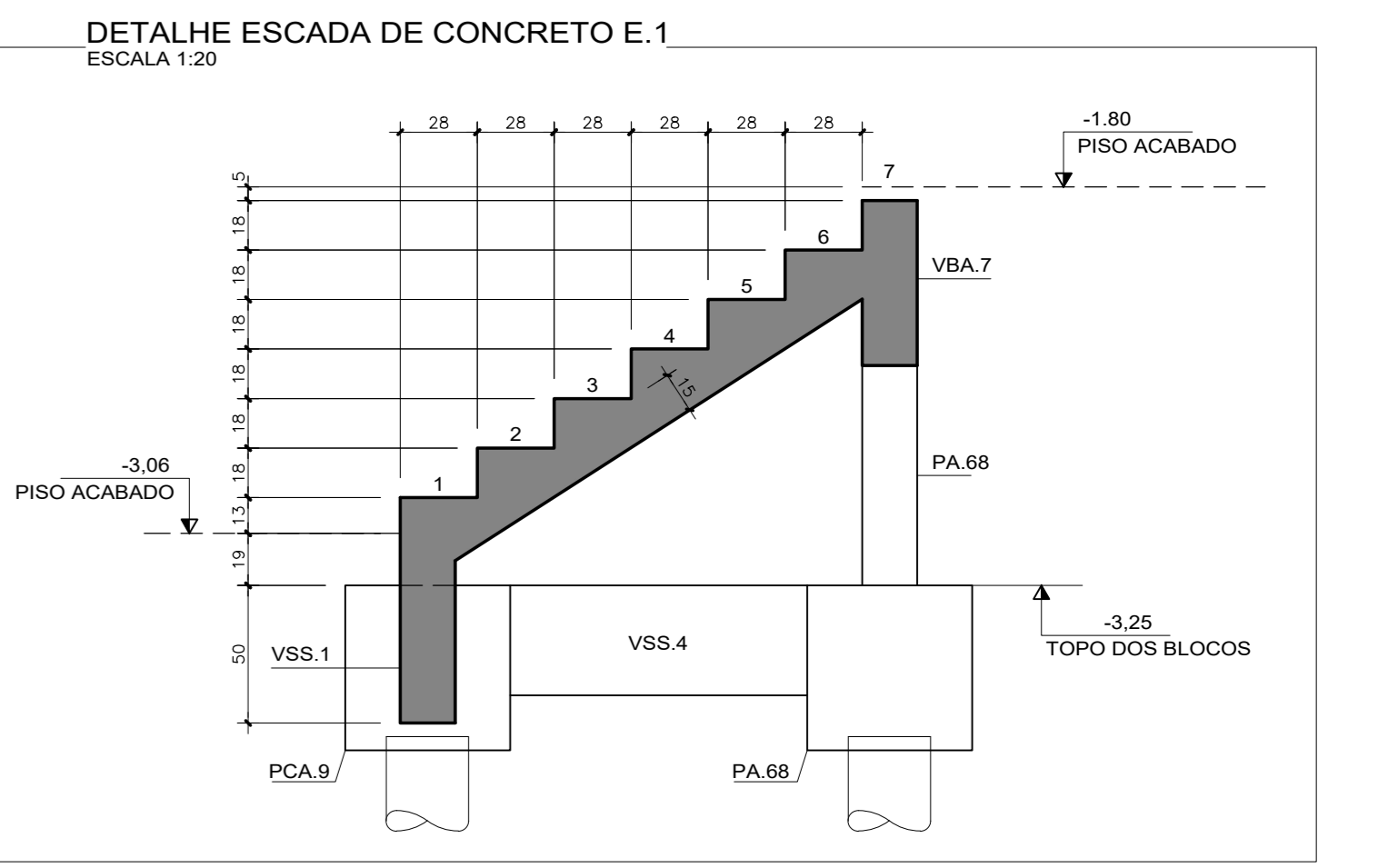
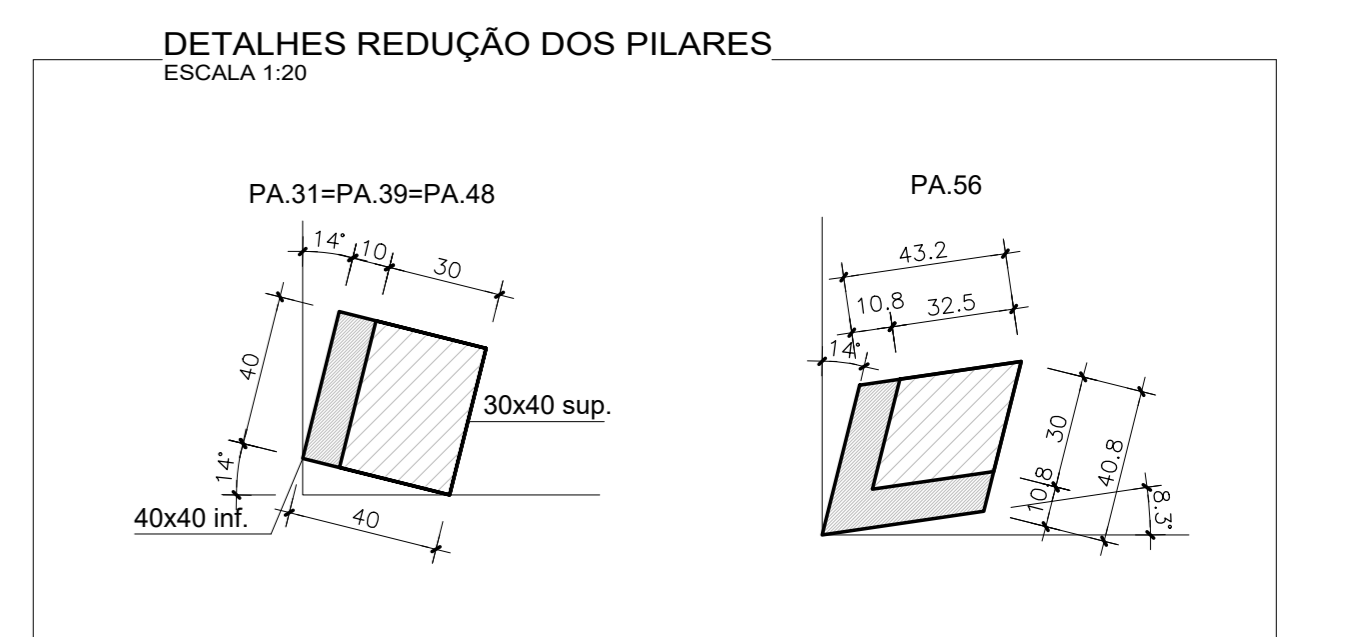


- LEGENDA:**
- PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - BPCA = PONTO DE CARGA (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - BMA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)
 - BPC = PONTO DE CARGA (JUNTA B)
 - BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)
 - PC = PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BPC = PONTO DE CARGA (JUNTA C)
 - BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
 - PG = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - BG = BLOCO DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
 - VSB = VIGA DO NIVEL -3,50 DO REFEITORIO (JUNTA A)
 - VR = VIGA DA COBERTURA DO REFEITORIO (JUNTA A)
 - VBB = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VBC = VIGA BALDRAME (JUNTA C)
 - VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TRAVESEIRO RESERVATORIO INFERIOR
 - VBG = VIGA BALDRAME (GUARITA)
 - VGC = VIGA COBERTURA (GUARITA)

- NIVEL:**
- NIVEL -1,43m
 - NIVEL -2,15m
 - NIVEL -3,25m
 - NIVEL -3,50m
 - NIVEL -0,45m
 - NIVEL -0,80m
 - NIVEL -0,95m
 - NIVEL -1,28m
 - NIVEL +3,25m
 - NIVEL +1,45m
 - NIVEL -0,30m

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	12/09/2019	EMISSÃO INICIAL
R01	17/04/2020	REVISÃO GERAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
YASSER VASCONCELOS SOARES
CREATVS 2000 - ME

OBRA
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ
AV. CRIXÁ, LOTE 06, BARRIO CRIXÁ, SÃO SEBASTIÃO, SP

PROJETO EXECUTIVO
FORMA DAS VIGAS BALDRAMES DA JUNTA "A"

DATA
SET | 2019

REVISÃO
R00

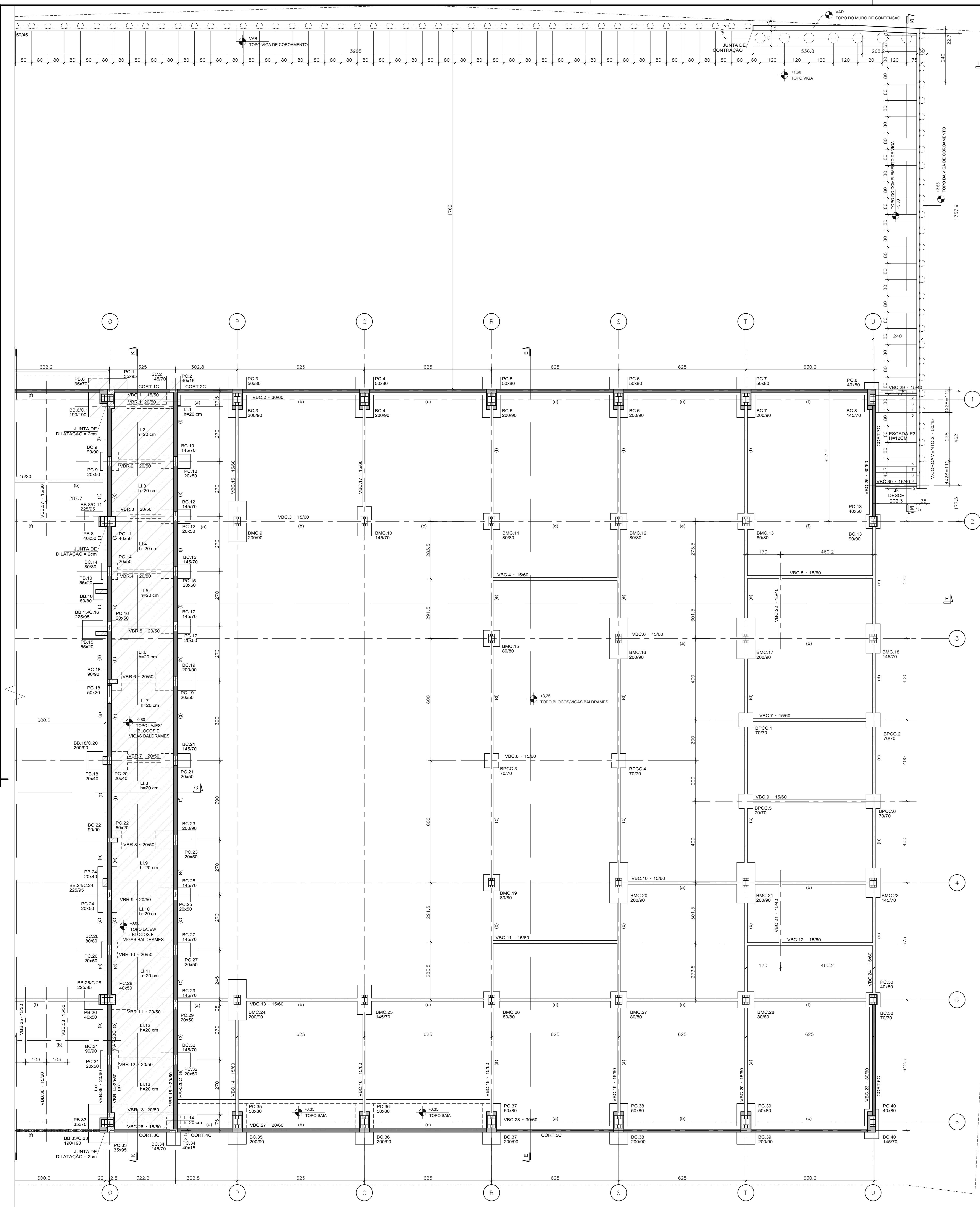
ESCALA
INDICADA

FOLHA
FRM-001

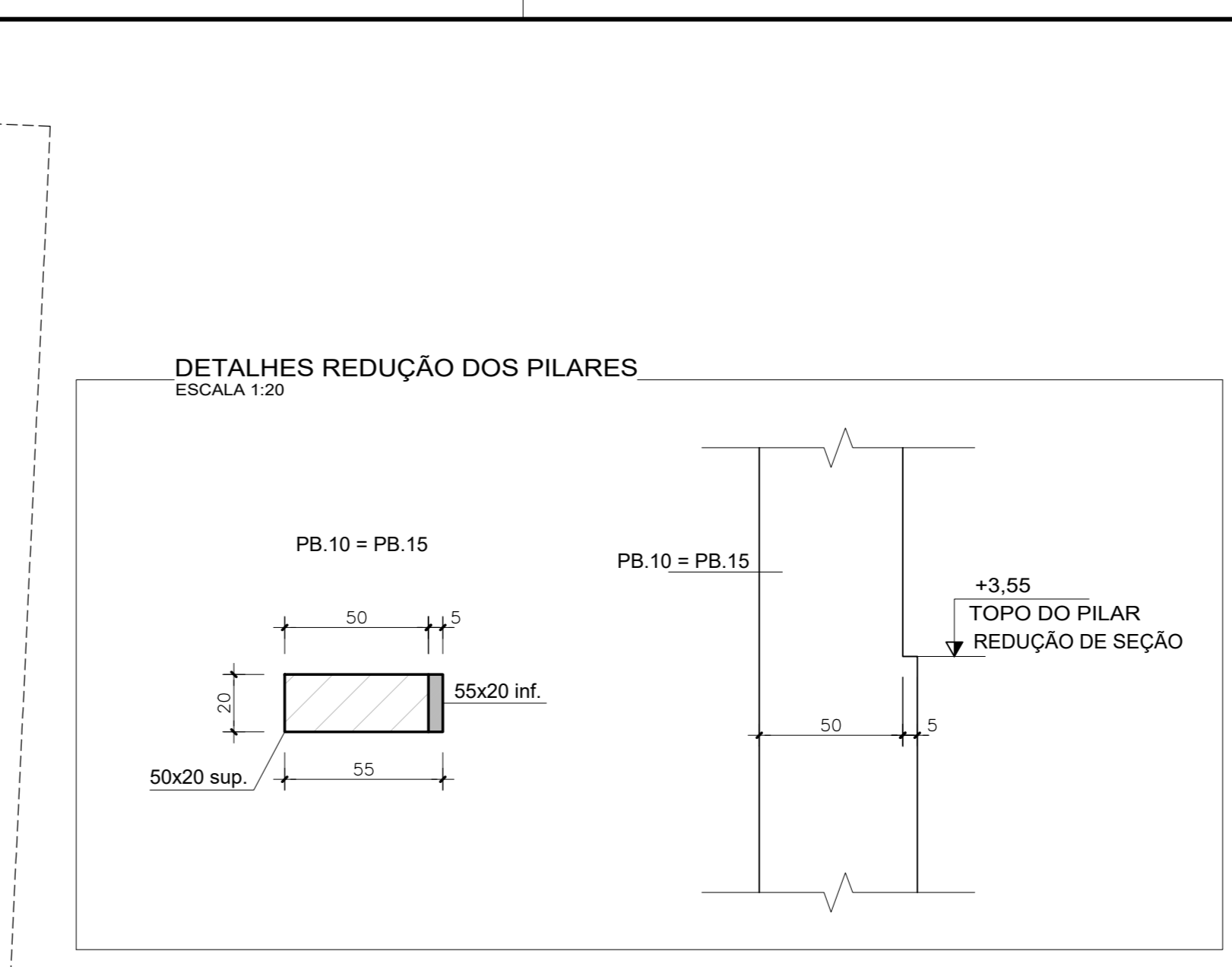
ProEst
Soluções de Arquitetura e Engenharia 2018

SHN CA 16 LOTE 1 A 4 ED. BELLAGIO LUIZAS 5 E 6 BRASILIA DF
TELEFONE: 55 61 3488-8200 YASSER.PROEST@GMAIL.COM

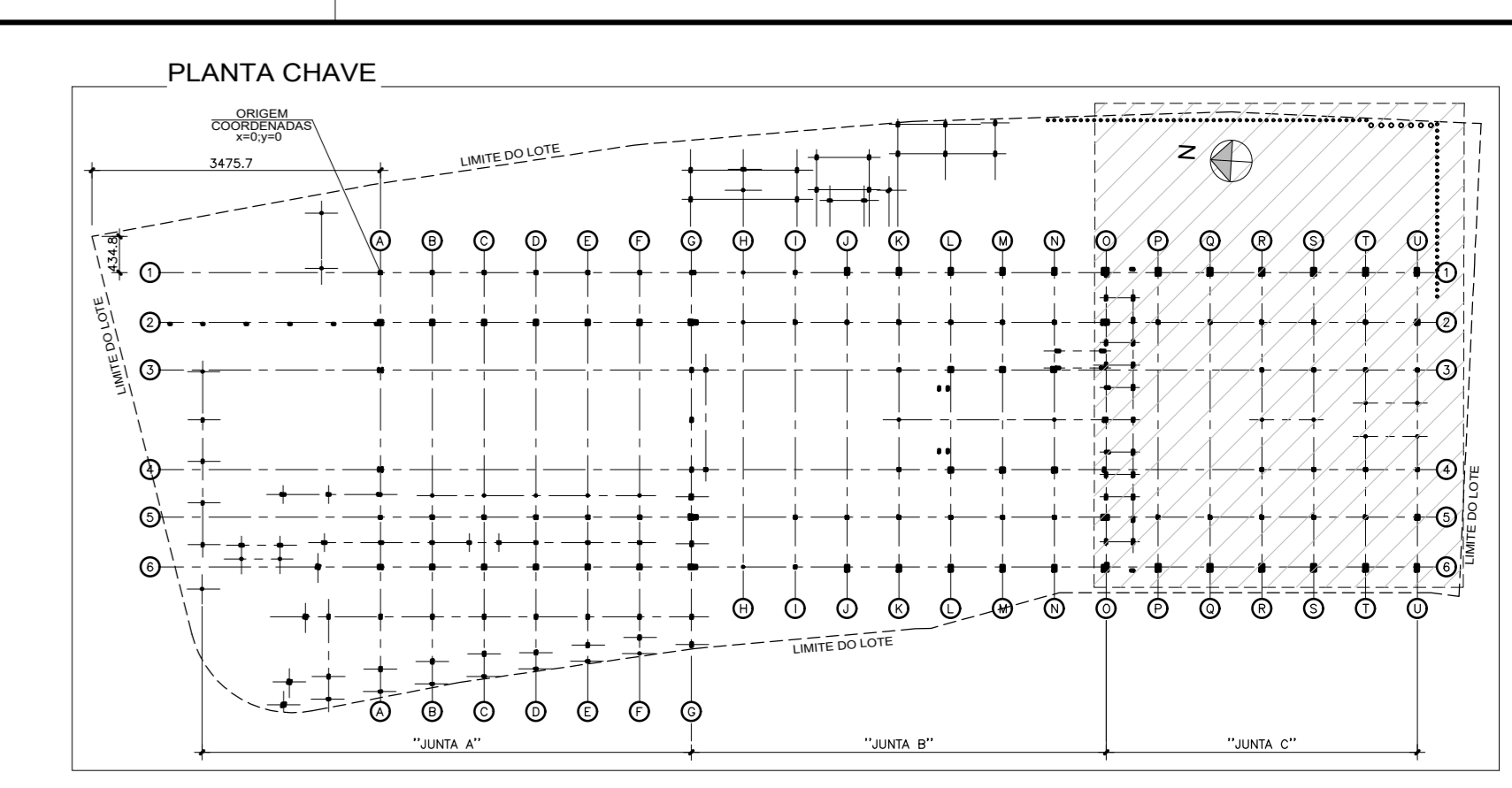
FORMA DOS BALDRAMES "JUNTA A"
ESCALA 1:75



FORMA DOS BALDRAMES "JUNTA C"
ESCALA 1:75



FORMA DO RESERVATORIO
INFERIOR, NÍVEL -0,05
ESCALA 1:75



LEGENDA:

PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)	BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
PMA = PILAR METALICO (JUNTA A)	BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
BPCA = PONTO DE CARGA (JUNTA A)	PC = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)	BG = BLOCO DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
BMA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)	VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
PB = PILAR METALICO (JUNTA B)	VR = VIGA DA COBERTURA DO RESERVATORIO (JUNTA A)
BPB = PONTO DE CARGA (JUNTA B)	VBR = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)	VBC = VIGA BALDRAME (JUNTA C)
BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)	VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
PC = PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)	TR = TRATE RESEVATORIO INFERIOR
PMA = PILAR METALICO (JUNTA C)	VBG = VIGA BALDRAME (GUARITA)
BPCC = PONTO DE CARGA (JUNTA C)	VCG = VIGA COBERTURA (GUARITA)

NÍVEL -1,43m	NÍVEL -0,45m	NÍVEL +3,25m
NÍVEL -2,15m	NÍVEL -0,80m	NÍVEL +1,45m
NÍVEL -3,25m	NÍVEL -0,95m	NÍVEL +1,50m
NÍVEL -3,50m	NÍVEL -1,28m	NÍVEL -0,30m

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.

- NOTAS GERAIS
- Cotas e medidas em centímetros, níveis e alturas em metro.
 - Não usar medidas em escala. Cortar cotas no local.
 - Os alíquotas das ferragens são em milímetros.
 - Todos os níveis presentes no projeto referem-se ao projeto de arquitetura, com o nível +0,00 (EL. 870,368) correspondendo ao piso acabado pelo coberto da Junta B.
 - Classe do concreto estrutural: C25, Fck = 25 MPa.
 - Módulo de elasticidade do concreto: Ec = 23,6 GPa.
 - Consumo mínimo de cimento = 320 Kg/m³.
 - Relação água / cimento máxima = 0,45.
 - A definição do "slump" fica a critério do engenheiro responsável técnico pela obra, desde que obedecidos os parâmetros de consumo mínimo de cimento e relação água / cimento estabelecidas.
 - Água utilizada: CA-50 e CA-60.
 - A construtora deverá executar ensaios para detectar reações alcali-agregado e utilizar materiais que inibam estas reações.
 - A cura deverá ser iniciada o mais breve possível após a concretagem (início do tempo de pega), devendo ser do tipo úmida com mantos umedecidos em todos os faces expostas.
 - Onde a altura de lançamento do concreto for superior a 2m, utilizar funil ou trombas.
 - Cobertura das armaduras:
 - Vigas e pilares = 25mm
 - Fundos e cotas = 25mm
 - Blocos = 30mm
 - Lajes e escadas = 20mm.
 - Todos os elementos estruturais em contato com o solo / água devem ser impermeabilizados, admitindo-se cotulmentos de 2,5cm para pilares, vigas, paredes e Zom para lajes.
 - Pratos para soldagem:
 - Faixas laterais das vigas sendo escoradas: 3 dias Fg(3) = 15 MPa
 - Faixas interiores mantendo escoramento: 14 dias Fg(14) = 22,5 MPa
 - Faixas interiores, sem escoramento: 21 dias Fg(21) = 24 MPa
 - Faixas interiores, com escoramento: 21 dias Fg(21) = 23,3 GPa
 - Realizar o escoramento de acordo com as prescrições da NBR 15696:2009.
 - Carregamentos considerados:
 - Massa específica do concreto = 2500 kg/m³
 - Alvenaria em tijolo cerâmico, com parede de 15cm de espessura = 1800 Kg/m³
 - Carga permanente para as lajes de cobertura = 150 Kg/m²
 - Carga permanente para as lajes de piso = 150 Kg/m²
 - Carga acidental para as lajes de cobertura = 150 Kg/m²
 - Carga acidental para as lajes de piso = 300 Kg/m²
 - Carga dos reservatórios de água em função da cota de extravasado.
 - Carga geotécnica (tempo do atemo) foi determinada considerando atemo de solo coesivo compactado com k = 04.
 - Características embudadas nos pilares e vigas não podem ocorrer.
 - Somente sendo permitidas com a prévia análise e autorização do engenheiro estruturalista.
 - Parades que estejam posicionadas fora de vigas baldrames, podem ser executadas sobre o contrapiso com face superior mínima de 10cm, e que sejam armadas com tela soldada Q113, posicionadas a 1/3 da espessura a partir da face superior. Utilizar concreto com Fck=20 MPa. A base deverá ser de atemo bem compactado.
 - O engenheiro responsável técnico pela obra, deverá controlar o projeto de escoramento, sendo este elaborado por um geotécnico experiente e que atenda as normas técnicas NR-18, em seu item 18.6 e a NBR 0961:1985.
 - A exceção da estrutura deverá seguir criteriosamente as recomendações das normas pertinentes, em especial a NBR 6118:2014 e a NBR 14931:2004.

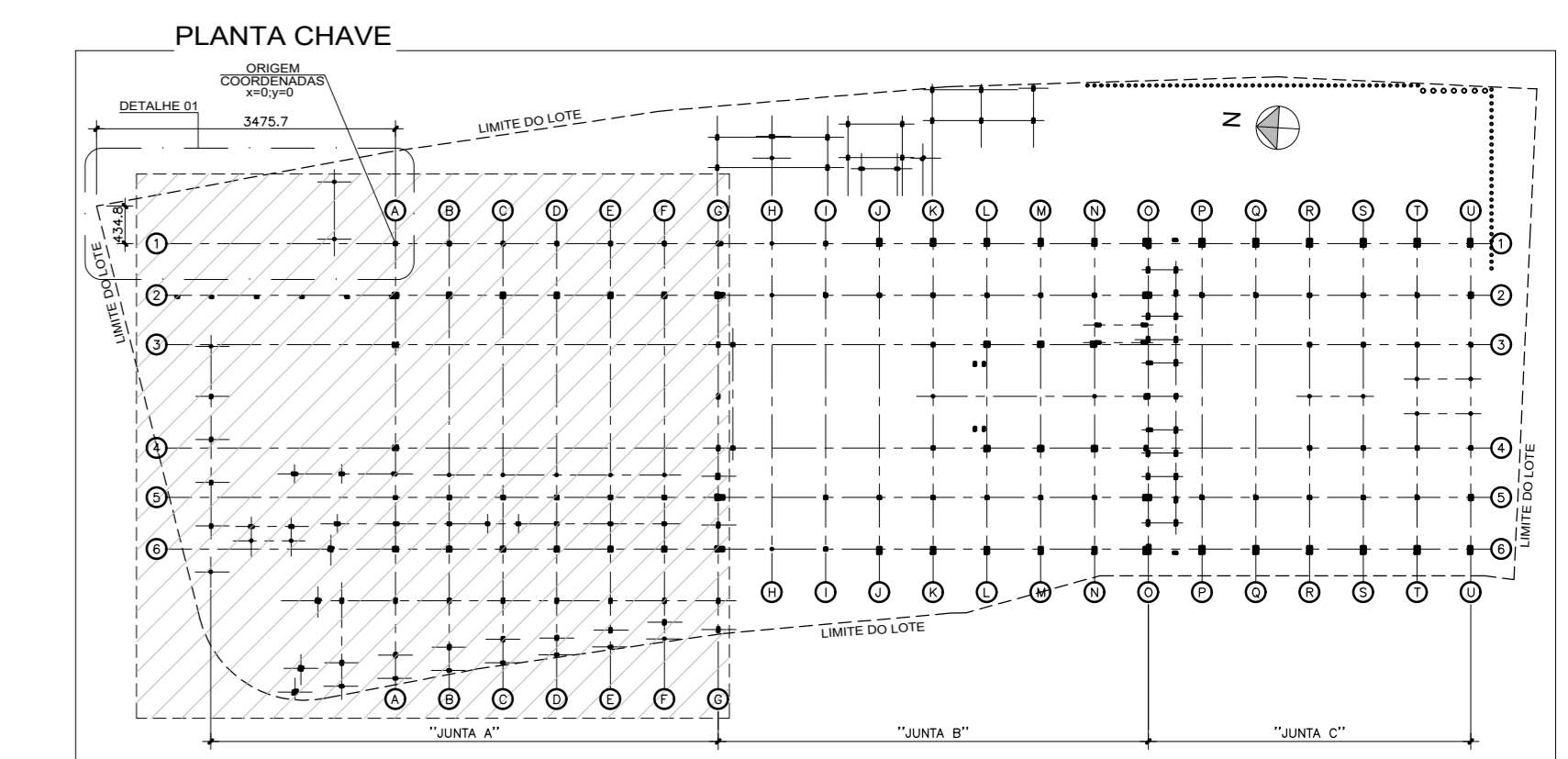
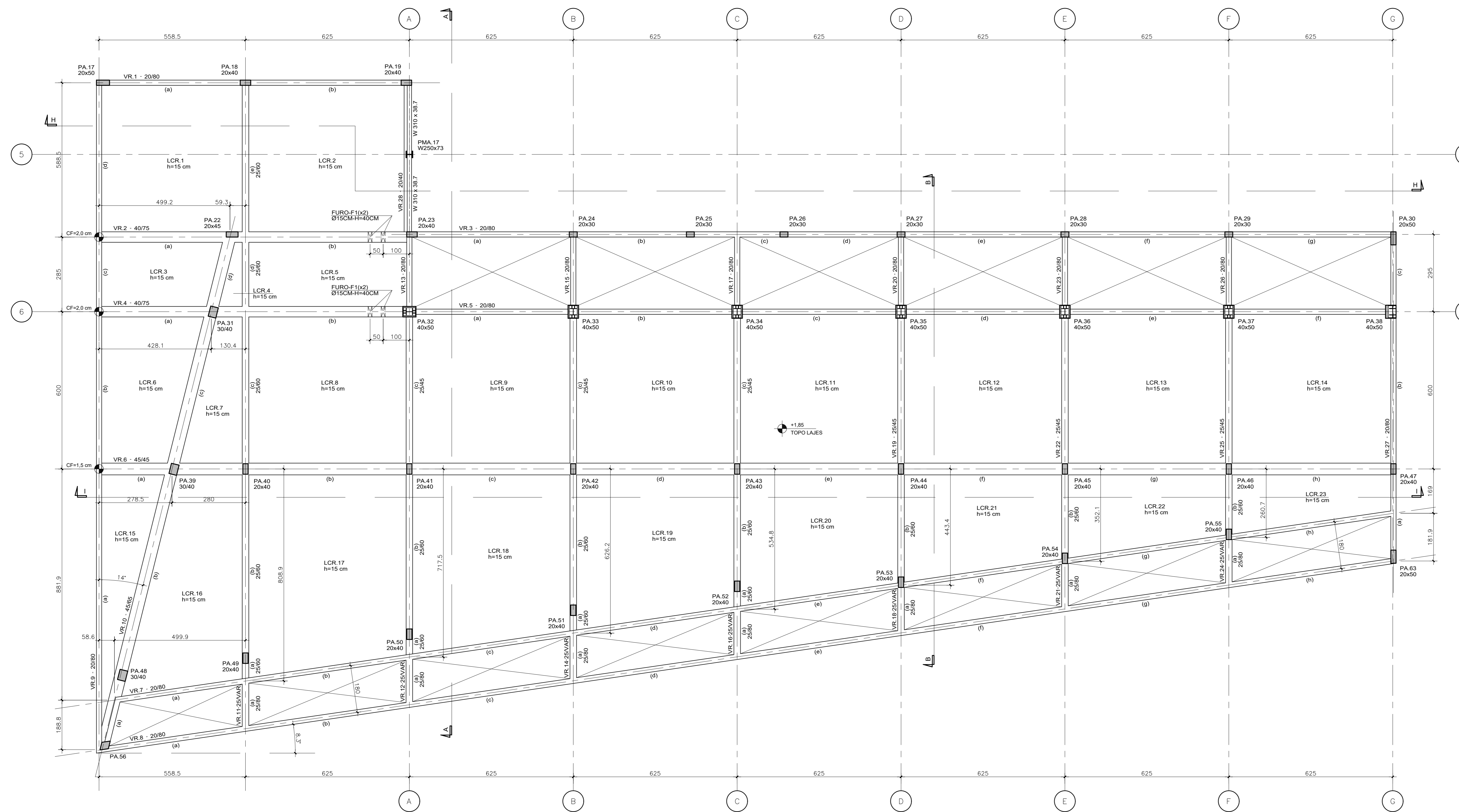
CONVENÇÃO DE PILARES:

PILARES QUE NASCEM EM TRANSIÇÃO:	PILARES QUE CONTINUAM:	PILARES QUE MORREM:
----------------------------------	------------------------	---------------------

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
RO0	12/09/2019	EMISSÃO INICIAL
RO1	17/04/2020	REVISÃO GERAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
YASSER VASCONCELOS SOARES
CREA 13.290/5 - VBS

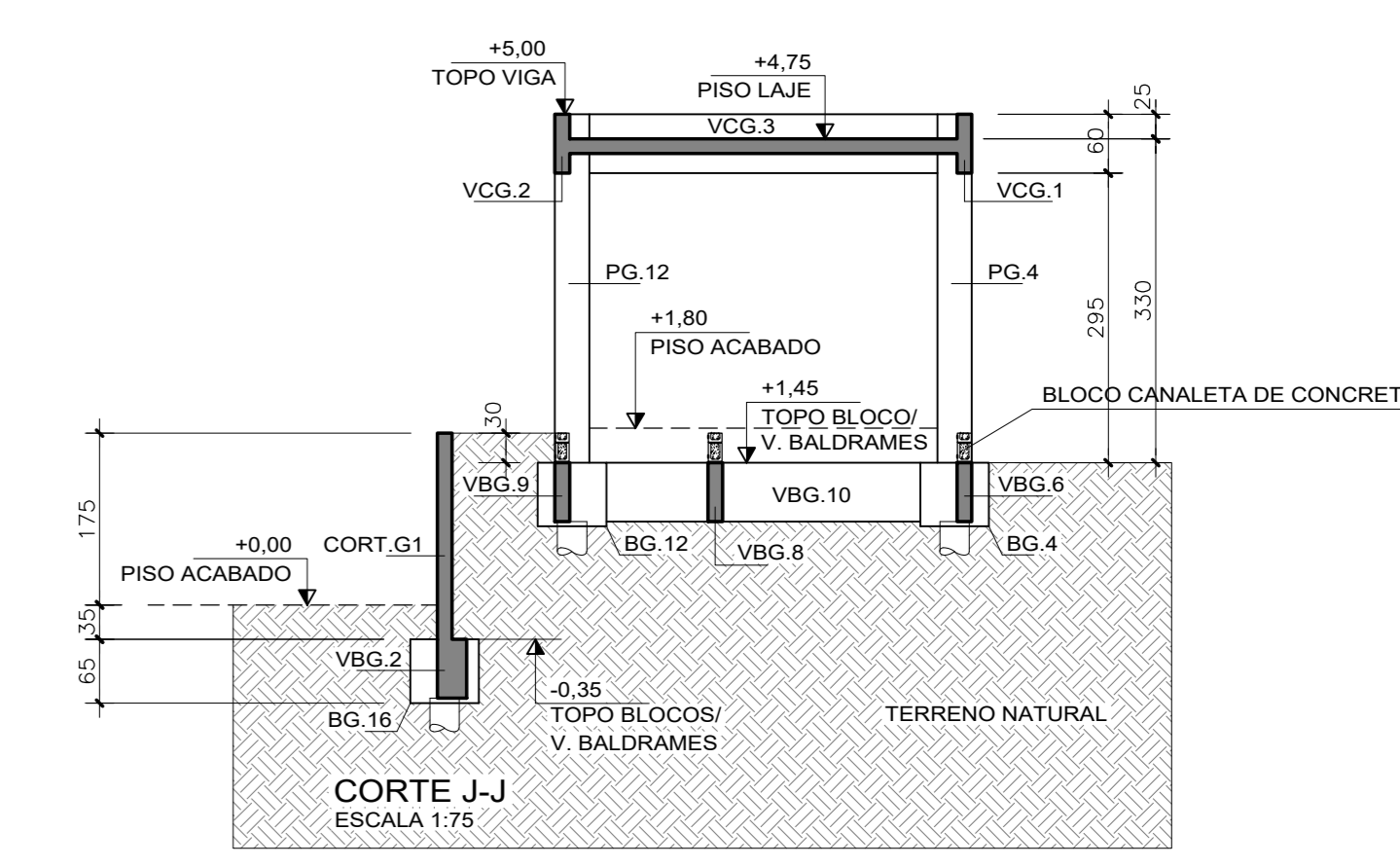
OBRA:
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ
AV. CRIXÁ, LOTE 6, BARRIO CRIXÁ, SÃO BERNARDO DO CAMPO, SP
ETAPA:
PROJETO EXECUTIVO
REVISÃO: INDICADA
FOLHA: FRM-003



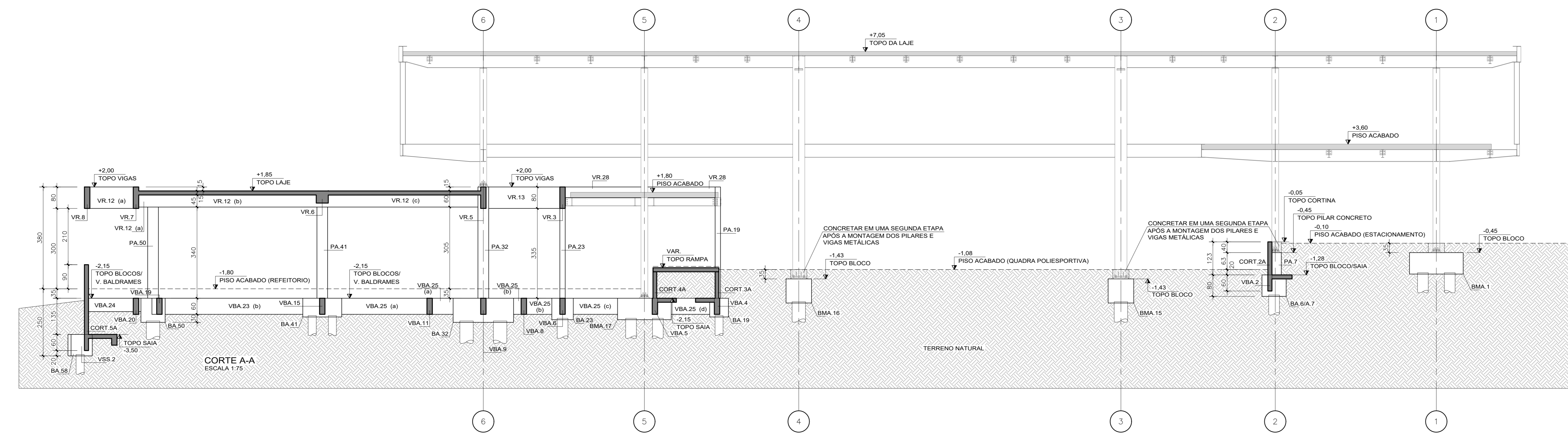
- LEGENDA:**
- PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - PMA = PILAR METALICO (JUNTA A)
 - BPCA = PONTO DE CARGA (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - BMA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)
 - PSB = PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - PMB = PILAR METALICO (JUNTA B)
 - BPCB = PONTO DE CARGA (JUNTA B)
 - BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)
 - PC = PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - PBC = PILAR METALICO (JUNTA C)
 - BPCB = PONTO DE CARGA (JUNTA C)
 - BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
 - PS = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - BG = BLOCO DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
 - VSB = VIGA DO NIVEL -3,50 DO REFEITORIO (JUNTA A)
 - VBB = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VBB = VIGA BALDRAME (JUNTA C)
 - VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TRATE RESETORESERVATORIO INFERIOR
 - VBC = VIGA BALDRAME (GUARITA)
 - VBG = VIGA COBERTURA (GUARITA)

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.

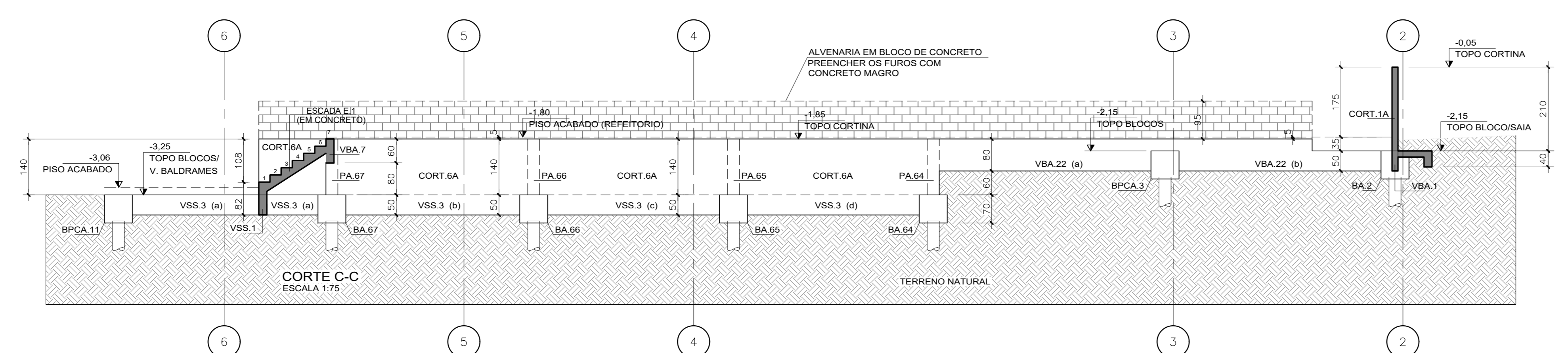
- NIVEL -1,43m
- NIVEL -2,15m
- NIVEL -3,25m
- NIVEL -3,50m
- NIVEL -0,45m
- NIVEL -0,80m
- NIVEL -0,95m
- NIVEL -1,28m
- NIVEL +3,25m
- NIVEL +1,45m
- NIVEL -0,35m



FORMA DA COBERTURA DO REFEITORIO ("JUNTA A")
ESCALA 1:75



CORTE A-A
ESCALA 1:75



CORTE C-C
ESCALA 1:75

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	12/09/2019	EMISSÃO INICIAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

YASSER VASCONCELOS SOARES
CREA 15.2900 - MG

OBRA
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ

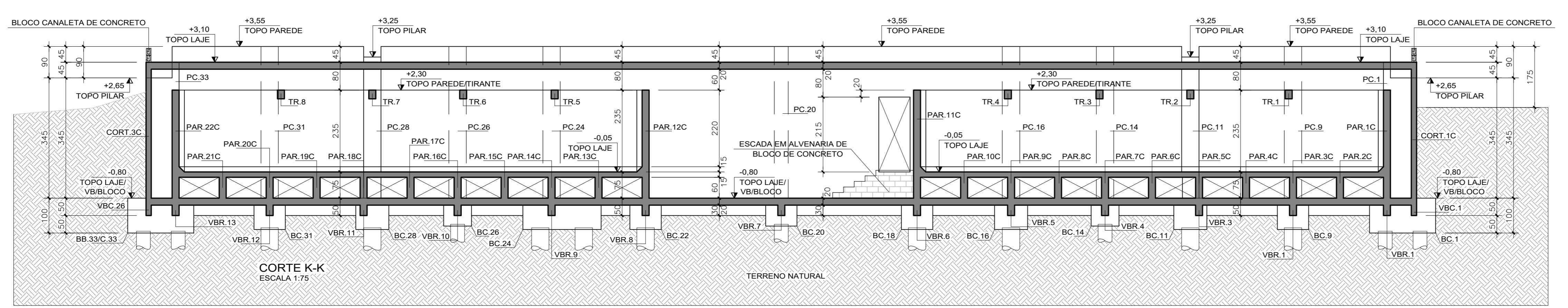
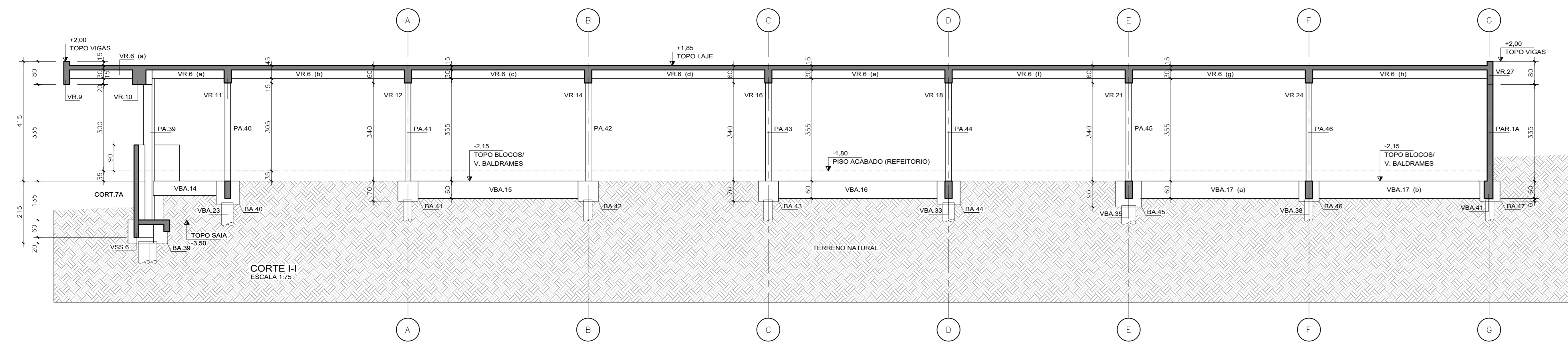
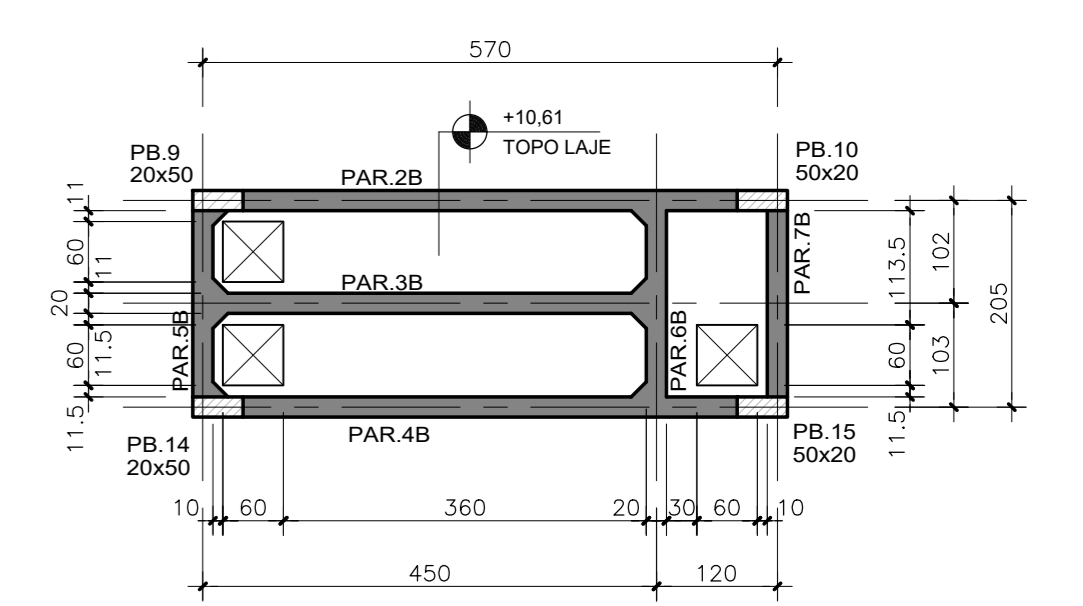
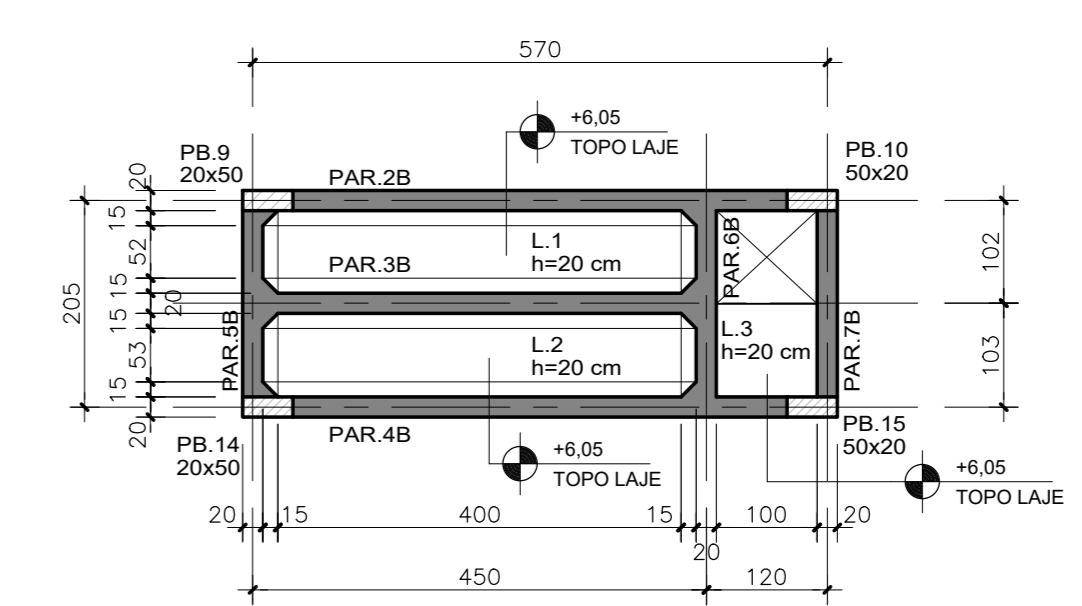
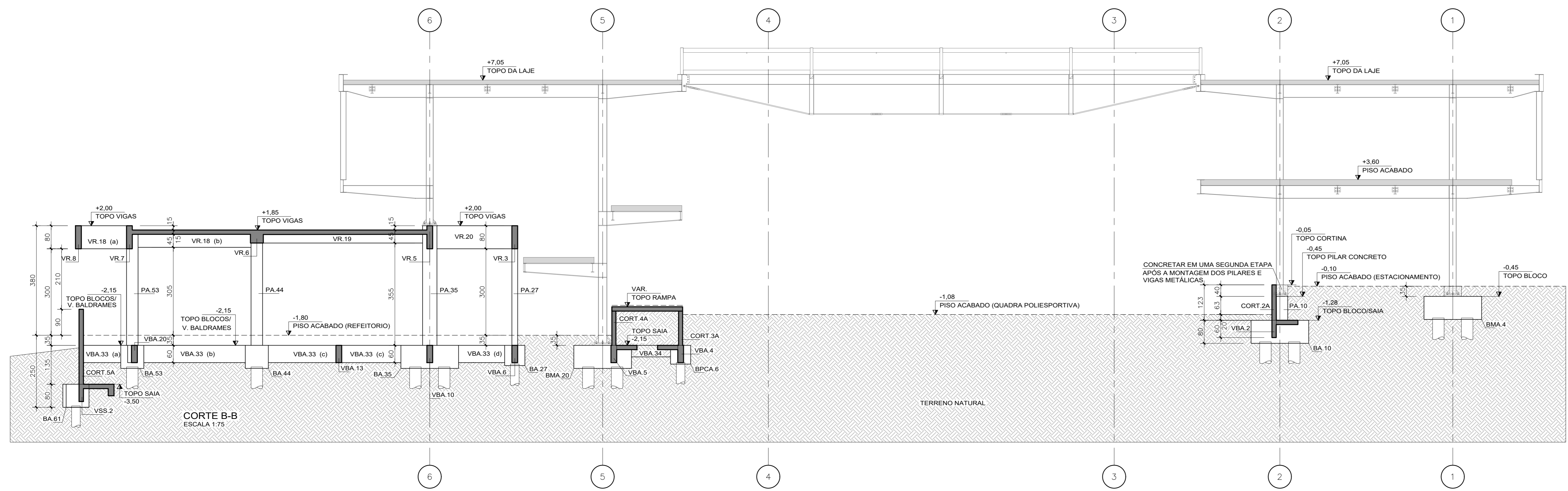
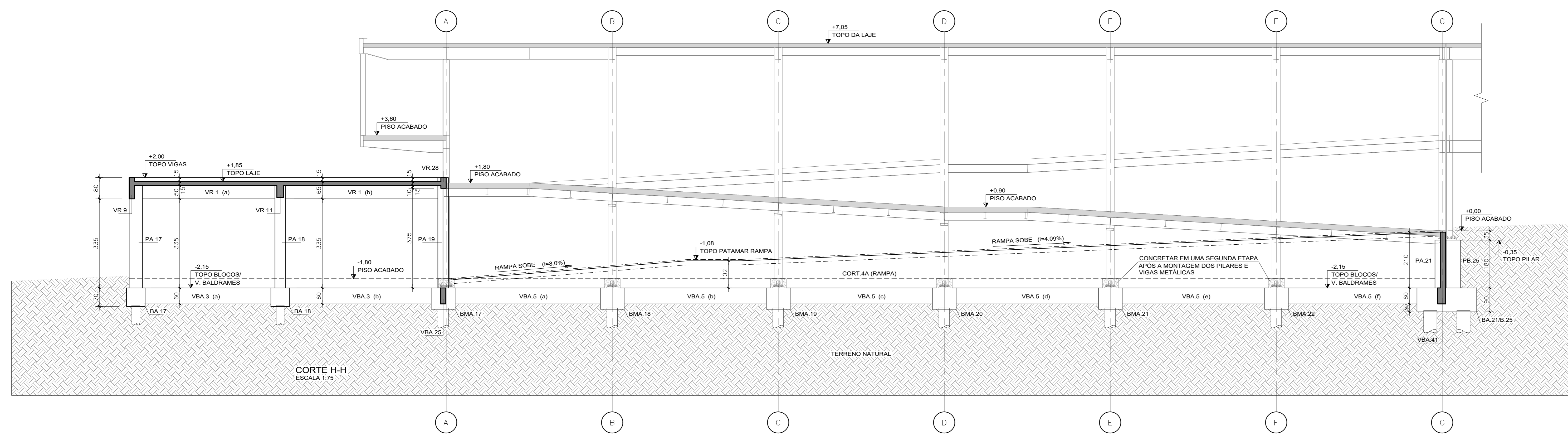
PROJETO EXECUTIVO
DATA SET | 2019

OBJETO
FORMA DAS VIGAS DA COBERTURA DO REFEITORIO
JUNTA "A". CORTE A-A, CORTE C-C, CORTE J-J
ESCALA INDICADA
FOLHA FRM-004

- LEGENDA:**
- PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - PA = PILAR METALICO (JUNTA A)
 - PG = PONTO DE CARGA (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - BMA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)
 - VR = PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - VR = PILAR METALICO (JUNTA B)
 - BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)
 - PC = PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - PC = PILAR METALICO (JUNTA C)
 - BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
 - PG = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - PG = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
 - VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
 - VBA = VIGA DO NIVEL -3,50 DO REFETORIO (JUNTA A)
 - VR = VIGA DA COBERTURA DO REFETORIO (JUNTA A)
 - VBC = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TRANTE RESERVATORIO INFERIOR
 - VBC = VIGA BALDRAME (JUNTA C)
 - VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TRANTE RESERVATORIO INFERIOR
 - VBC = VIGA BALDRAME (GUARITA)
 - VBC = VIGA COBERTURA (GUARITA)

- NIVEL -1,43m
- NIVEL -2,15m
- NIVEL -3,25m
- NIVEL -3,50m
- NIVEL -0,45m
- NIVEL -0,80m
- NIVEL -0,95m
- NIVEL -1,28m
- NIVEL +3,25m
- NIVEL +1,45m
- NIVEL -0,35m

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.

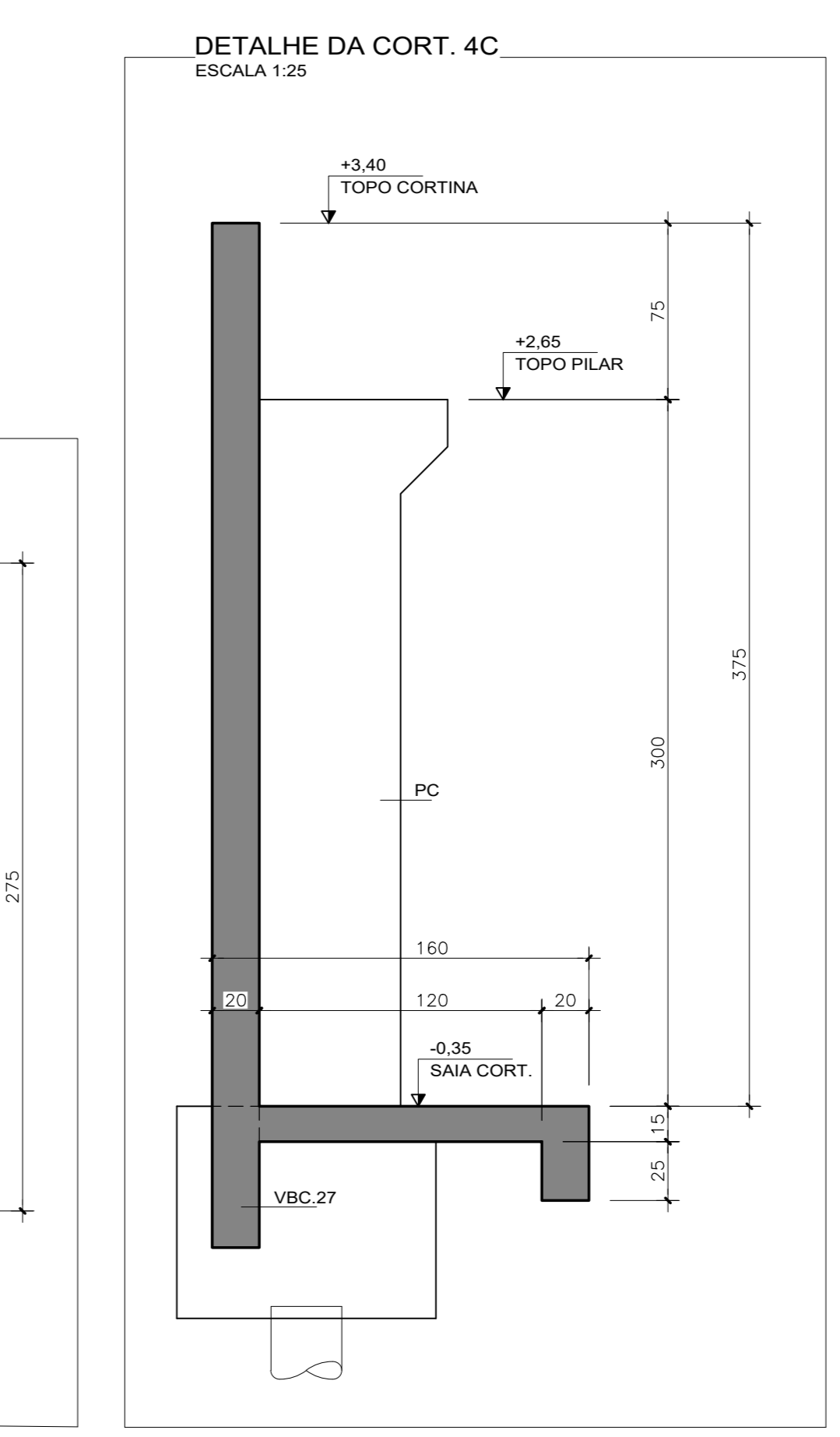
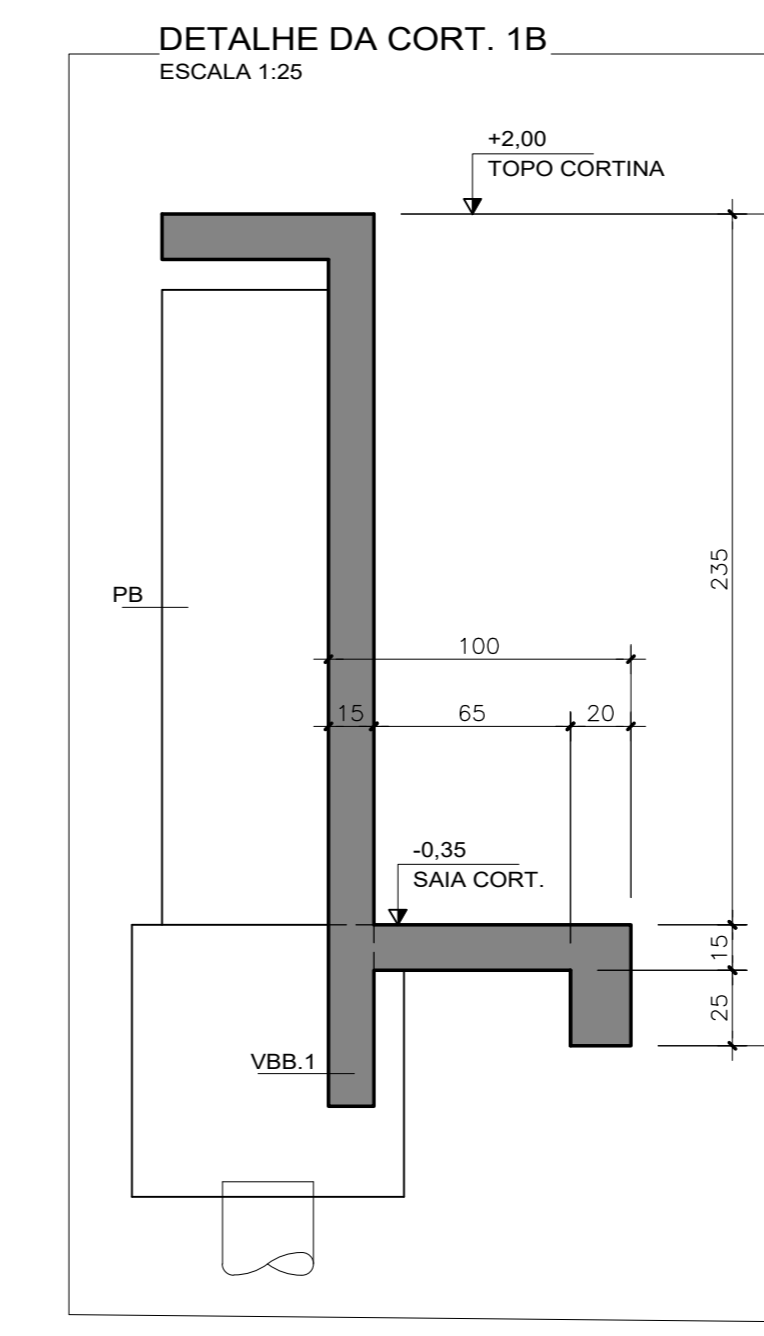
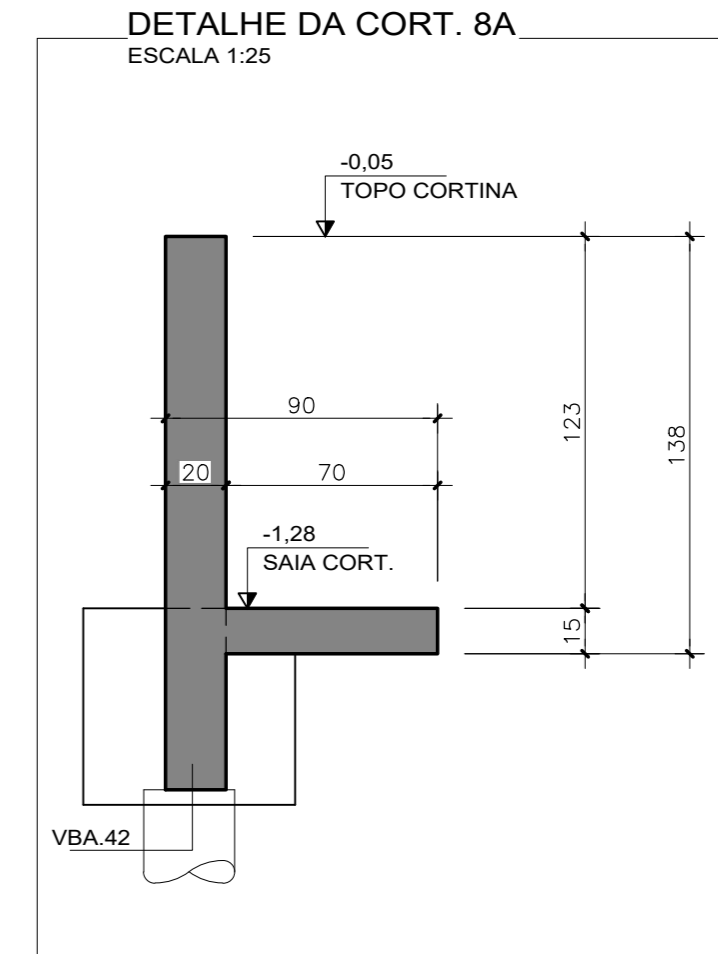
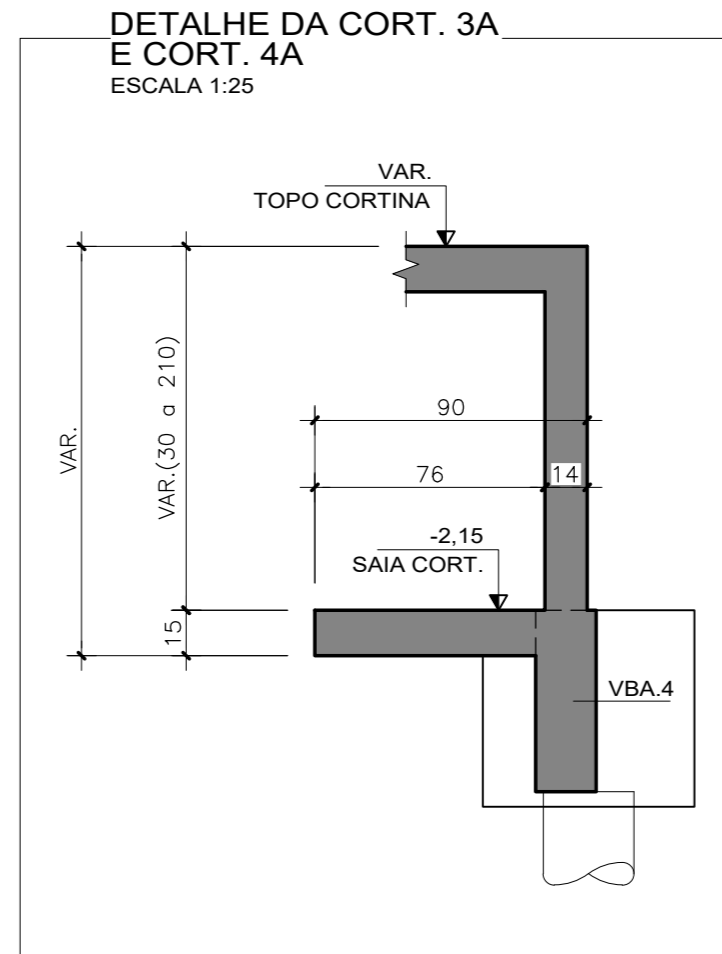
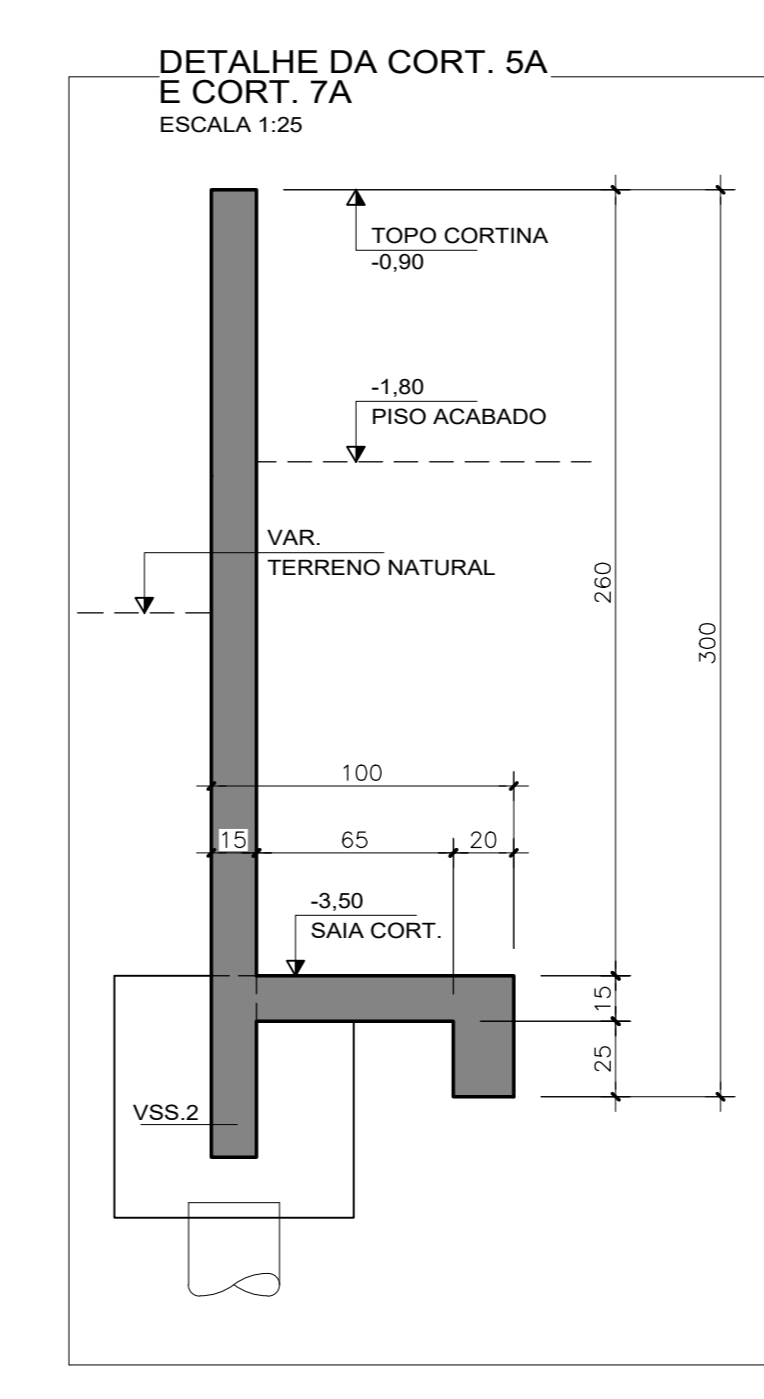
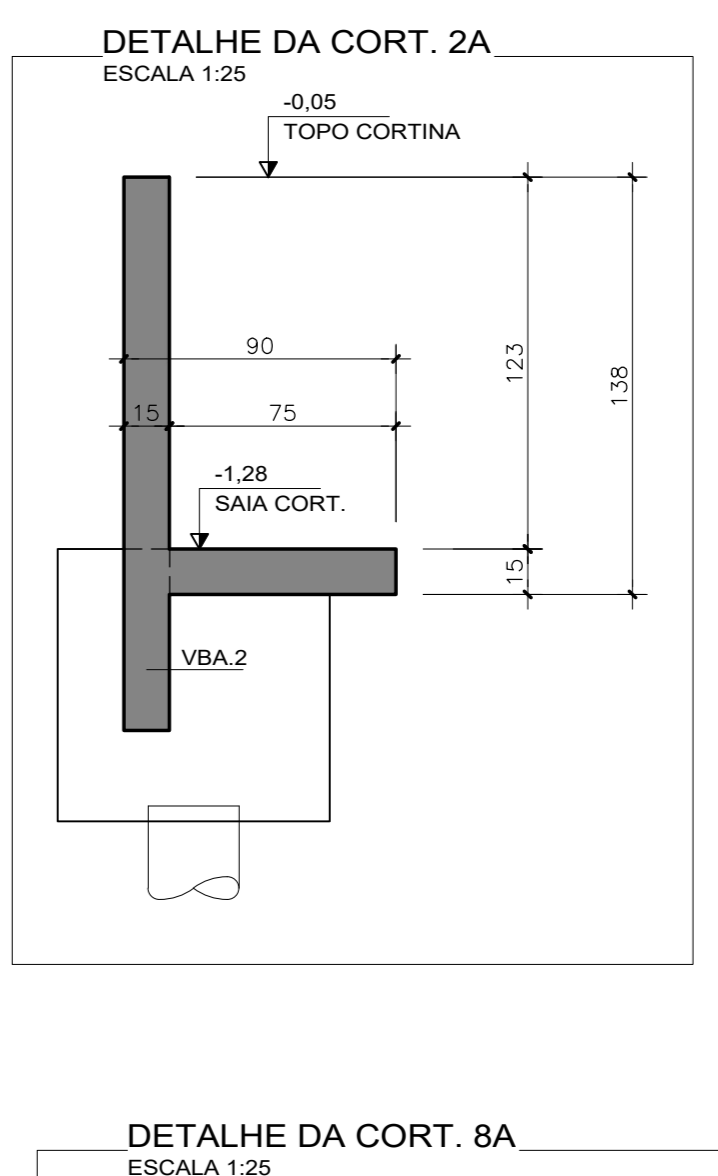
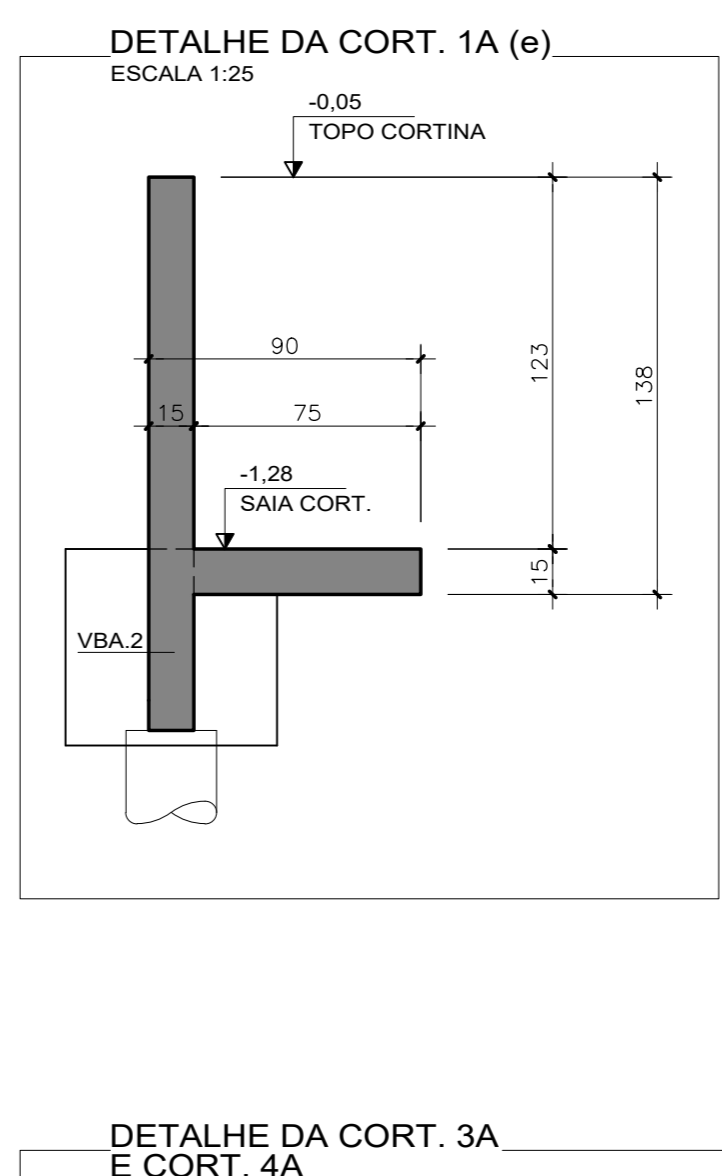
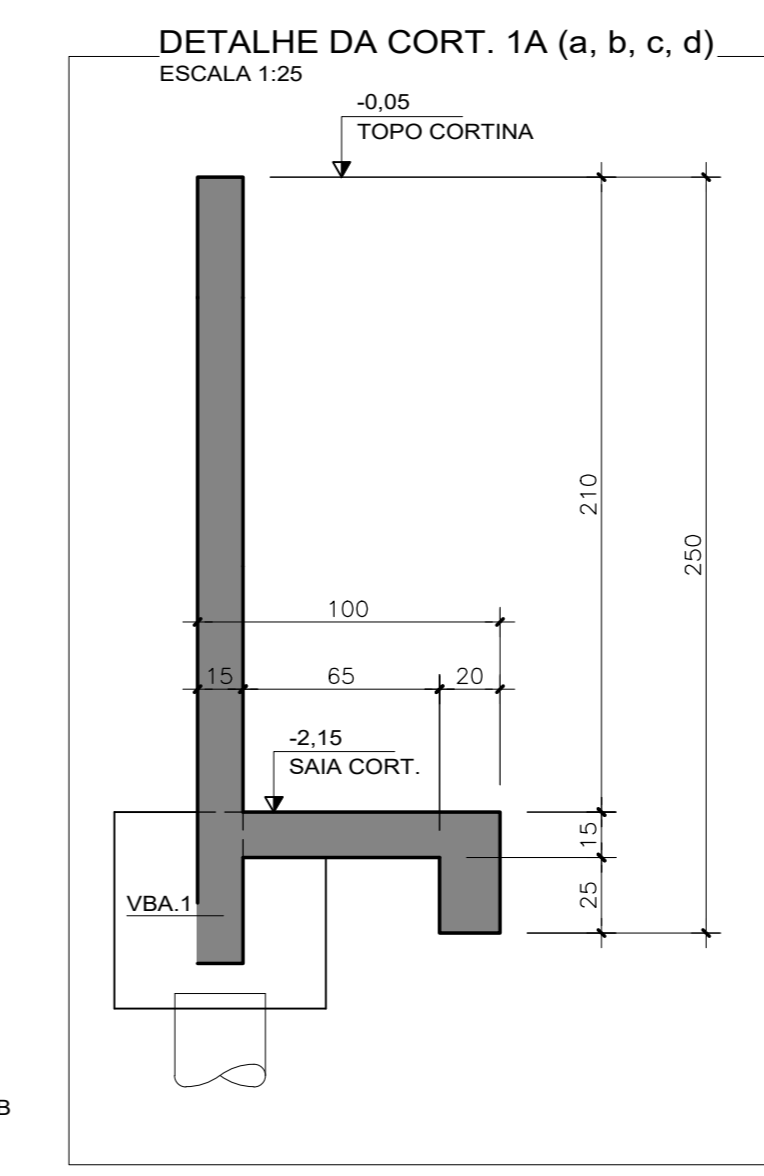
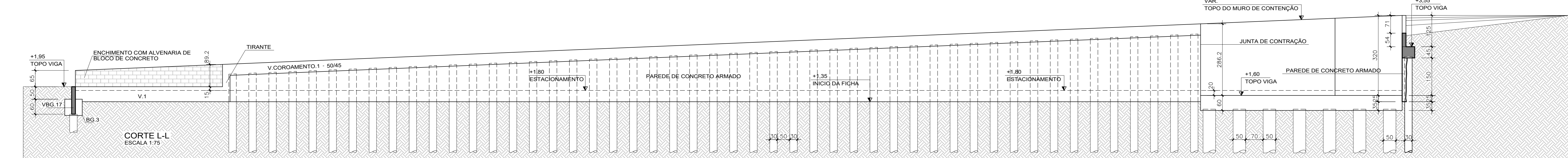
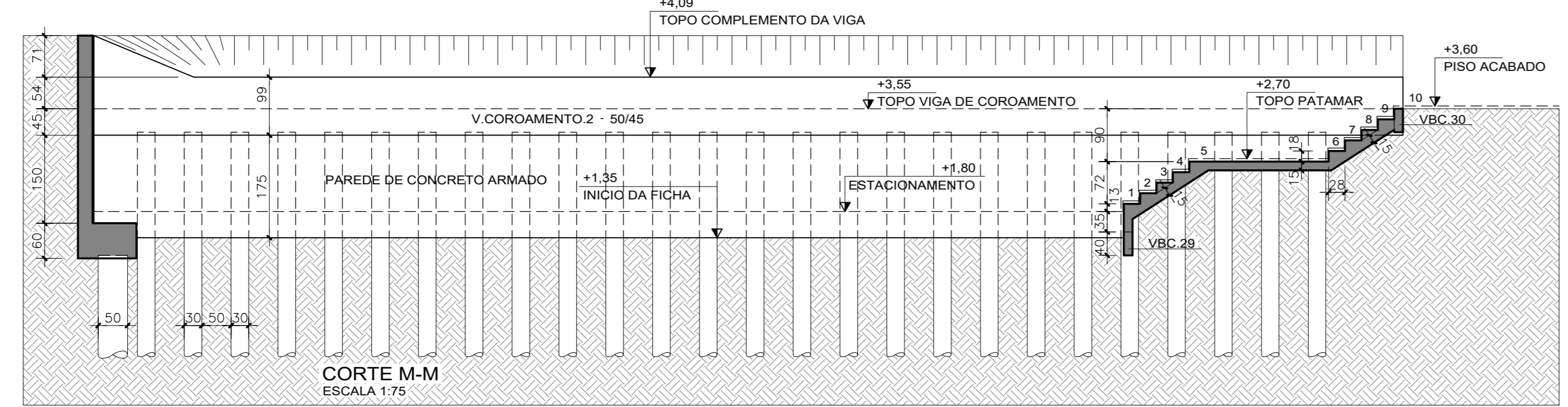
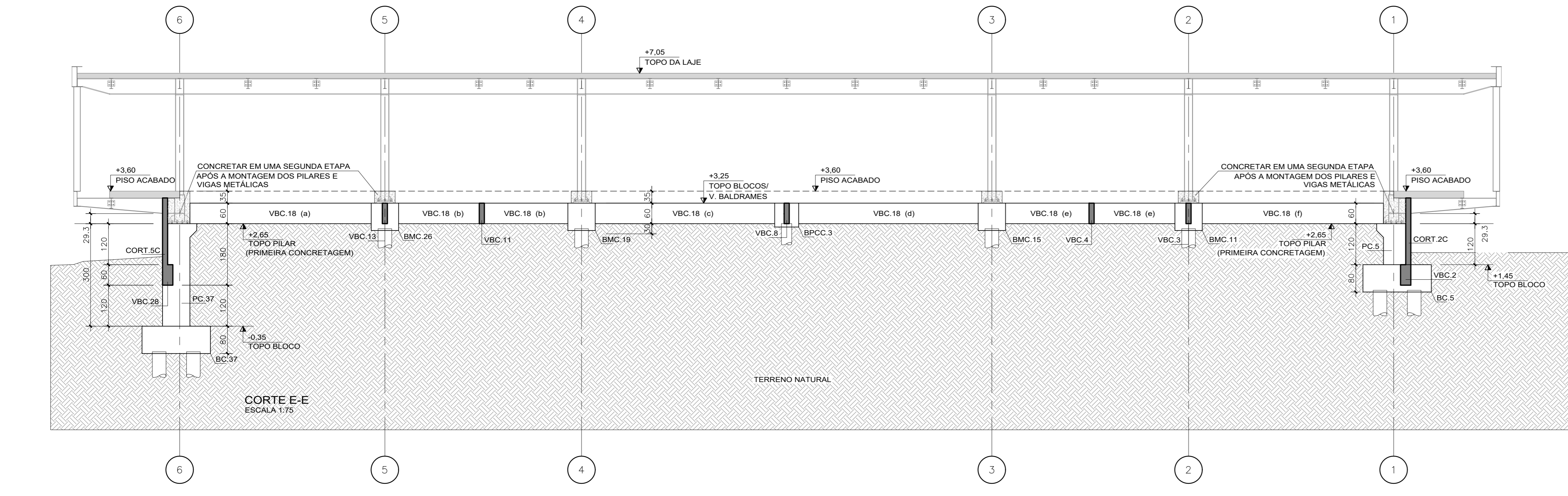
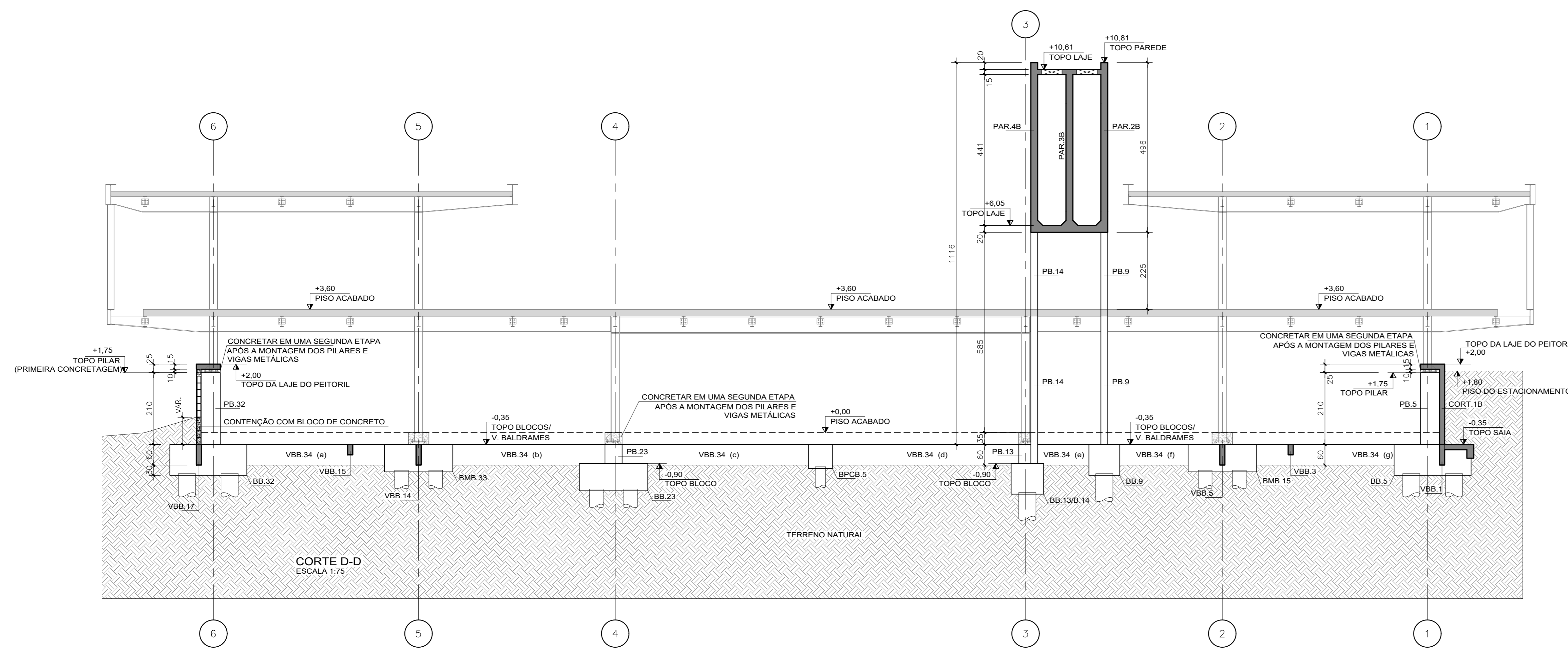


REVISAO	DATA	DESCRICAO
R00	12/09/2019	EMISSAO INICIAL
R01	17/04/2020	REVISAO GERAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO

YASSER VASCONCELOS SOARES
CREA 15.2900 - MG

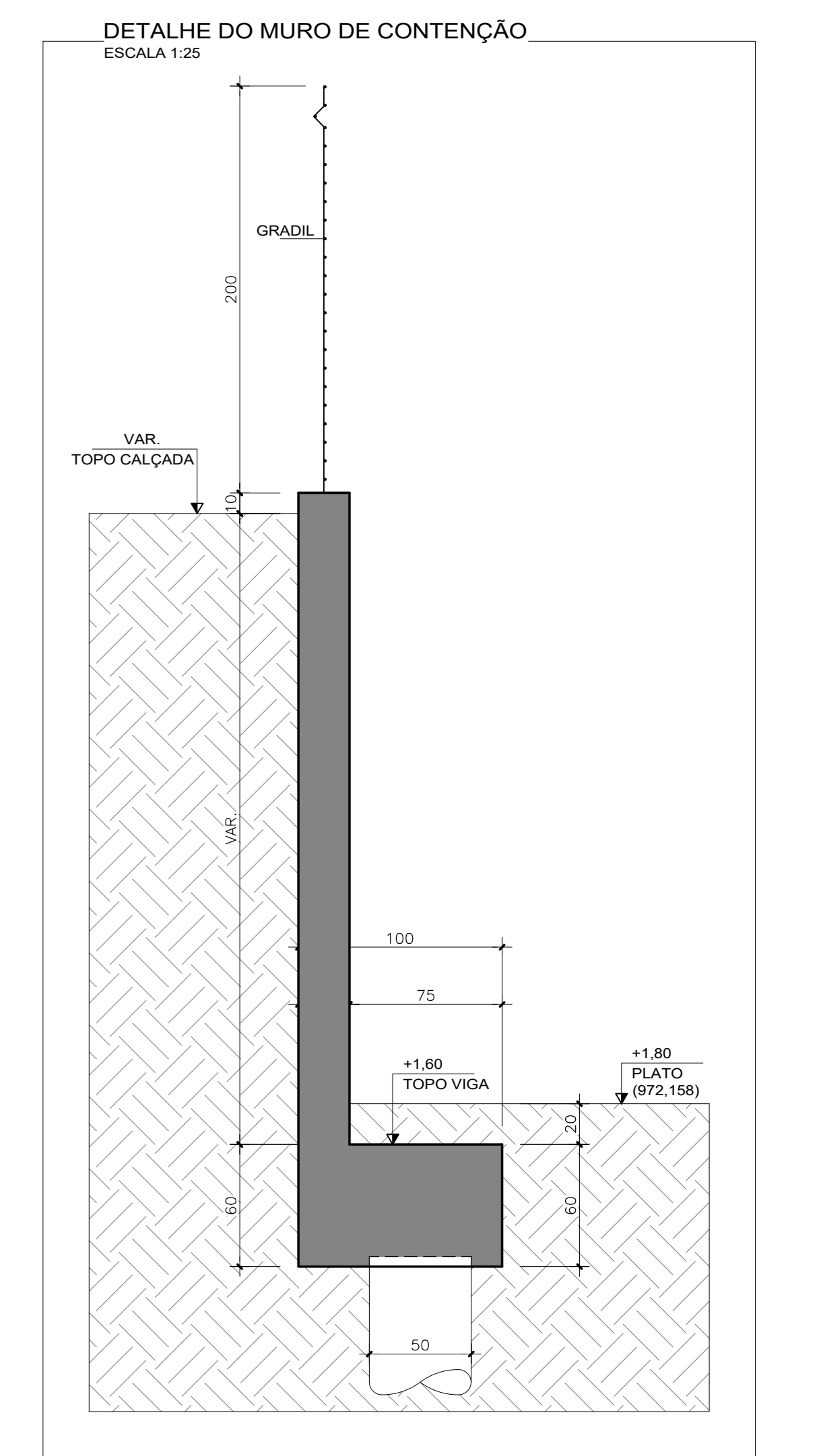
OPERAÇÃO	CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ	ETAPA	OPERAÇÃO
PROJETO EXECUTIVO	FORMA DO RESERVATORIO SUPERIOR - JUNTA 'B'	REVISAO	CORTE B-B, CORTE H-H, CORTE I-I, CORTE K-K
DATA	SET 2019	INDICADA	FRM-005



- LEGENDA:
- PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - PA = PILAR METALICO (JUNTA A)
 - PG = PONTO DE CARGA (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)
 - PB = PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - PMB = PILAR METALICO (JUNTA B)
 - BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)
 - PC = PILAR METALICO (JUNTA C)
 - BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
 - PG = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - BA = BLOCO DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - VR = VIGA DE COBERTURA DO REFETORIO (JUNTA A)
 - VB = VIGA DE COBERTURA (JUNTA B)
 - VB = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VB = VIGA BALDRAME (JUNTA C)
 - VR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TIRANTE RESERVATORIO INFERIOR
 - VB = VIGA BALDRAME (GUARITA)
 - VCC = VIGA COBERTURA (GUARITA)

- NIVEL: -1.43m
- NIVEL: -2.15m
- NIVEL: -3.25m
- NIVEL: -3.50m
- NIVEL: -0.45m
- NIVEL: -0.90m
- NIVEL: -0.95m
- NIVEL: -1.28m
- NIVEL: +3.25m
- NIVEL: +1.45m
- NIVEL: -0.35m

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	12/09/2019	EMISSÃO INICIAL
R01	17/04/2020	REVISÃO GERAL

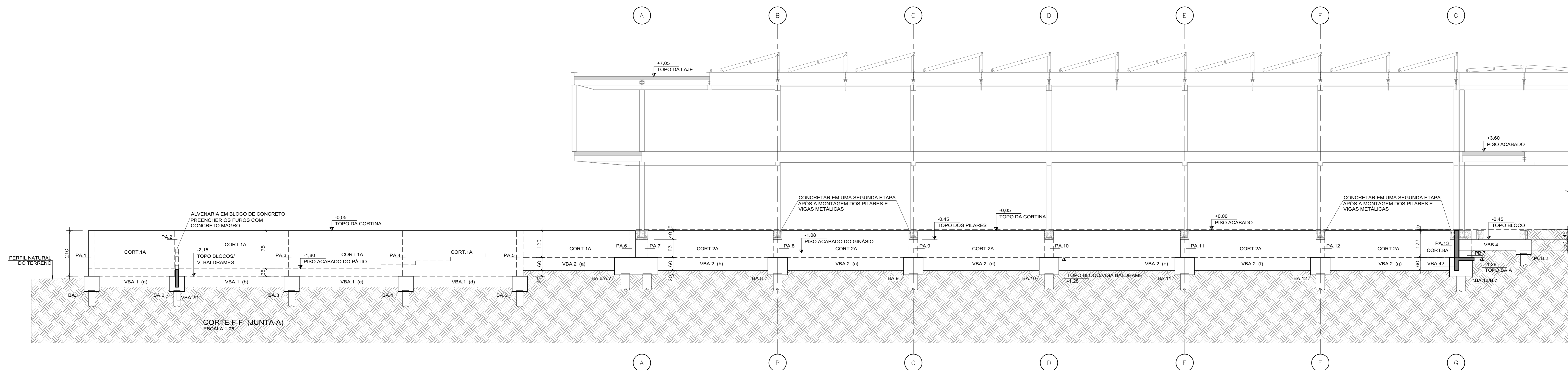
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
YASSER VASCONCELOS SOARES
CREA TS 2900 - MG

OBRA
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ
AV. CRUXA, LOTE 16, BARRIO CRIXÁ, SAO SEBASTIAO, MG

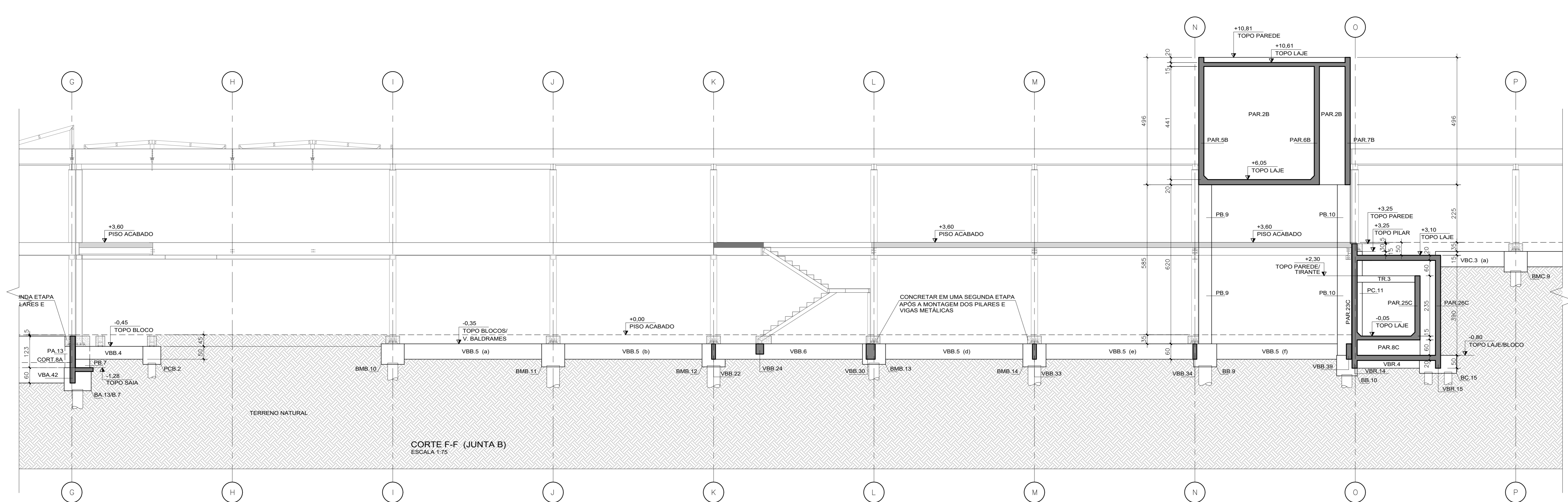
PROJETO EXECUTIVO
DATA SET | 2019 | R00

REVISÃO
ESCALA INDICADA

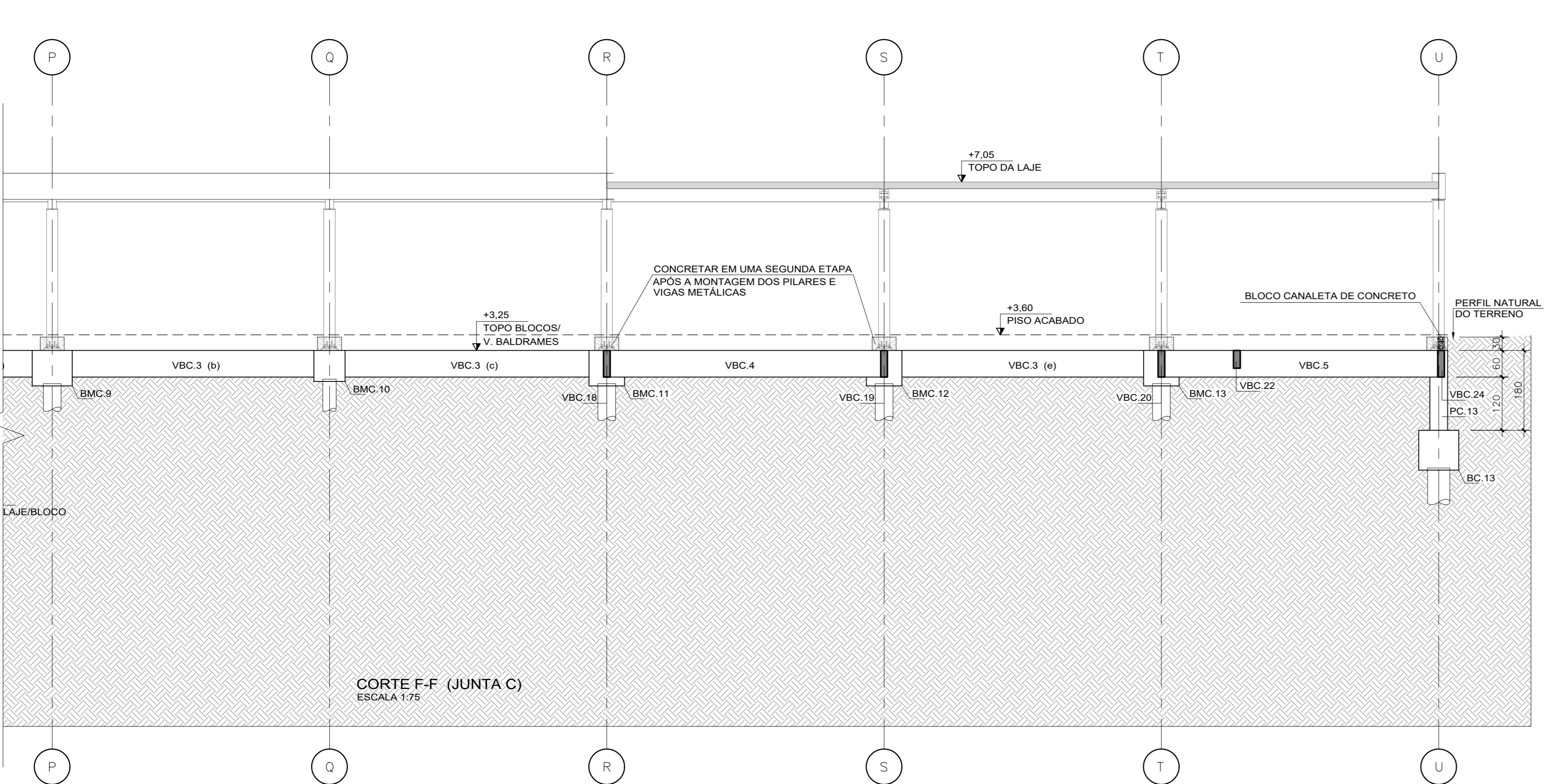
FLUVA
FRM-006



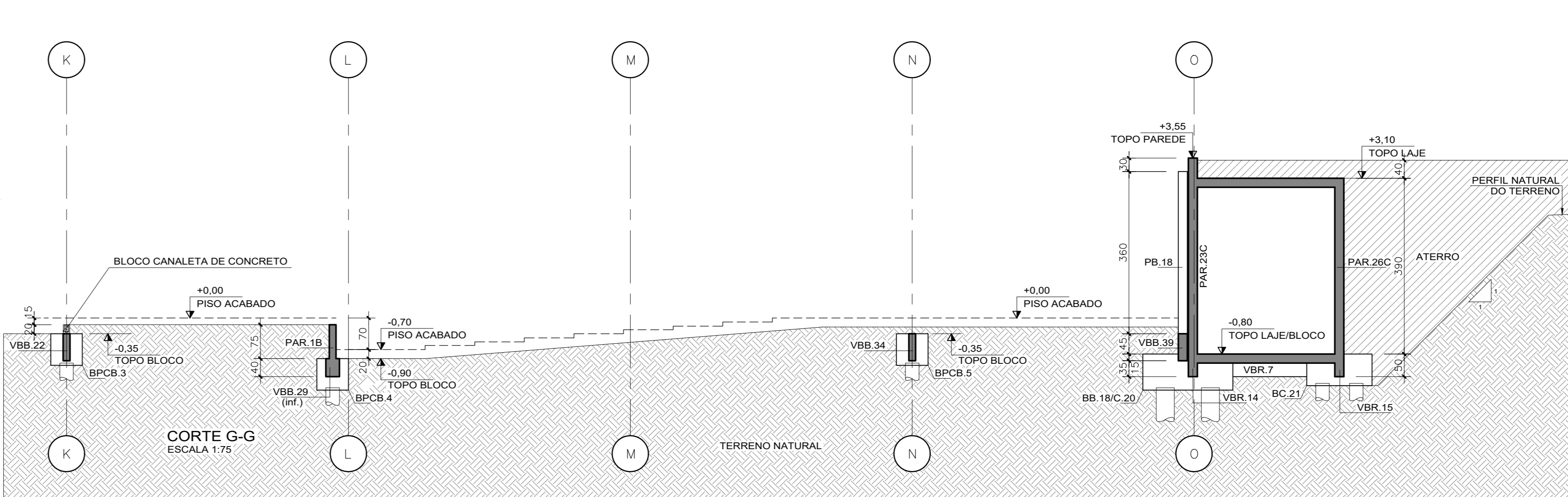
CORTE F-F (JUNTA A)
ESCALA 1:75



CORTE F-F (JUNTA B)
ESCALA 1:75



CORTE F-F (JUNTA C)
ESCALA 1:75



CORTE G-G
ESCALA 1:75

- LEGENDA:**
- PA = PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - PMA = PILAR METALICO (JUNTA A)
 - EPCA = PONTO DE CARGA (JUNTA A)
 - BA = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA A)
 - SMA = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA A)
 - PS = PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - PMB = PILAR METALICO (JUNTA B)
 - EPCB = PONTO DE CARGA (JUNTA B)
 - BB = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA B)
 - BMB = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA B)
 - PC = PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BPCC = PONTO DE CARGA (JUNTA C)
 - BC = BLOCO DO PILAR DE CONCRETO (JUNTA C)
 - BMC = BLOCO DO PILAR METALICO (JUNTA C)
 - PG = PILAR DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - BG = BLOCO DE CONCRETO ZONA DA GUARITA
 - VBA = VIGA BALDRAME (JUNTA A)
 - VBS = VIGA DO NIVEL -3.50 DO REFETORIO (JUNTA A)
 - VR = VIGA DA COBERTURA DO REFETORIO (JUNTA A)
 - VBB = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VBC = VIGA BALDRAME (JUNTA B)
 - VBR = VIGA BALDRAME RESERVATORIO INFERIOR
 - TR = TRINTE RESERVATORIO INFERIOR
 - VBG = VIGA BALDRAME (GUARITA)
 - VCG = VIGA COBERTURA (GUARITA)
- | | |
|----------------|----------------|
| □ NIVEL -1.43m | □ NIVEL -0.45m |
| □ NIVEL -2.15m | □ NIVEL -0.80m |
| □ NIVEL -3.25m | □ NIVEL -0.95m |
| □ NIVEL -3.50m | □ NIVEL -1.28m |
| □ NIVEL +3.25m | □ NIVEL +1.45m |
| □ NIVEL -0.35m | |

NOTAS:
1) PARA NOTAS GERAIS, VIDE DESENHO FRM-003.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
R00	12/09/2019	EMISSÃO INICIAL
R01	17/04/2020	REVISÃO GERAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO PROJETO
YASSER VASCONCELOS SOARES
CREA 15.2900 - MG

OPERA
CENTRO EDUCACIONAL CRIXÁ
AV. CRIXÁ, LOTE 08, BARRIO CRIXÁ, SÃO SEBASTIÃO, CE

ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
OBJETO: CORTE F-F, CORTE G-G

DATA: SET | 2019
REVISÃO: R00
ESCALA: INDICADA
FOLHA: FRM-007

ProEst
Soluções de Arquitetura e Engenharia 3D

SHN CA 10 LOTES 1 A 4 ED. BELLAGIO LUIZ 5 E 6 BRASILIA DF
TELEFONE: 55 61 3488-8200 YASSER.PROEST@GMAIL.COM