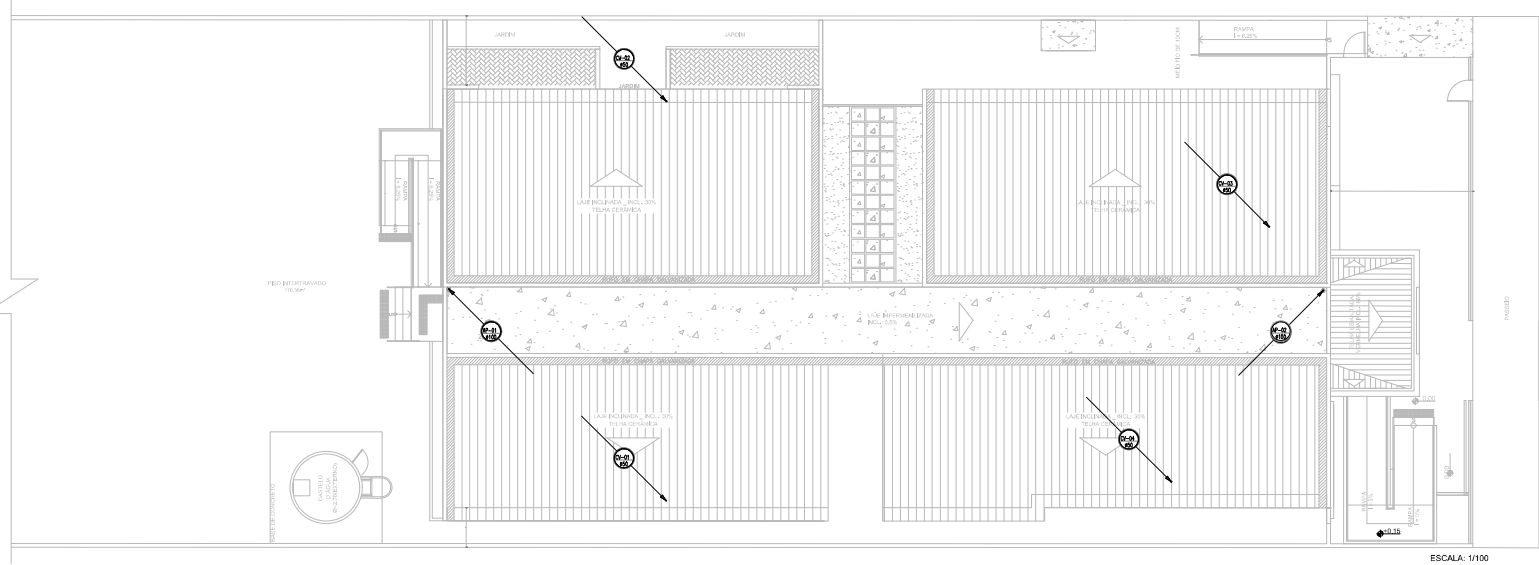


ESCALA: 1/100



ESCALA: 1/100

LEGENDA

- TUBULAÇÃO DE ESSUTO EM PVC Ø100mm, Ø75mm, Ø50mm e Ø40mm.
- CAVA SIFONADA 150x150x20mm EM PVC COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA REDONDA Ø150mm.
- CAVA SIFONADA 100x100x20mm COM PORTA GRELHA REDONDA E GRELHA REDONDA Ø100mm.
- SILO METAL CROMADO - 150x150mm Ø 1,1/2" 50mm
- TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC Ø 50mm
- CAVA DE INSPEÇÃO Ø600x600mm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- CAVA DE CORDOIA Ø600x600mm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO.
- COLUMNA DE VENTILAÇÃO.
- TUBULAÇÃO QUE SOBE.
- TUBULAÇÃO QUE DESCE.

OBSERVAÇÕES:

- DECLINAR PARA SANGRIA 1%.
- TODA TUBULAÇÃO DE ESSUTO EM PVC TIPO/ANCHO OU EQUIVALENTE TÉCNICO.
- TODA TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO DEVERÁ CONTER TERMINAL EM PVC, CONFORME DET. ESPECÍFICO.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO SANITÁRIO CENTRO EDUCAÇÃO INFANTIL - 05 SALAS**

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO: ---

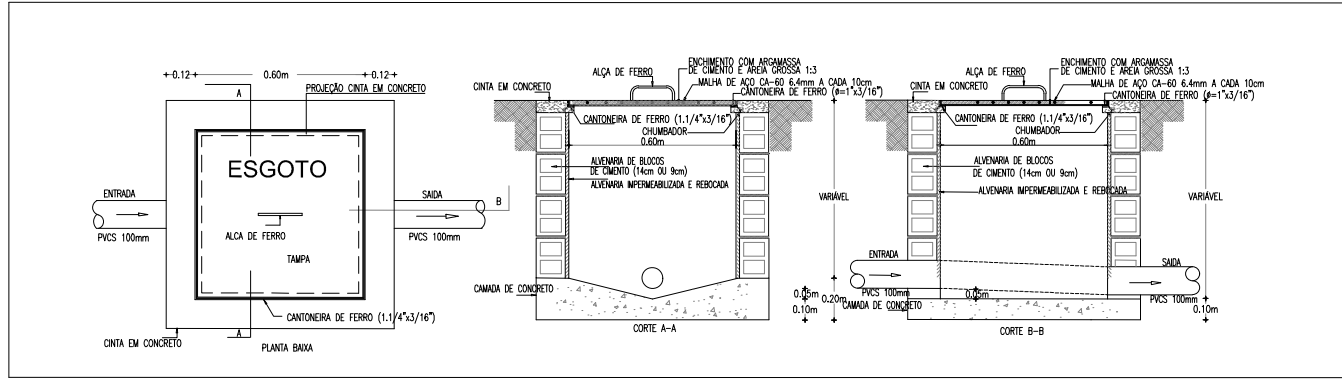
MUNICÍPIO: SOBRAL

Cláudio Gomes V. Mendes
 Engº Agrônomo e Civil
 CREA-CE 55908
 Secretário de Infraestrutura
 Prefeitura Municipal de Sobral

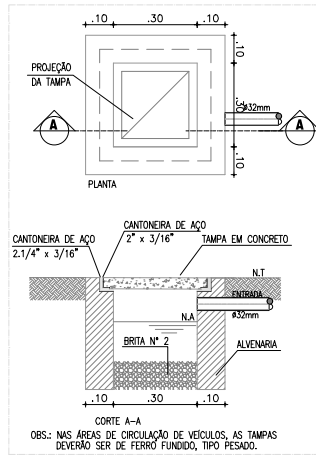
DESCRIÇÃO DA FOLHA	FOLHA
PLANTA BAIXA	1/100
PLANTA DE COBERTA	1/100
LEGENDA	SEM

DATA: MAIO/2024 | REVISÃO: 00 | ARQUIVO: 01/02 | SANIT.: 01/02

ESCALA DE APROXIMAÇÃO: 10:1
 1 - 11.02.24
 2 - 12.02.24
 3 - 13.02.24
 4 - 14.02.24
 5 - 15.02.24
 6 - 16.02.24
 7 - 17.02.24
 8 - 18.02.24
 9 - 19.02.24
 10 - 20.02.24
 11 - 21.02.24
 12 - 22.02.24



DETALHE CX. DE INSPEÇÃO
 ESCALA = 3/85%



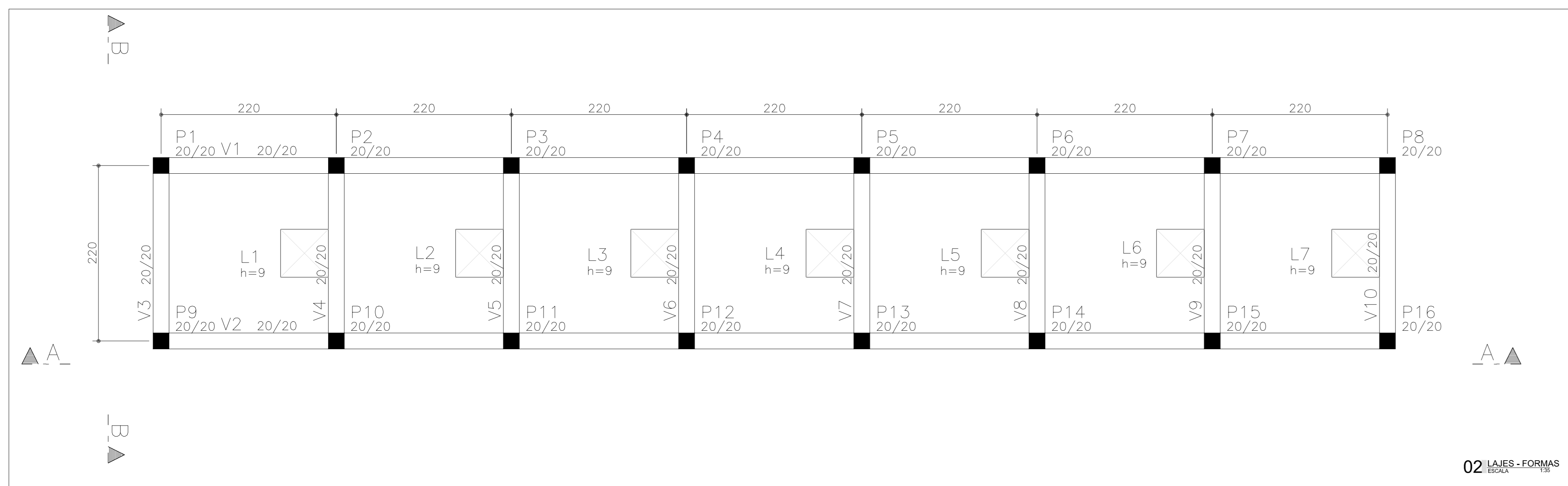
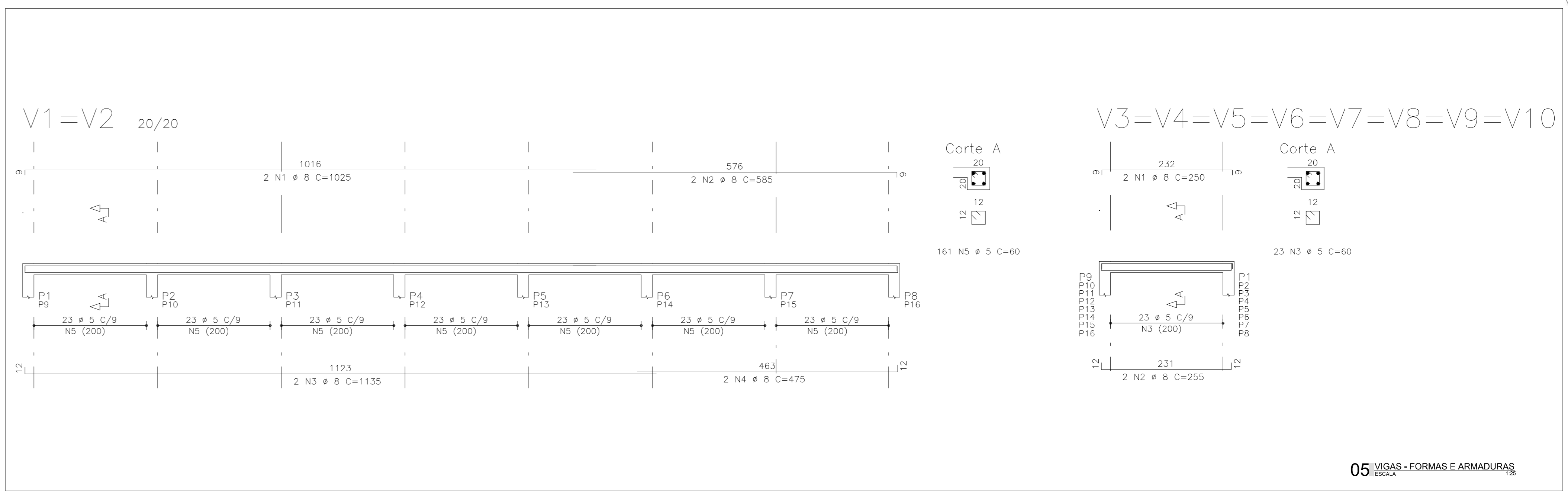
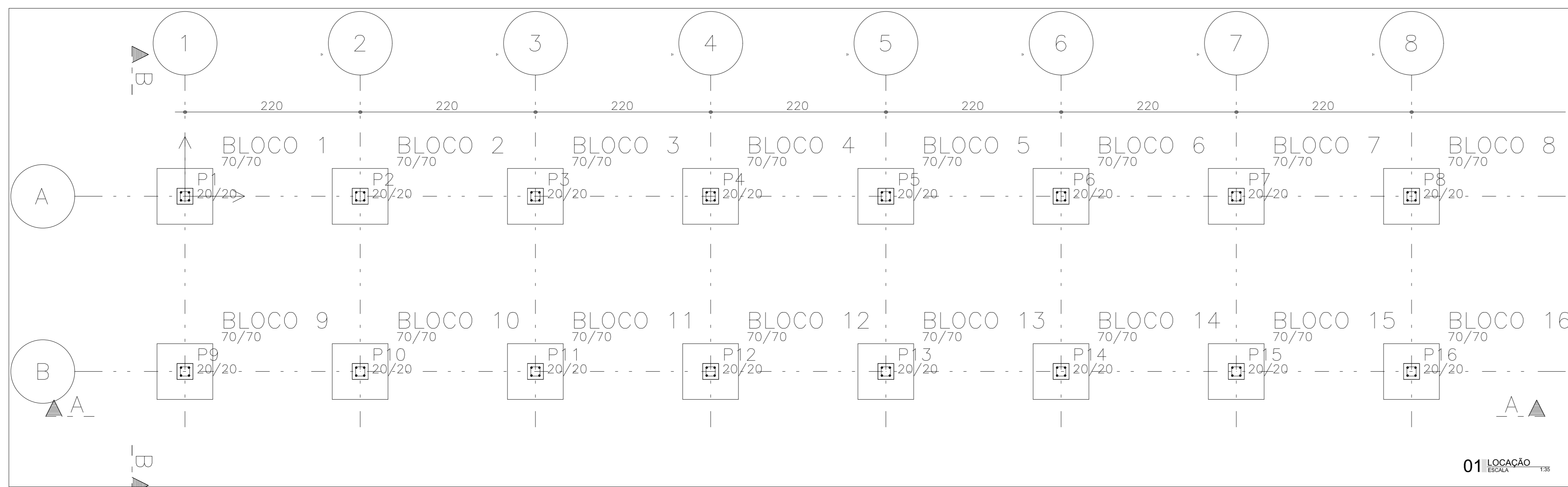
DETALHE CAIXA DE AREIA DRENANTE

LEGENDA

TUBO PVC ESGOTO 100mm ou 150mm.
 CAIXA DE INSPEÇÃO 60x60x40cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO (CI)
 CAIXA DE CORDURA 60x60x40cm EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO (CG)

OBSERVAÇÕES:
 DECLINAR DE MINIMA TUBULAÇÃO SANITÁRIA 1%;
 TODA TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC TIGRE/AMMANCO OU EQUIVALENTE TÉCNICO;

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA	
PROJETO:	PROJETO SANITÁRIO CENTRO EDUCAÇÃO INFANTIL - 05 SALAS
INTERESSADO:	
PREFEITURA DE SOBRAL:	<i>Clevis G. V. Mendes</i>
ENDEREÇO:	Clevis G. V. Mendes Eng. Agrônomo e Civil CREA-CE 59508 Secretaria da Infraestrutura Prefeitura Municipal de Sobral
MUNICÍPIO:	SOBRAL
DESENHO DA FOLHA:	FOLHA
DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO	SEM
DETALHE CAIXA DE AREIA	SEM
LEGENDA:	SEM
DATA: MAIO/2024	REVISÃO: 00
	ARQUIVO
	SANIT.: 02/02



Baricentros de pilares

Pilar	X (cm)	Pilar	Y (cm)
P1	0.0	P11	-220.0
P9	0.0	P12	-220.0
P2	220.0	P13	-220.0
P10	220.0	P9	-220.0
P11	440.0	P10	-220.0
P3	440.0	P14	-220.0
P12	660.0	P15	-220.0
P4	660.0	P15	-220.0
P5	880.0	P1	0.0
P13	880.0	P2	0.0
P14	1100.0	P3	0.0
P6	1100.0	P4	0.0
P15	1320.0	P5	0.0
P7	1320.0	P6	0.0
P8	1540.0	P7	0.0
P16	1540.0	P8	0.0

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10
P11=P12=P13=P14=P15=P16

LAJE

BLOCO

LAJE	LAJE	LAJE
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10	P11=P12=P13=P14=P15=P16	V1=V2
50A 1 10 40 341 13640	50A 2 5 280 60 16800	50A 1 8 1025 4100
50A 2 2 8 4 585 2340	50A 3 3 8 4 1135 4540	50A 2 2 8 4 585 2340
50A 4 4 8 4 475 1900	50A 5 5 5 322 60 19320	50A 3 3 8 4 1135 4540
50A 6 6 5 5 168 60 10080		50A 4 4 8 4 475 1900
		50A 5 5 5 322 60 19320
		50A 6 6 5 5 168 60 10080
		50A 7 7 8 16 250 4000
		50A 8 8 8 16 255 4080
		50A 9 9 5 184 60 11040
		50A 10 10 6.3 20 95 1900
		50A 11 11 6.3 60 170 10200
		50A 12 12 5 1 16200
		50A 13 13 6.3 140 95 13300
		50A 14 14 6.3 20 238 4760
		50A 15 15 6.3 50 233 11650
		50A 16 16 6.3 98 240 23520

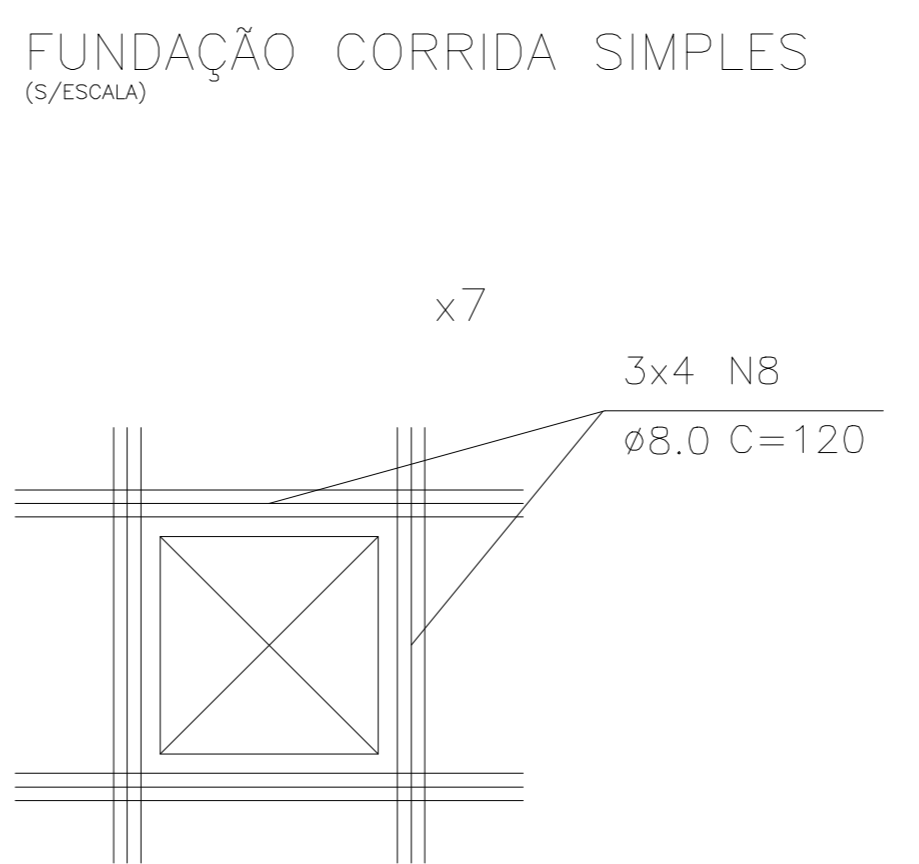
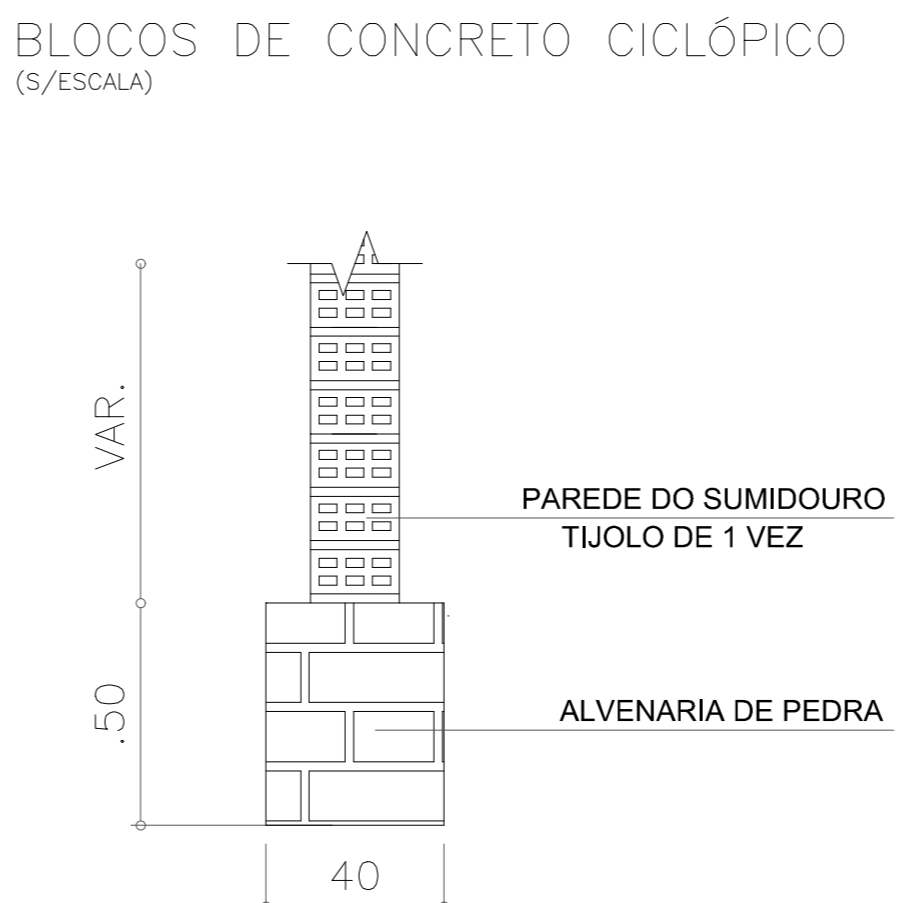
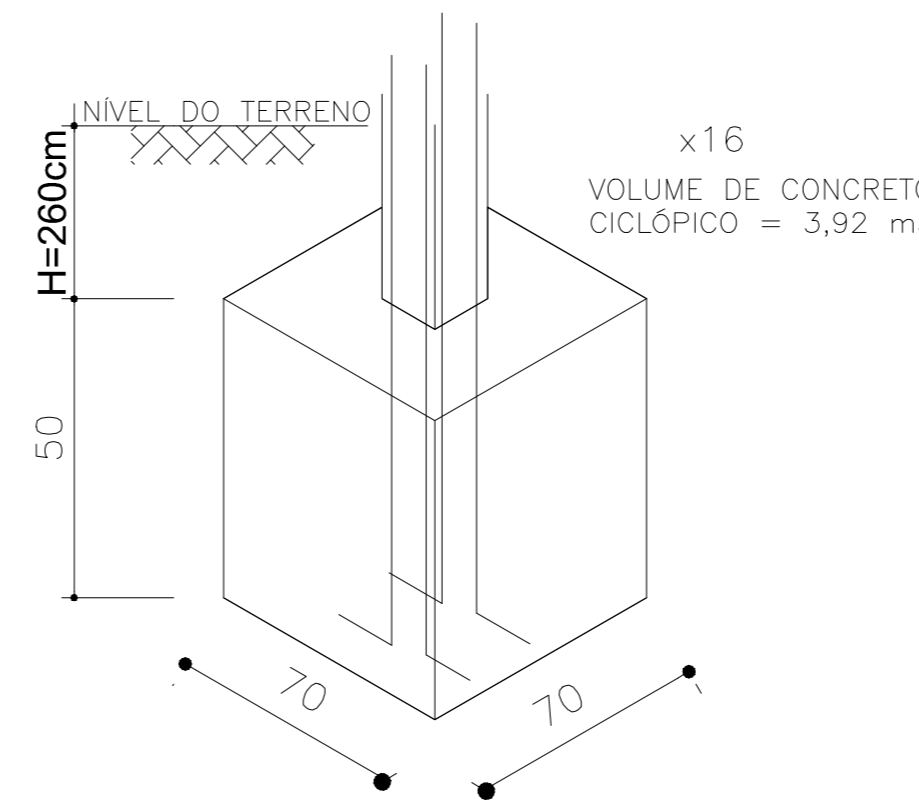
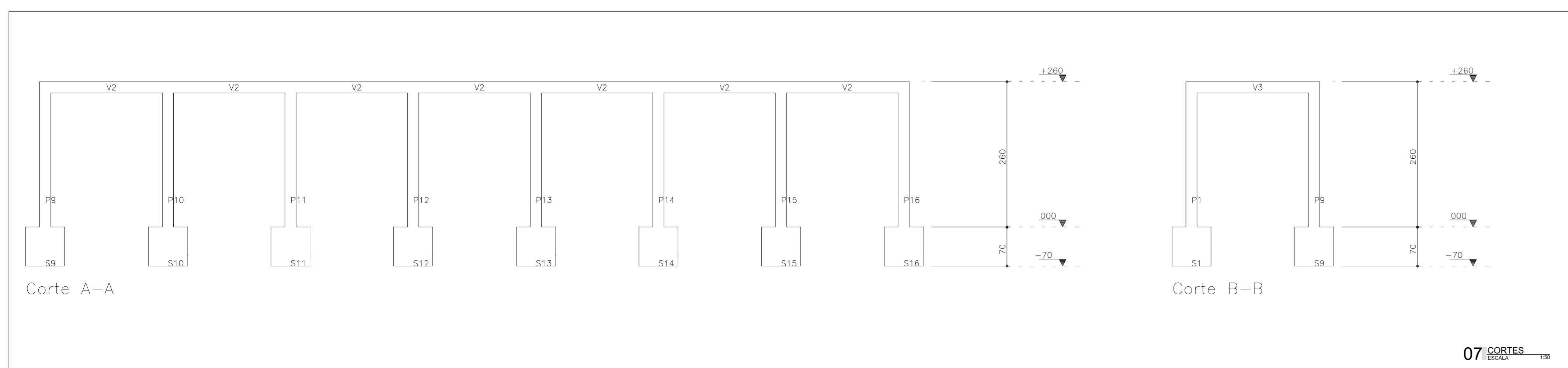
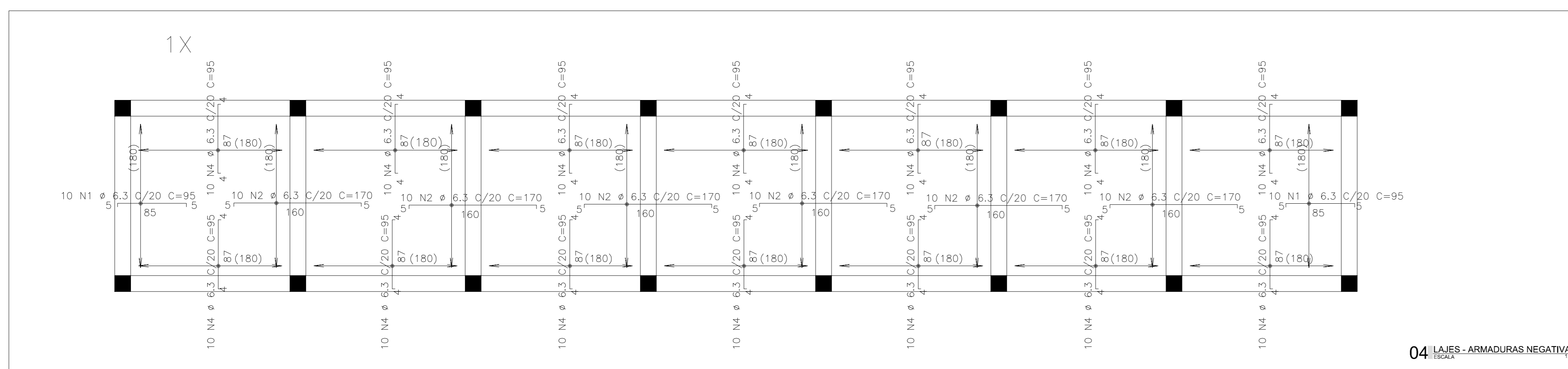
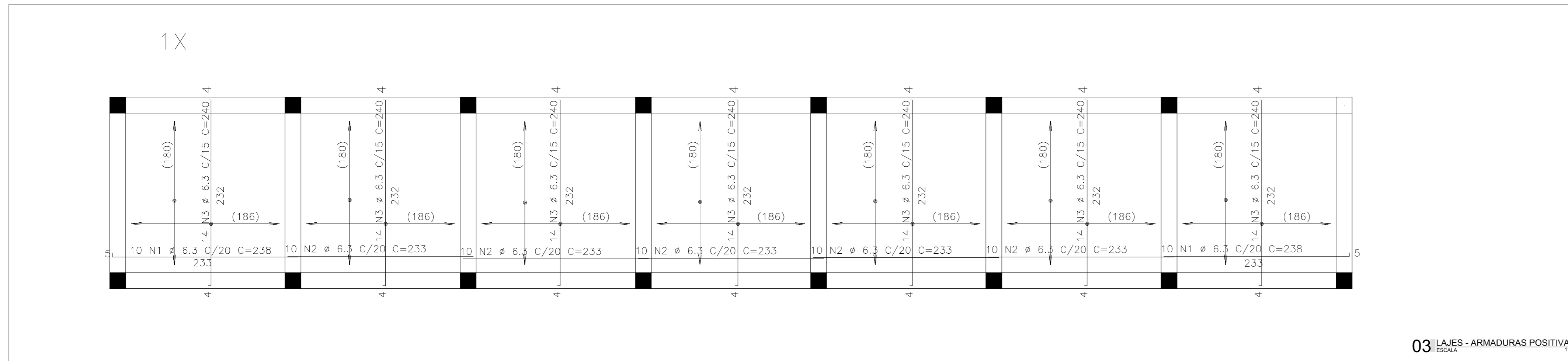
LAJE	LAJE	LAJE
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10	P11=P12=P13=P14=P15=P16	V1=V2
50A 1 10 40 341 13640	50A 2 5 280 60 16800	50A 1 8 1025 4100
50A 2 2 8 4 585 2340	50A 3 3 8 4 1135 4540	50A 2 2 8 4 585 2340
50A 4 4 8 4 475 1900	50A 5 5 5 322 60 19320	50A 3 3 8 4 1135 4540
50A 6 6 5 5 168 60 10080		50A 4 4 8 4 475 1900
		50A 5 5 5 322 60 19320
		50A 6 6 5 5 168 60 10080
		50A 7 7 8 16 250 4000
		50A 8 8 8 16 255 4080
		50A 9 9 5 184 60 11040
		50A 10 10 6.3 20 95 1900
		50A 11 11 6.3 60 170 10200
		50A 12 12 5 1 16200
		50A 13 13 6.3 140 95 13300
		50A 14 14 6.3 20 238 4760
		50A 15 15 6.3 50 233 11650
		50A 16 16 6.3 98 240 23520

RESUMO AÇO CA 50-60

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	734	117
50A	6.3	653	163
50A	8	210	84
50A	10	218	137
Peso Total	60B =		117 kg
	50A =		384 kg

Volume de concreto 6,3 m³
Área de forma 89,1 m²

06 PILARES - FORMAS E ARMADURAS



CONVENÇÃO DE PILARES

- MORRE
- CONTINUA
- NASCE

Fck: ≥ 30MPa
Eck: 30.672MPa

Colunas:
LAJES -3.5cm
VIGAS -4.0cm
PILARES -4.0cm
FUNDAÇÕES -4.0cm

Faixa de Aproximação Ambiental FORTE

CUIDADO!!!
NÃO DEVE HAVER PASSAGEM DE CARROS EM CIMA DO SUMIDOURO.

- NOTAS:
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS P/ UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO MAIOR QUE 1,00kg/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 3,30m ABAIXO DO TERRENO NATURAL.
 - NÃO ASSENTAR AS FUNDAÇÕES EM ATERRO NÃO CONTROLADO.
 - CASO A LAJE NÃO SEJA NO NÍVEL DO TERRENO, A QUANTIDADE DE ATERRO ACIMA DELA É DE NO MÁXIMO 20cm. ACIMA DISSO, CONSULTAR O CALCULISTA. A LAJE NÃO FOI CALCULADA PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS.
 - ESTES VALORES DEVERÃO SER CONFIRMADOS POR TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS, ATRAVÉS DE SONDADEJEM TIPO SPT, E QUALQUER DISCREPANCIA DEVERÁ SER INFORMADA AO ENG. CALCULISTA.
 - TORNA-SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO: POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS; ZONAS DE ATERRO COM ENTULHO OU MESMO LIXO; FORMIGUEIROS; OU ATE MESMO MÁ QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL SUMIDOURO

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL

MUNICÍPIO: SOBRAL-CE

ASSUNTO: SUMIDOURO

ESCALA: INDICADA

DATA: ABR/2024

REVISÃO: 00

ARQUIVO

PRANCHA: 16/16

- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-6118/2014 E A NBR-14931/2004.
- NÃO TIRAR MEDIDAS EM ESCALA. CONFERIR COTAS "IN LOCO".
- OBSERVAR E ADAPTAR AS CONTRA-FLECHAS (CF) INDICADAS.
- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- NÃO DEIXAR EM CONCRETO APARENTE ELEMENTOS NÃO PREVISTOS COMO TAL.
- NÃO DEIXAR FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 10cm SEM PREVISÃO EM PROJETO.
- NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
- ENCHIMENTOS DE LAJES, QUANDO INEVITÁVEIS, DEVERÃO SER REALIZADOS COM CONCRETO LEVE E NÃO PODERÃO TER ESPESURA SUPERIOR A 10cm.
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OBRAS DIVERSAS DA ABAXO ESPECIFICADA SUELTARÁ OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.