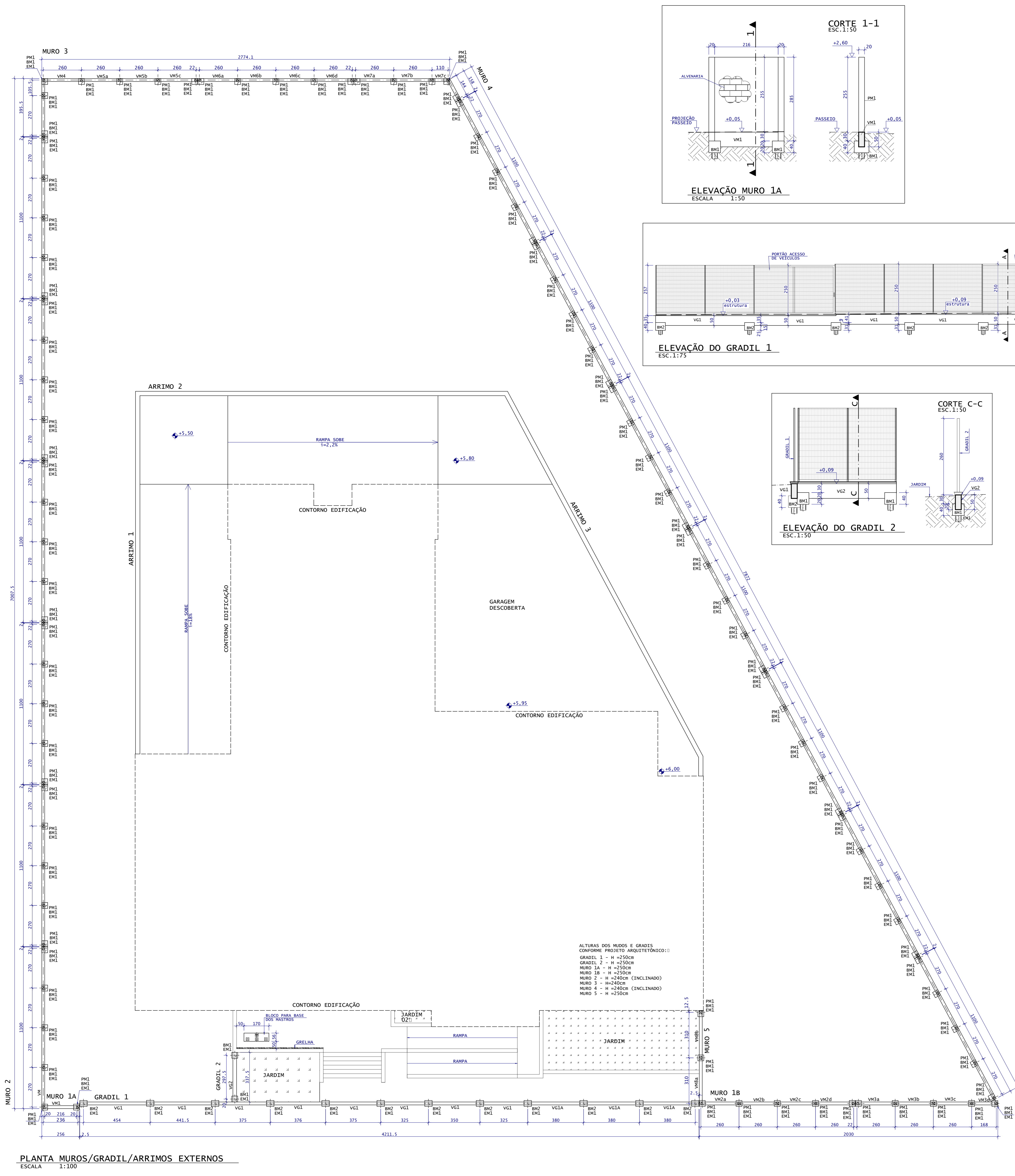
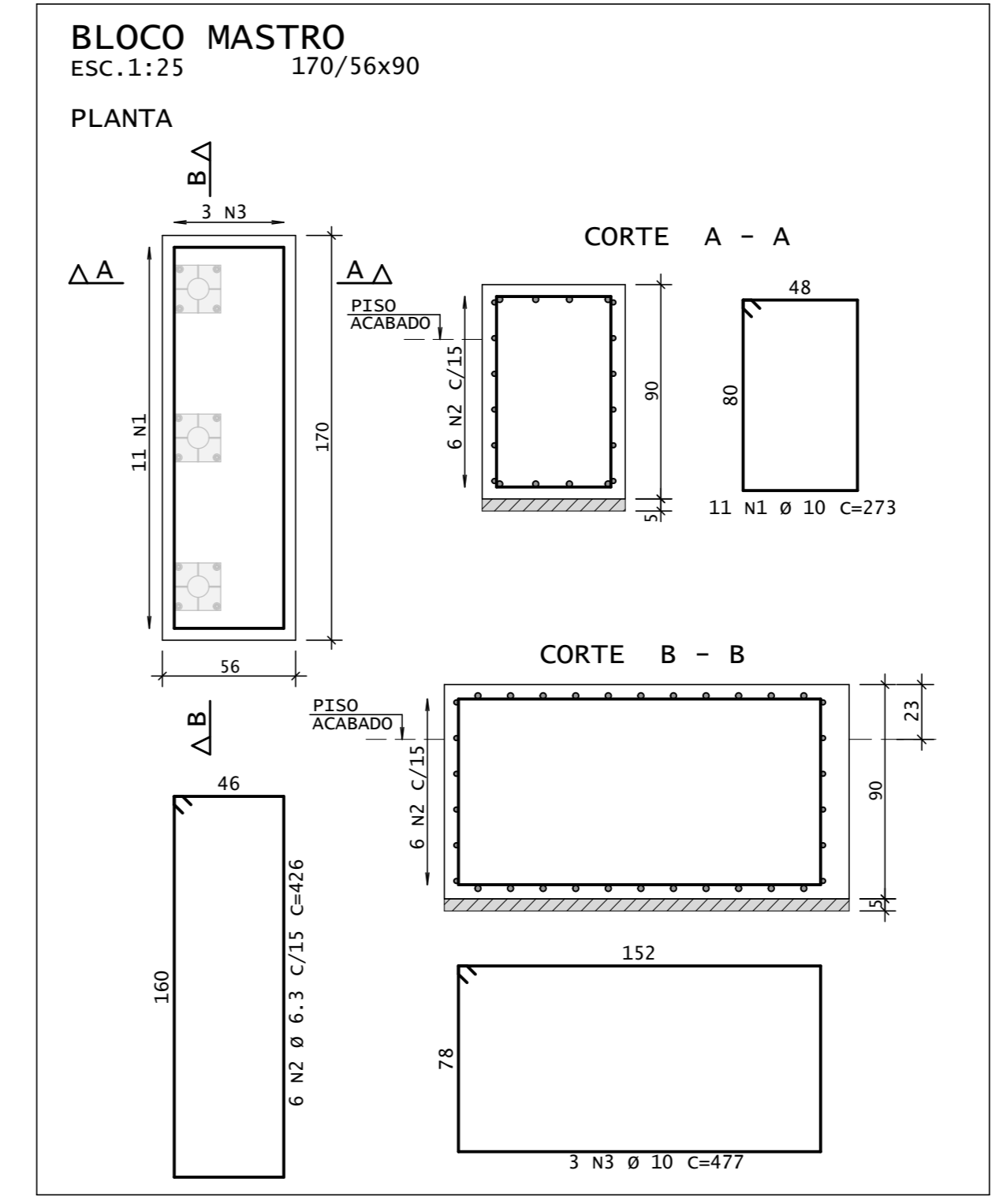
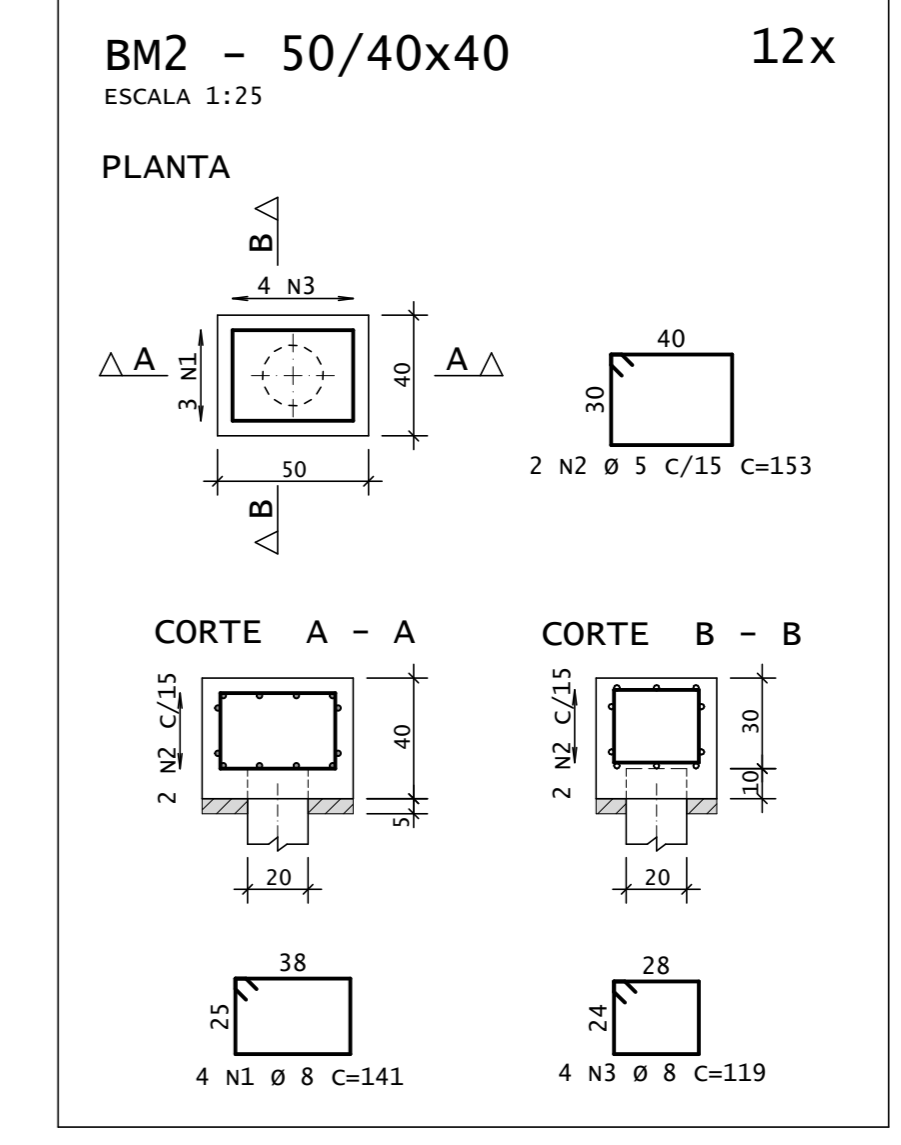
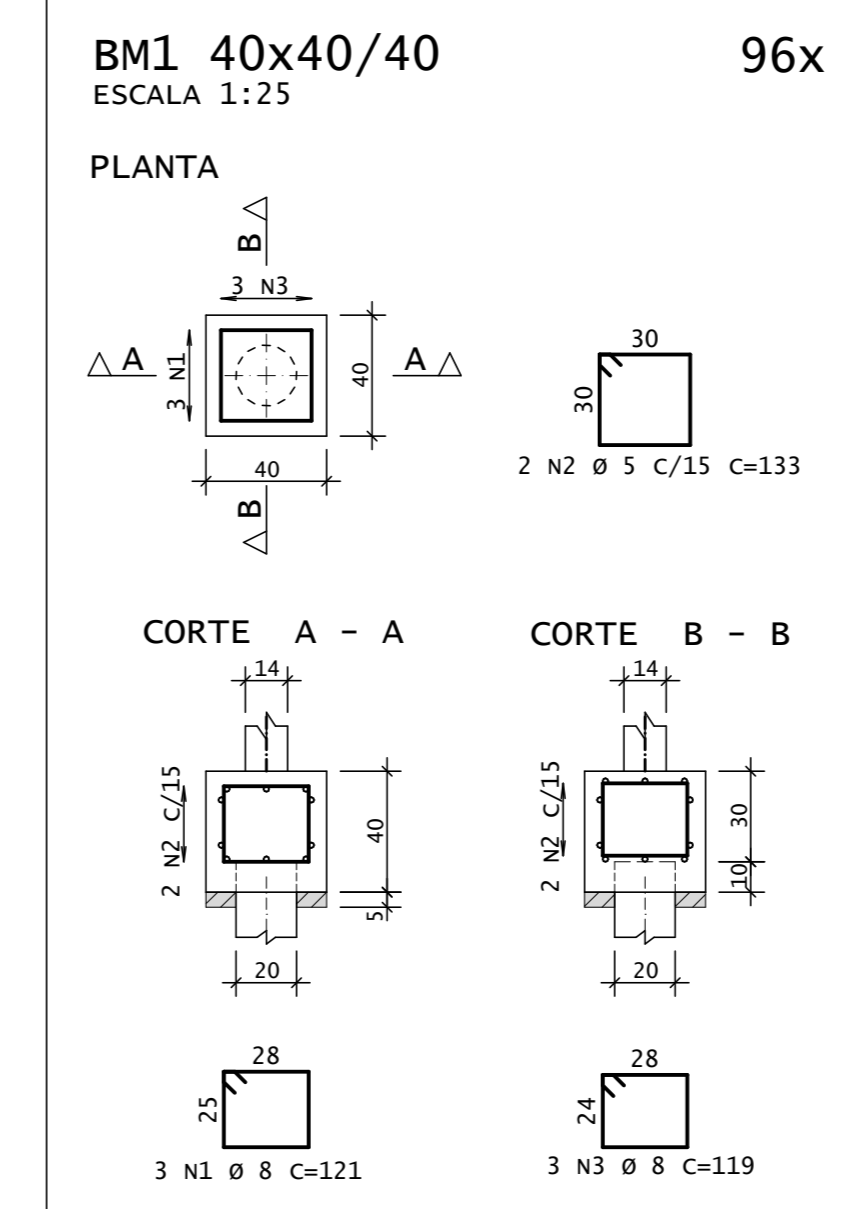
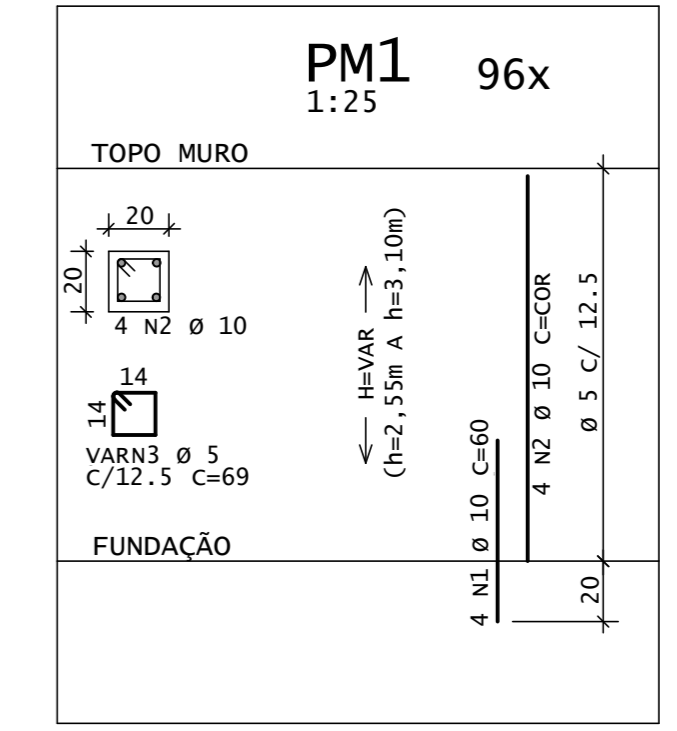
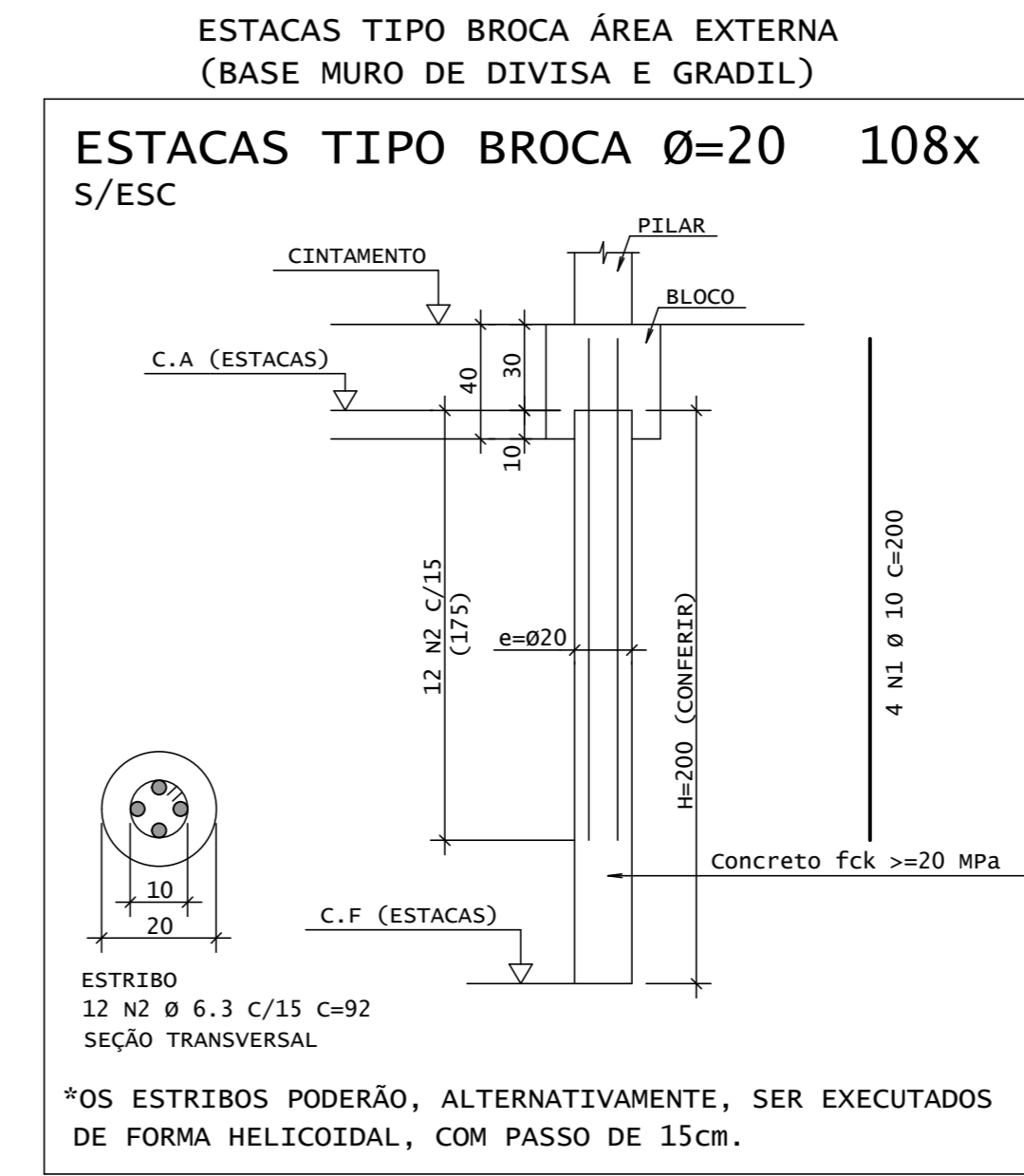
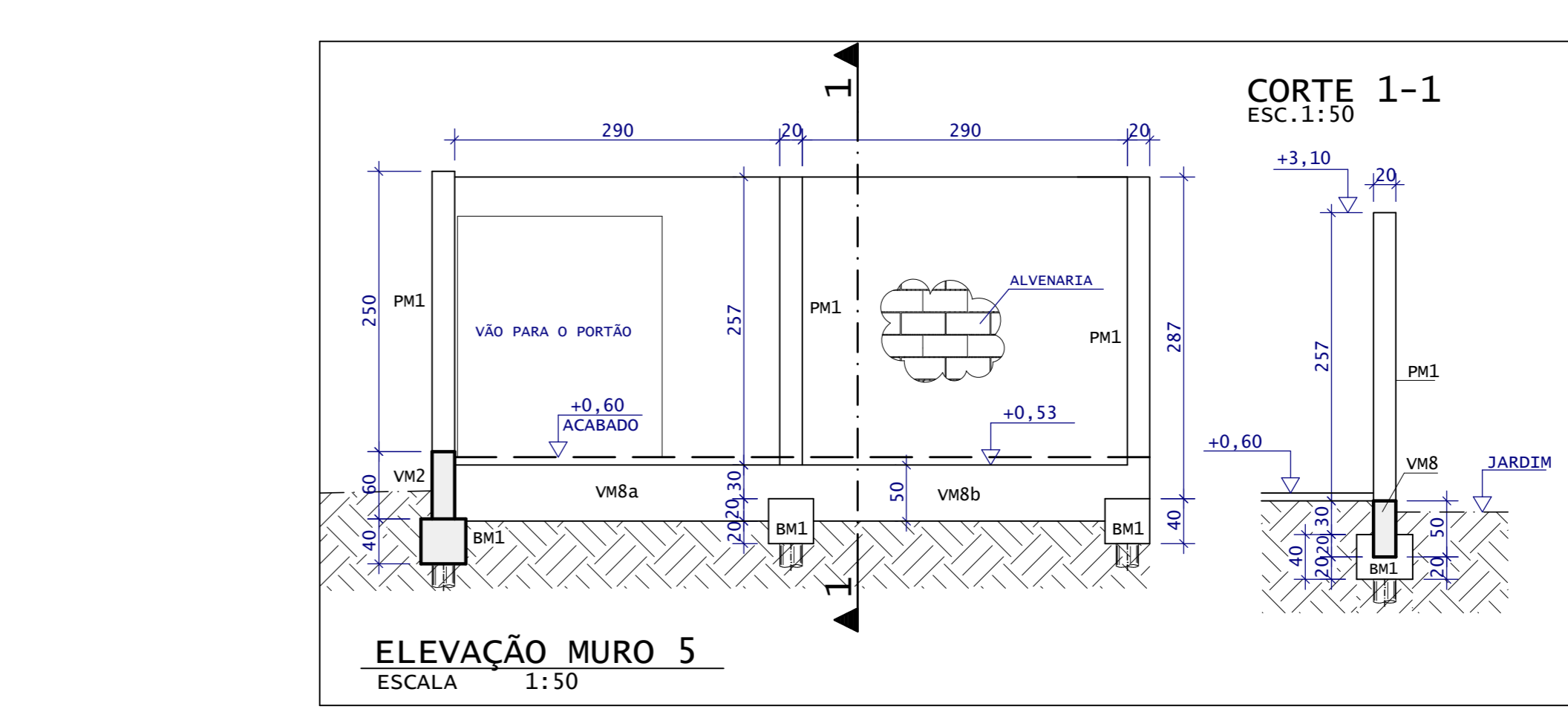
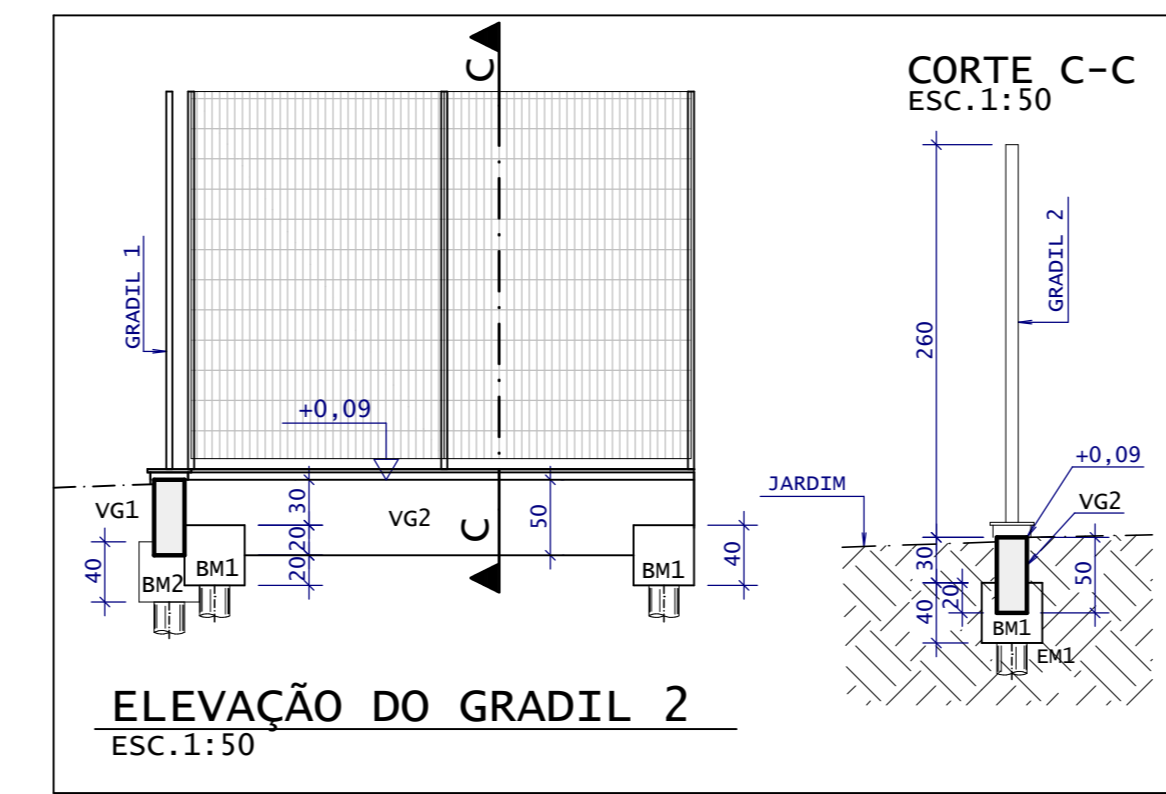
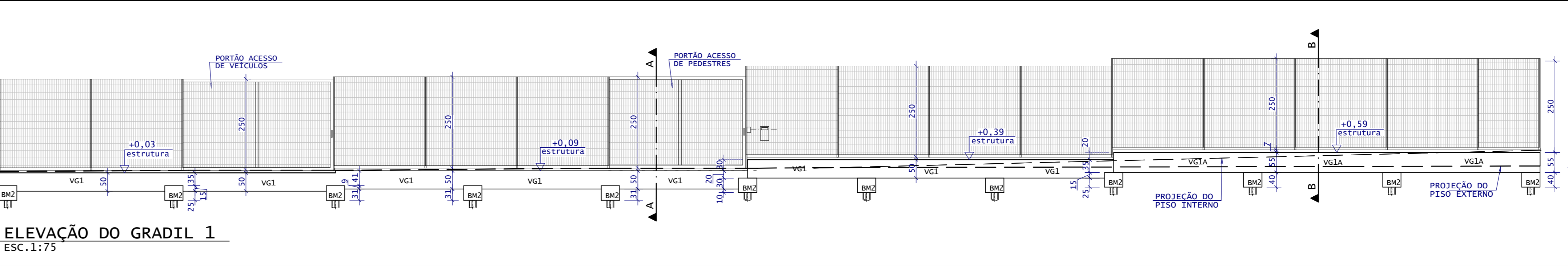
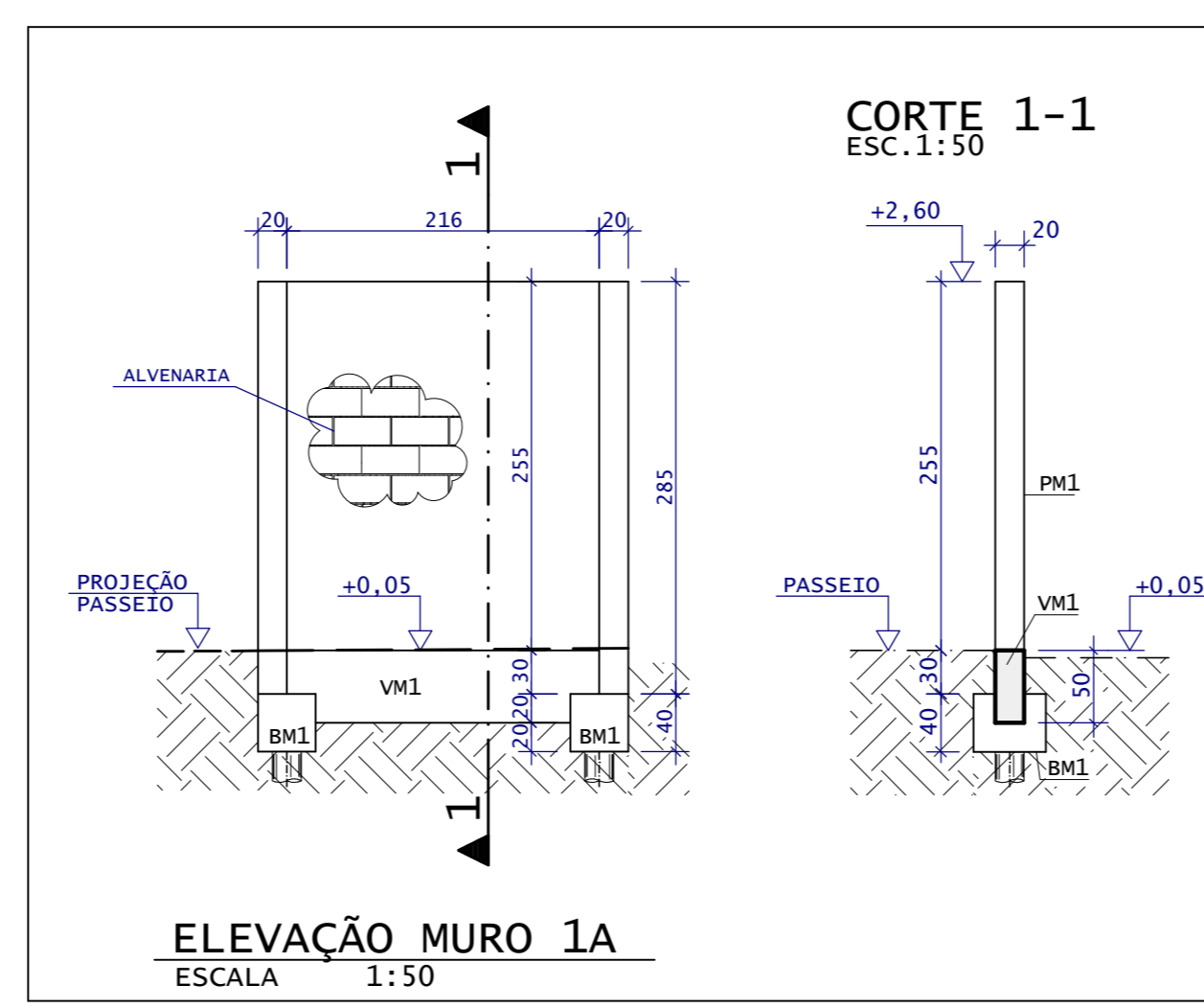


ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO E RESFRIAMENTO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VAPOR
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VACUO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PRESSÃO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TEMPERATURA
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE UMIDADE
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE OXIGÊNIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE NITRÓGENIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ARGÔNIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE HÉLIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LITÍO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SÓDIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE POTÁSSIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CÁLCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE FÓSFORO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ENXOFRE
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CLORO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE FLUOR
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE IODÍO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE BORO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CÉLIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LANTÂNIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CÉRIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PRASEÓDIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE NEÓDIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PROMÉCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TERBÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE DÍPSIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE HOLMÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ERBÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ITÉRIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LUTÉCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE YBÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TERBÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE DÍPSIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE HOLMÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ERBÓCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ITÉRIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE LUTÉCIO
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE YBÓCIO



PLANTA MUROS/GRADIL/ARRIMOS EXTERNOS
ESCALA 1:100



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO
mm	mm	mm	UNIT	TOTAL
BLOCO MASTRO	50A	1	11	273
50A	2	6,3	426	2556
50A	3	10	477	1431
BM1 40x40/40	(X96)	8	288	121
60A	2	5	192	34848
50A	3	8	288	119
BM2 - 50/40x40	(X12)	8	48	141
60A	2	5	24	153
50A	3	8	48	119
ESTACAS TIPO BROCA Ø=20	(X100)	10	432	200
50A	1	10	4	-CORR-
50A	2	6,3	1296	92
50A	3	10	4	-CORR-
50A	4	10	4	-CORR-
60A	5	5	2060	69

ACO	BIT	COMPR	PESO
mm	mm	mm	kgf
60A	5	1713	264
50A	6,3	1218	298
50A	8	816	322
50A	10	2169	338
Peso Total	60A		264 kgf
Peso Total	50A		1959 kgf

- NOTAS PARA AS ESTACAS DO TIPO BROCA
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVACÕES EM METROS.
 - CONCRETO ESTRUTURAL:
FCCK= 25 MPa; CONSUMO DE CIMENTO=280,0kg/m³; FOLUP ENTRE 100 e 160mm;
DIÂMETRO DO AREFEADO ENTRE 9,5 e 15mm; TEOR DE EXSOLAÇÃO INFERIOR A 4%;
 - NORMAS DE REFERÊNCIA: OS TRABALHOS DEVERÃO SER REALIZADOS CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS: NBR-6122/2019 e NBR-6118/2014;
 - DEVE SER PREENCHIDO O BULTE DE CONTROLE DE EXECUÇÃO DIARIAMENTE, PARA CADA ESTACA, CONFORME O ITEM 1.9.3 DO ANEXO 1 DA NORMA NBR 6122/2019;
 - AS ESTACAS DEVERÃO SER ESCAVADAS E CONCRETADAS NO MESMO DIA;
 - NÃO SE DEVE EXECUTAR ESTACAS COM ESPACAMENTO INFERIOR A TRÊS DIÂMETROS EM INTERVALO INFERIOR A 12h;
 - ANOS A ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM DAS ESTACAS, DEVERÁ SER REALIZADO UM LEVANTAMENTO DOS POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS (EXCENTRICIDADES) DAS ESTACAS PARA QUE POSSAM SER REALIZADAS AS DEVIDAS CORREÇÕES NECESSÁRIAS NOS BLOCOS DE CONCRETO DAS ESTACAS E/OU NO CONCRETO;
 - PREVER A EXECUÇÃO DE PROVAS DE CARGA CONFORME ESPECIFICADO NA NORMA NBR-6122/2019, SENDO QUE A CARGA DE TESTE DA ESTACA DEVERÁ SER NO MÍNIMO IGUAL A 02 (DUAS) VEZES A CARGA NOMINAL DA ESTACA;
 - OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS PREVISTOS ATRAVÉS DOS FUNDOS DE SONDAÇÃO DEVERÃO SER CONFIRMADOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS COM O ACOMPANHAMENTO DE UM PROFISSIONAL ESPECIALIZADO EM GEOTECNIA.

- NOTAS
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVACÕES EM METROS
 - CONCRETO ESTRUTURAL:
FCCK= 30 MPa
CONSUMO DE CIMENTO =>320,0kg/m³.
 - FATOR AGUA/CEMENTO MÁXIMO: 0,60
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
 - REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004;
PROCEDER COM A CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM TECNÓLOGO DE CONCRETO
 - O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL ATENÇÃO ÀS SEGUINTES ATIVIDADES:
8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANCAMENTO, ADESIAMENTO E CURA.
8.2. FORMA: CONFERENCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLANTES E RETIRADA DAS FORMAS
8.3. ARMADURA: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
9. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
LAVES=4,0cm; VIGAS E PILARES=5,0cm; BLOCOS=5,0cm; ESTACAS=4,0cm.
10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAOS TECNOLÓGICOS
11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS (CONTENÇÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

EXE	00	PROJETO EXECUTIVO - LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA	25/11/20
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	
REVISÕES				
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DA COMARCA DE RIBEIRÃO DAS NEVES				
ENDEREÇO:			ÁREA TERRENO:	
RUA VERA LÚCIA DE OLIVEIRA ANDRADE, S/N,			3.235,71m²	
BAIRRO VILA ESPANOLA, RIBEIRÃO DAS NEVES			ÁREA CONSTRUÍDA:	
CNPJ:			3.915,46m²	
PROPRIETÁRIO:			CNPJ:	
			20.971.057/0001-45	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS				
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO				
EMPRESA:			CNPJ:	
ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA			06.301.115/0001-00	
CREA: 80.082/D-MG				
EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO:			CREA:	
NELSON URIAS PINTO GARGILIO DA SILVA			82.624/D	
CONTEÚDO:			DATA:	
ÁREA EXTERNA: PLANTA DE LOCAÇÃO DOS MUROS E GRADIS			25/11/20	
ELEVACÕES: GRADIL 1 E 2, MURO 1A E MURO 5			ESCALA:	
ARMADURA DOS BLOCOS, ESTACAS E BLOCOS DOS MASTROS			82/90	
			INDICADA	