE EXECUTIVO ESPAÇADORES DAS LAJES

SEM ESCALA

C = COBRIMENTO = 3 cm



CONVENÇÕES

CARANGUEJO PARA SUSPENSÃO

1 peça/m²

ARAME PARA AMARRAÇÃO

ESPAÇADOR DE CONCRETO

4H/m²

"PASTILHA DE CONCRETO"

He=  $H-(2xC)-(2x\phiSUP/INF)$ 

DA ARMADURA SUPERIOR

# OBSERVAÇÕES

01 - ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE DA **PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE / MS** E NÃO PODE SER REPRODUZIDO OU USADO PARA QUALQUER FINALIDADE DIFERENTE DAQUELA PARA A QUAL ESTÁ SENDO FORNECIDO PELA **SCHETTINI ENGENHARIA LTDA.**02 - ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS 1 VEZ (TIPO PÓ-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 - CATEGORA B DA NBR 7170. 03 - A ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS DEVE SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 15961-1 E 15961-2:

3.1 - OS BLOCOS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO ATENDER AS ESPECÍFICAÇÕES DA NBR 6136 E NBR 12118 E APRESENTAR F6k = 8 MPa OU INDICADO EM PROJETO ; 3.2 - A ARGAMASSA A SER UTILIZADA DEVERÁ ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NBR 13279; 3.3 - 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

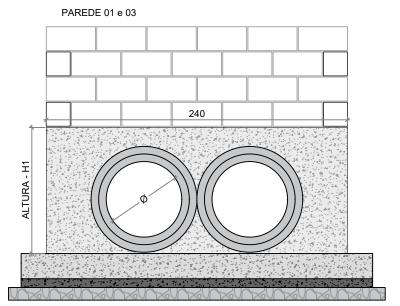
GARANTA O COMPLETO PREENCHIMENTO DOS FUROS E NÃO APRESENTAR RETRAÇÃO QUE PROVOQUE DESCOLAMENTO; 3.4 - SE O GRAUTE FOR PRODUZIDO EM OBRA, DEVERÁ SER REALIZADO ENSAIOS COMPROVANDO O ATENDIMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ESPECIFICADAS EM PROJETO; 3.5 - O RECEBIMENTO E ESTOCAGEM DOS MATERIAIS DEVERÁ SER DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES. OS AGREGADOS DEVERÃO RESPEITAR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 7211;

04 - NÃO É PERMITIDA A ABERTURA OU REMOÇÃO DE PAREDES SEM AUTORIZAÇÃO.
05 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO, EM CAMPO, COMUNICAR PREVIAMENTE A FISCALIZAÇÃO.
06 - OS BLOCOS DEVEM SER ACEITOS MEDIANTE COMPROVAÇÃO, POR MEIO DE UM LAUDO TÉCNICO, DE SUA QUALIDADE. O LAUDO DEVE CONTER OS RESULTADOS

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

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. 07 - DIREITOS AUTORAIS E PATRIMONIAIS RESERVADOS CONFORME: LEI 5988, ARTIGO 6°, ALÍNEA X, DE 14/12/1973; LEI 5194, ARTIGO 17° E 18°, DE 24/12/1966; RESOLUÇÃO CONFEA, № 260, DE 21/04/1979.

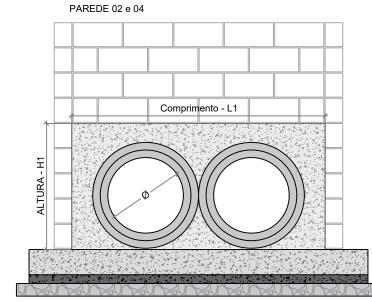
DIMENSÕES DAS PAREDES DE CONCRETO



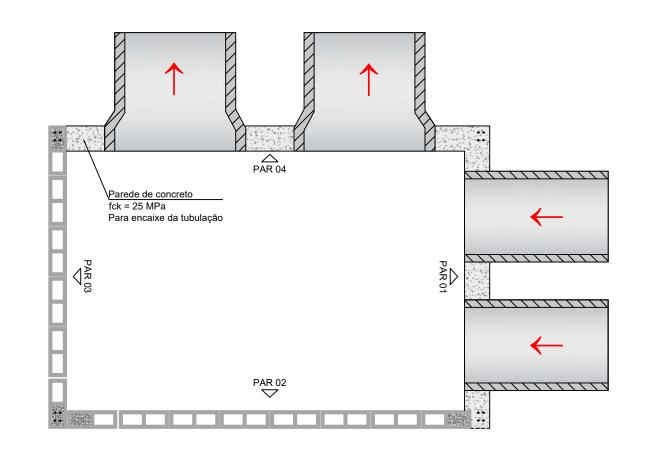
SEM ESCALA

\*Medidas em centímetros

		JAKU	XV	aun al	hyur	XUX		
		Darada	11 - 02 (	Prima.				
Parede 01 e 03 - Curva								
PV	Comprimento (cm)	Altura - H1 (cm)						
		Ø 60	Ø 80	Ø 100	Ø 120	Ø 150		
Todos	240	100	120	160	200	220		

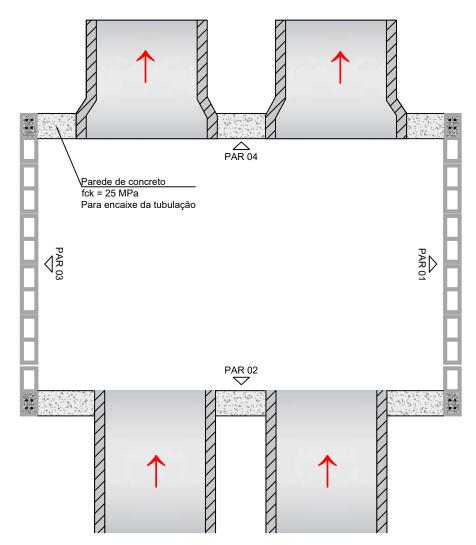


	Parede	e 02 e 04	- Tangen	te / Escor	nso	
PV	Comprimento L1 (cm)	Altura - H1 (cm)				
		Ø 60	Ø 80	Ø 100	Ø 120	Ø 150
01	201	100	120	160	200	220
02	321					
03	401					
04	561					
05	801					
06	1001					

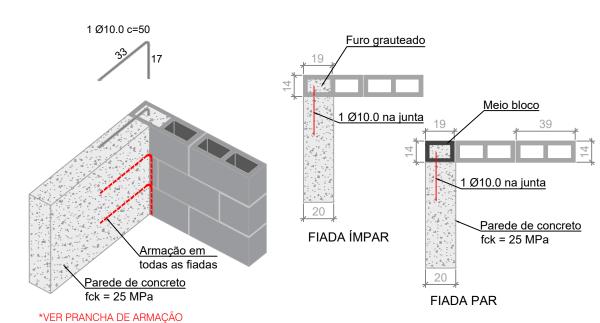




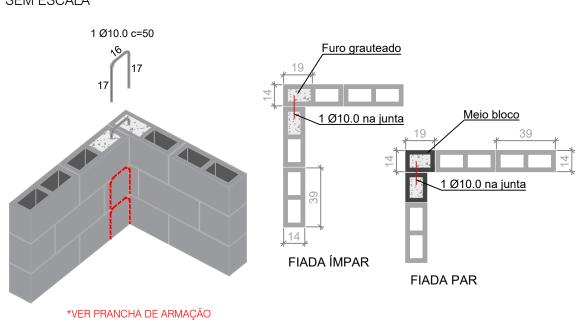
PLANTA BAIXA DEMONSTRATIVA - PV TANGENTE



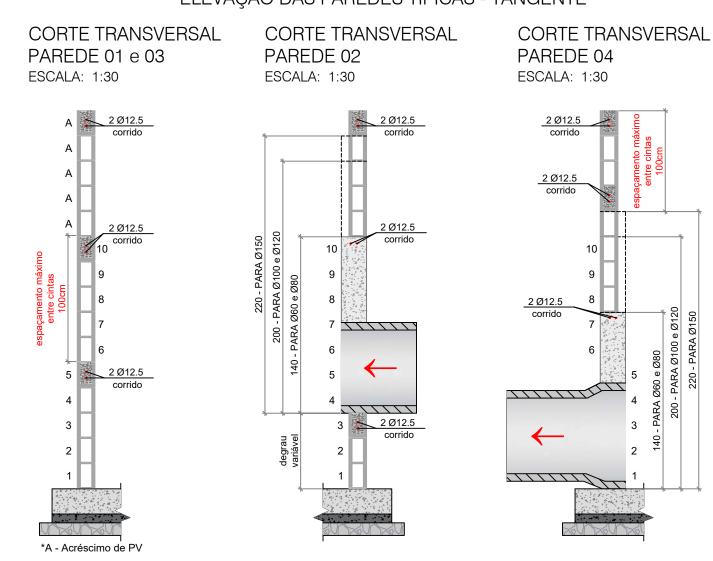
## DETALHE DA ARMAÇÃO DE AMARRAÇÃO - ALVENARIA / PAREDE SEM ESCALA



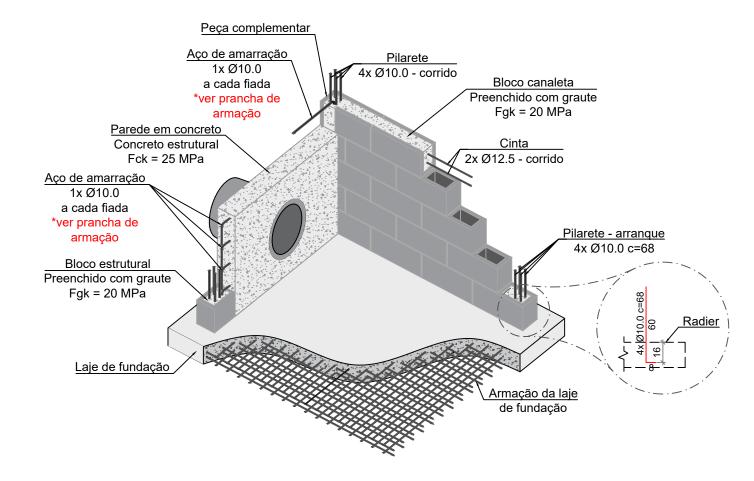
DETALHE DA ARMAÇÃO DE AMARRAÇÃO - ALVENARIA / ALVENARIA SEM ESCALA

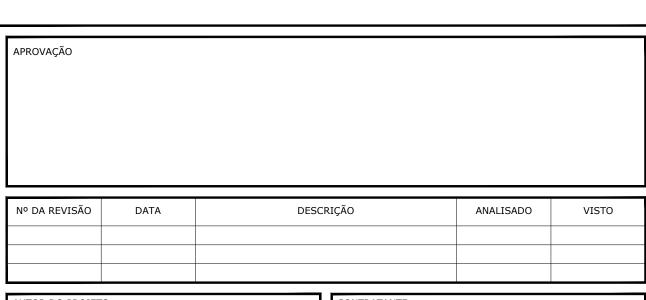


# ELEVAÇÃO DAS PAREDES TÍPICAS - TANGENTE





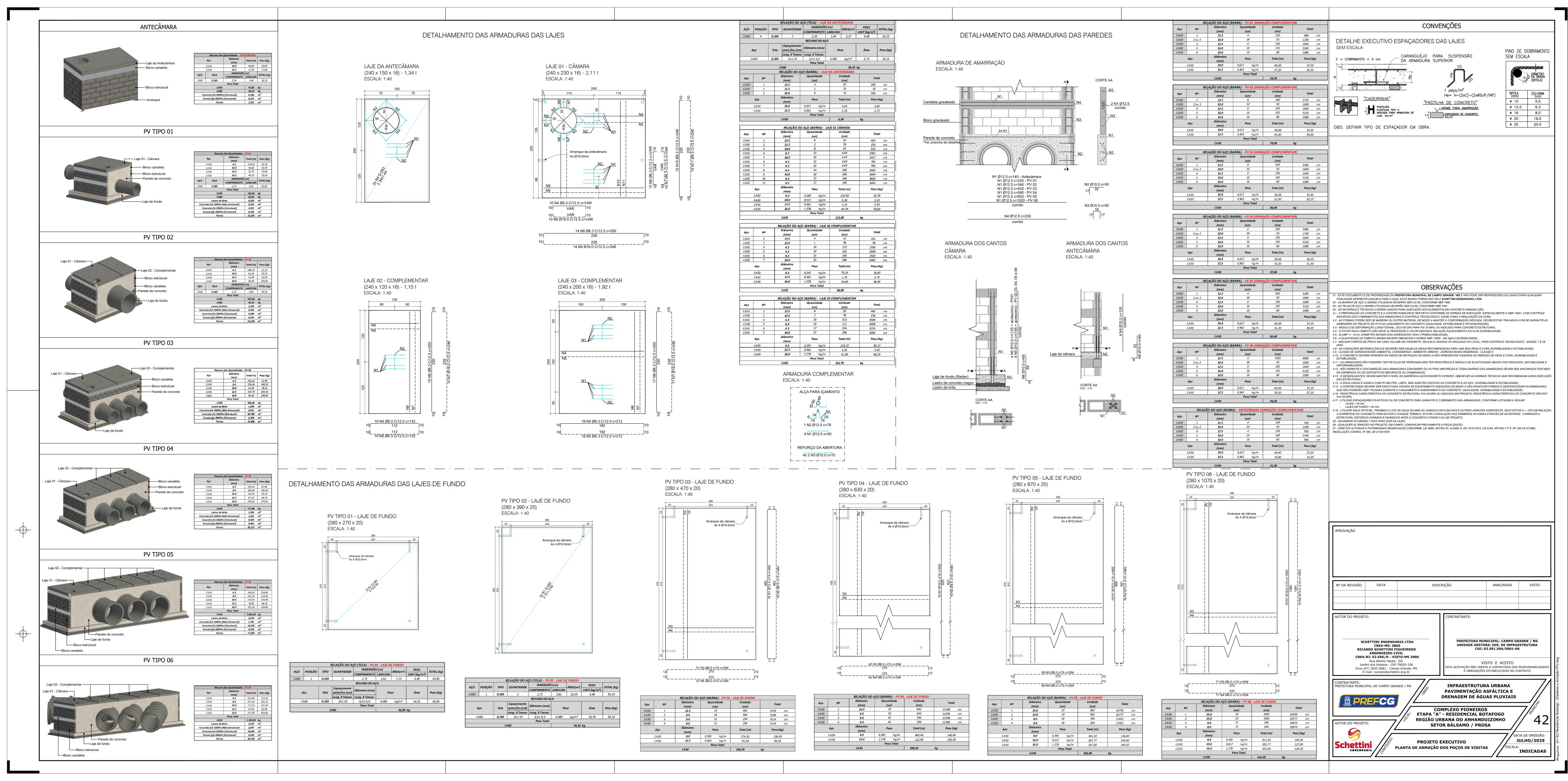


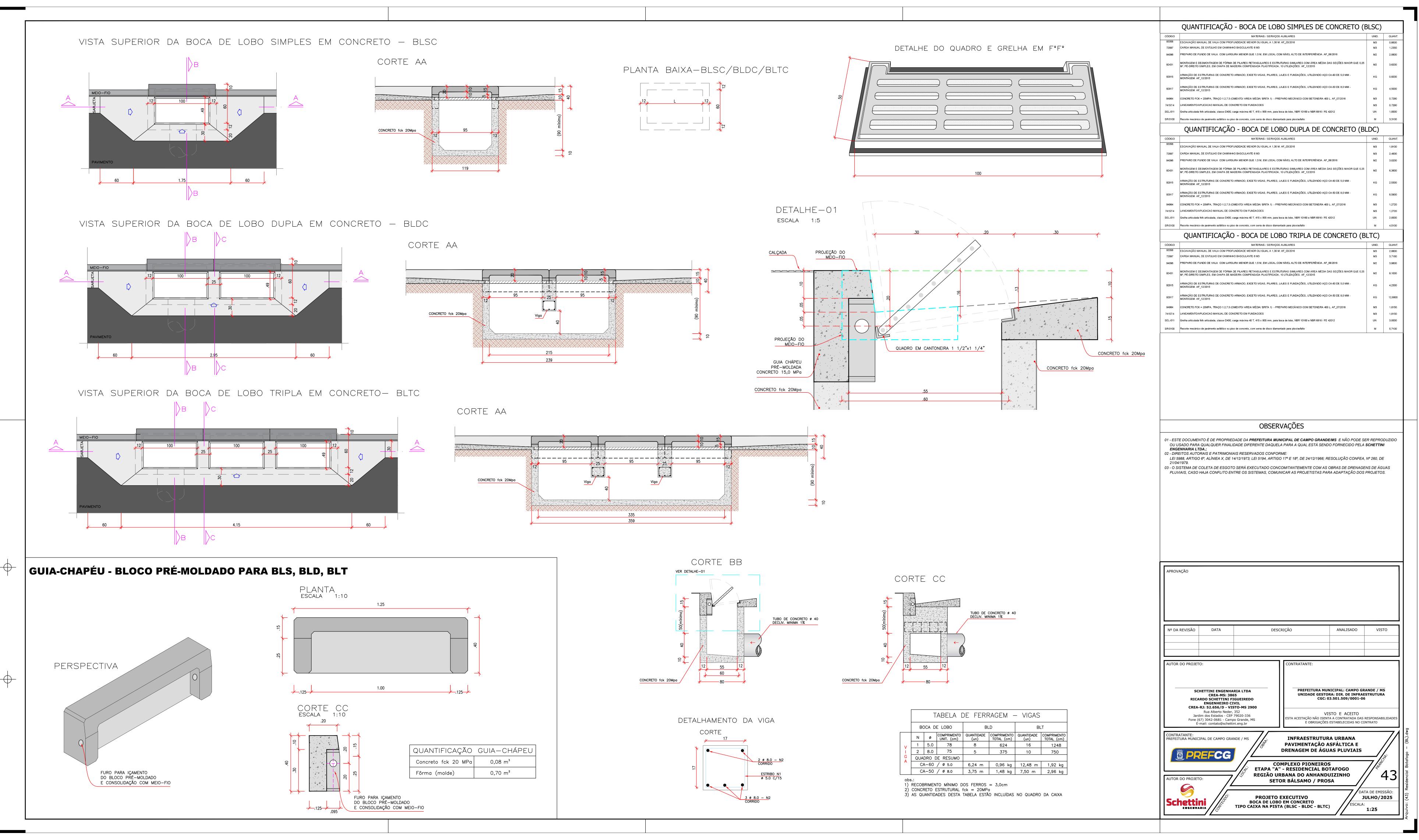


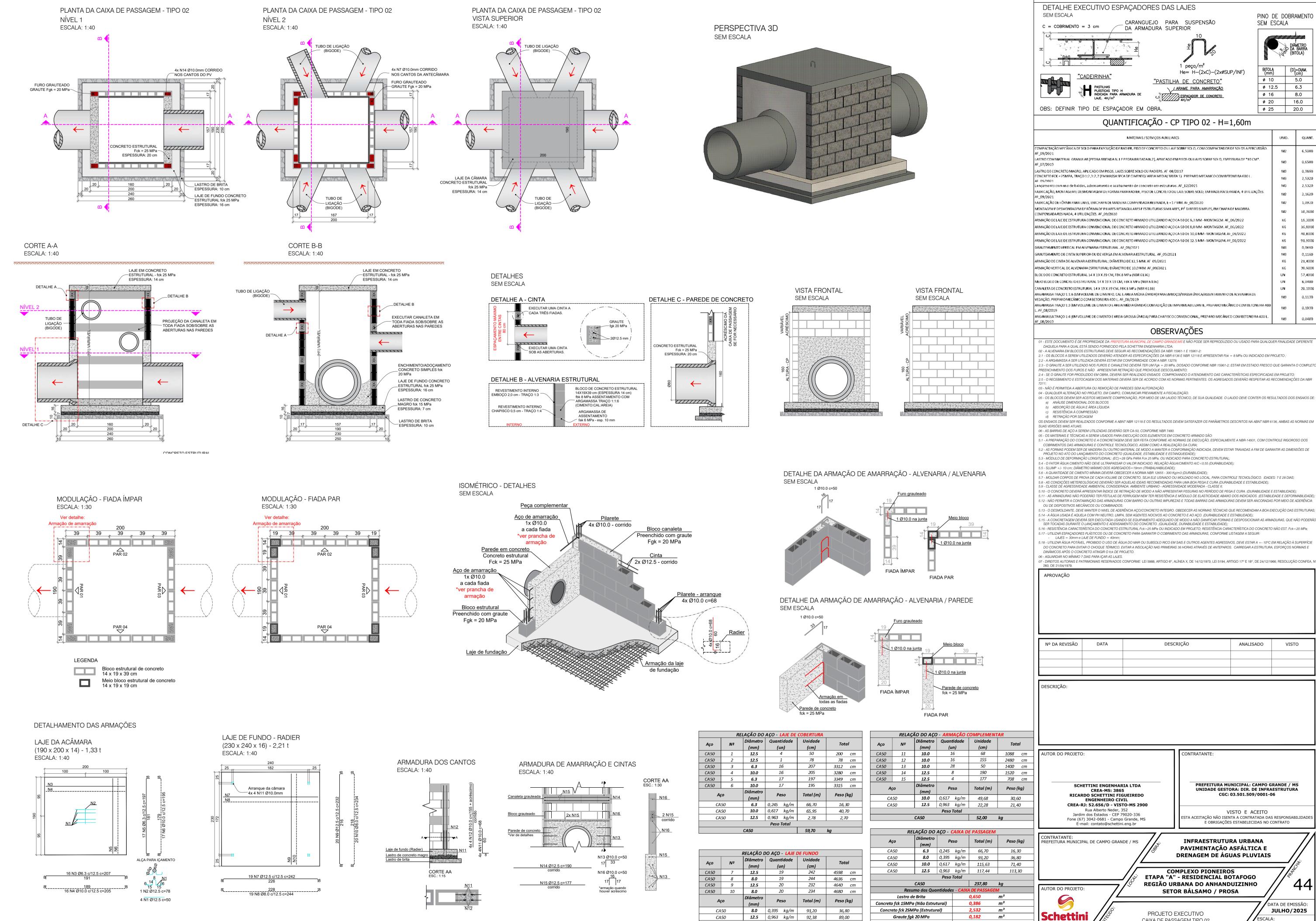


**COMPLEXO PIONEIROS** ETAPA "A" - RESIDENCIAL BOTAFOGO REGIÃO URBANA DO ANHANDUIZINHO AUTOR DO PROJETO: SETOR BÁLSAMO / PROSA DATA DE EMISSÃO: PROJETO EXECUTIVO **JULHO/2025 DETALHES EXECUTIVOS E** CONSTRUTIVOS DOS POÇOS DE VISITAS **INDICADAS** 

HASH: 4e5afdfdd51d72c91f5c6ba241ed0b3de3341d9421553174d96575f49774ec13. Verifique as assinaturas na última página. Juntado em 15/10/2025 17:09:41 por RAQUEL MAHMOUD.







CA50

125,80 kg

 $\overline{\phantom{a}}$ 

ASH: 4e5afdfdd51d72c91f5c6ba241ed0b3de3341d9421553174d96575f49774ec13. Verifique as assinaturas na última página. Juntado em 15/10/2025 17:09:41 por RAQUEL MAHMOUD.

MATERIAIS / SERVIÇOS AUXILIARES  COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAIE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO.  AF_09/2021			
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	M3	0,386	
CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (FM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 600 L. AE 05/2021			
Langamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_12/2015	M3	2,532	
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	2,162	
FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	1,097	
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	10,36	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM: AF_06/2022	KG	16,30	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,80	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM- MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40,80	
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM- MONTAGEM, AF_06/2022	KG	91,90	
GRAUTFAMENTO VERTICAL EM AI VENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,06	
GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	M3	0,11	
ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 09/2021	KG	21,40	
ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	KG	30,60	
BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	57,40	
MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	8,04	
CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 8 MPa (NBR 6136)	UN	20,10	
ARGAMASSA FRAÇO 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	0,11	
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	0,19	
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	0,04	

CONVENÇÕES

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

- 5.13 O DESMOLDANTE, DEVE MANTER O NIVEL DE ADERÊNCIA ACOICONCRETO INTEGRO. OBEDECER AS NORMAS TÉCNICAS QUE RECOMENDAM A BOA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURA

- DO CONCRETO PARA EVITAR O CHOQUE TÉRMICO. EVITAR A INSOLAÇÃO NAS PRIMEIRAS 36 HORAS ATRAVÉS DE ANTEPAROS. CARREGAR A ESTRUTURA, ESFORÇOS NORMAIS E

13,622

237,80

Aço - CA50

DATA DE EMISSÃO: JULHO/2025 CAIXA DE PASSAGEM TIPO 02 **INDICADAS** 



#### 06.06. Projeto 41 a 44

Código do documento: 8SZU-DXLU-PV8C-N4BL



#### Autenticação Eletrônica

Valide em https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/8SZU-DXLU-PV8C-N4BL Ou digite o código: 8SZU-DXLU-PV8C-N4BL

Assinado em conformidade à Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

#### **Assinaturas**



#### **RICARDO SCHETTINI FIGUEIREDO**

**CPF:** 399\*\*\*\*\*\*20 **Em:** 14/10/2025 19:10