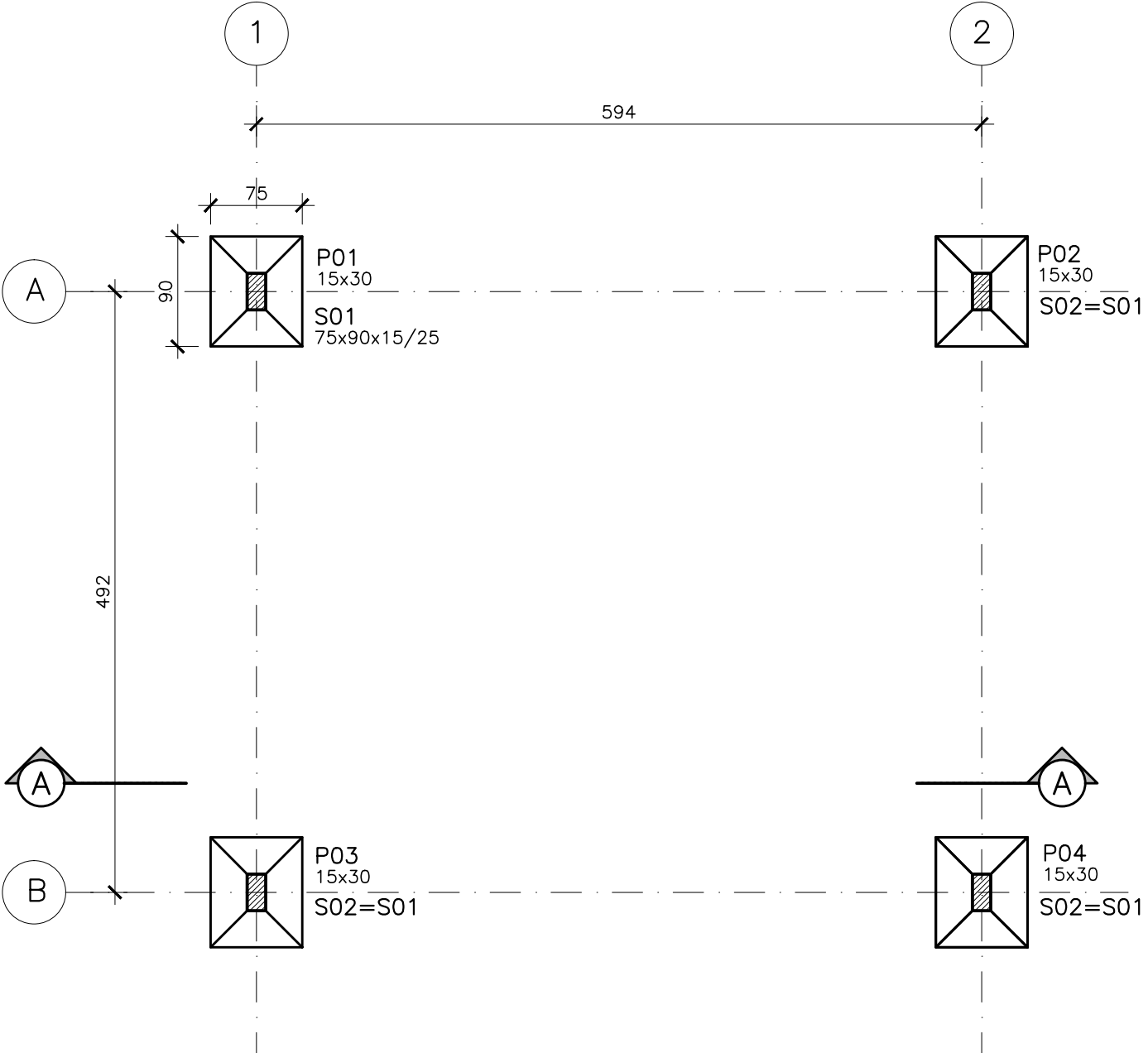
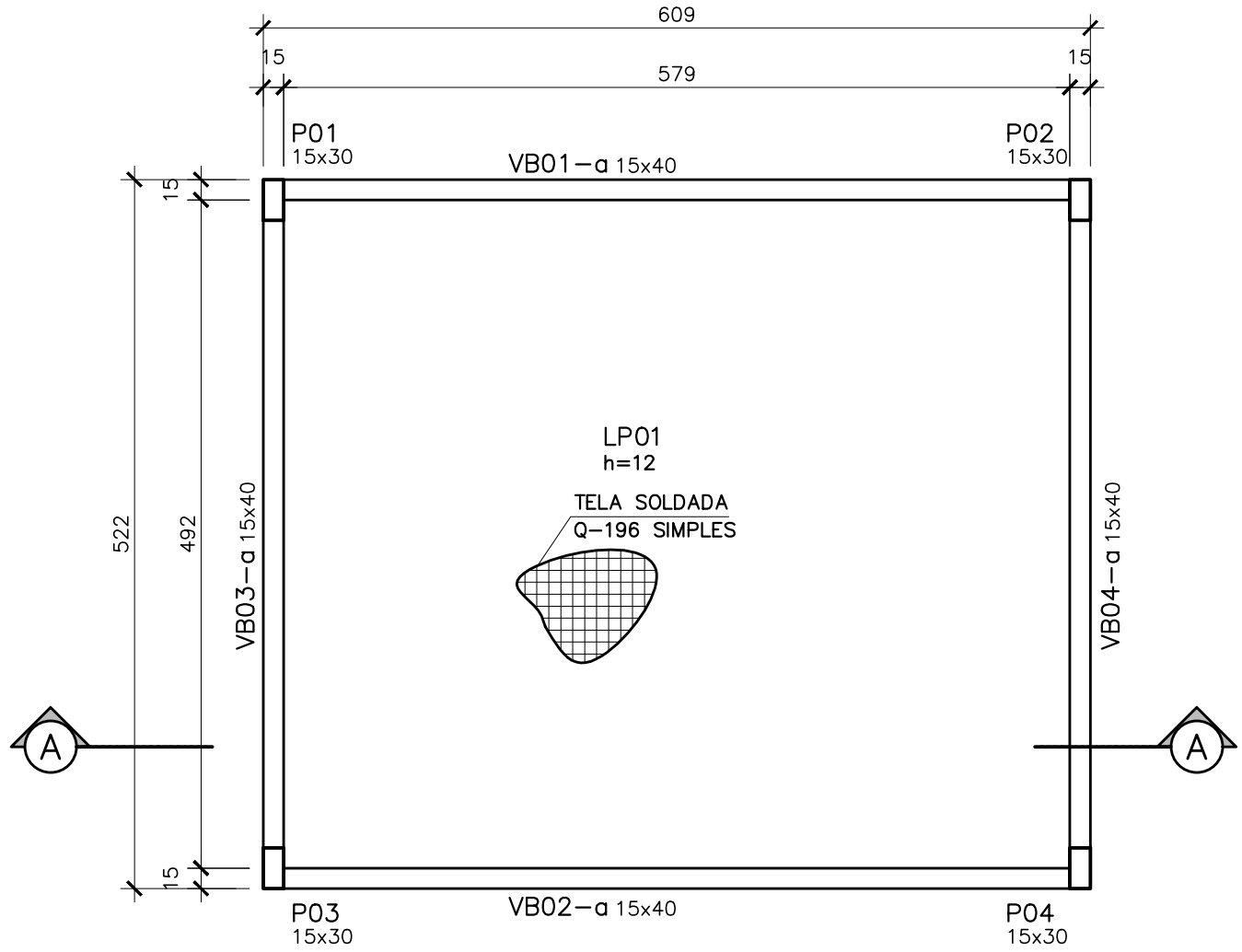


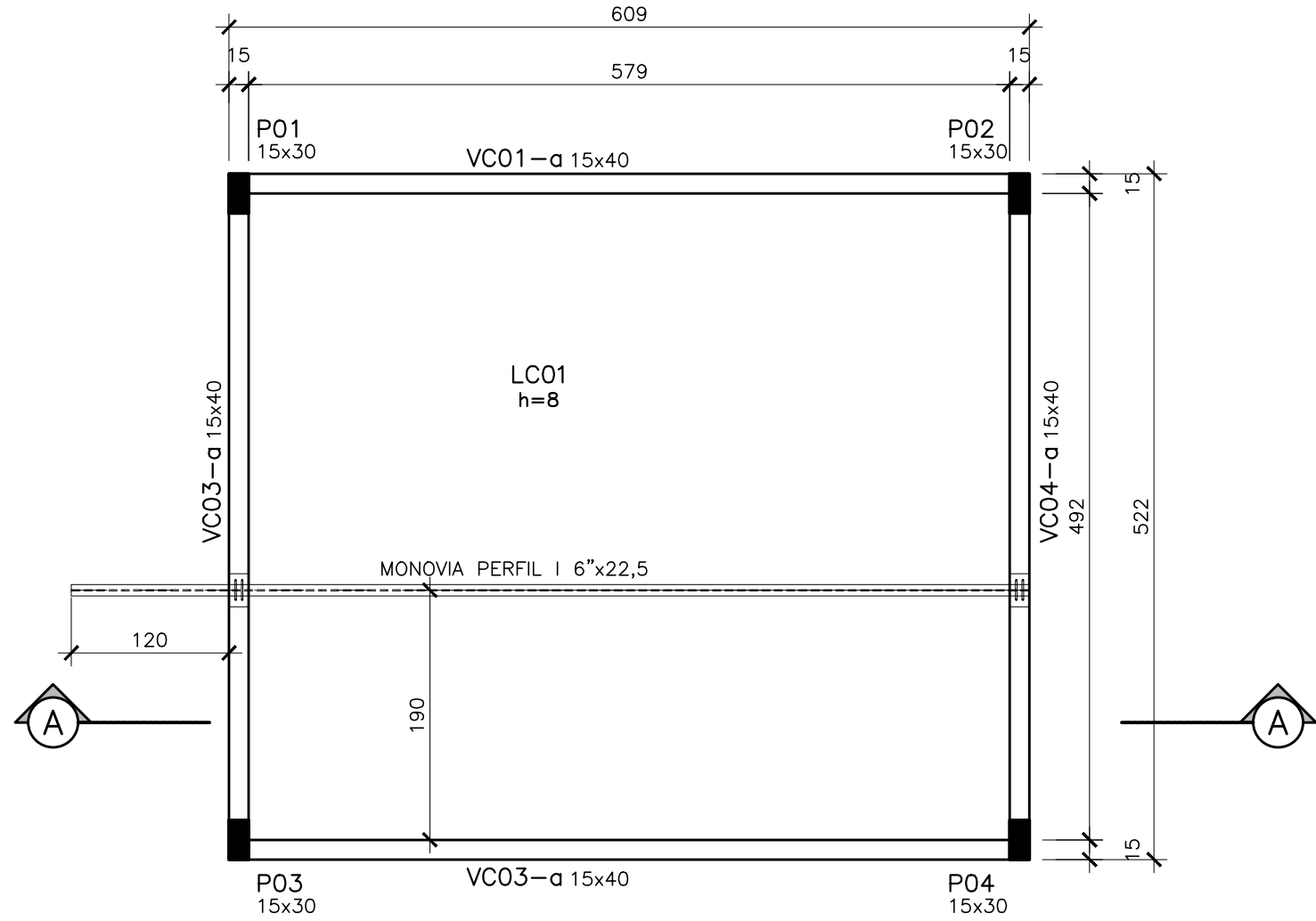
COR	ESP.
1	07 0,1
2	07 0,2
3	07 0,3
4	07 0,4
5	07 0,5
6	07 0,6
7	07 0,25
8	07 0,09
9	07 0,15
140	140 0,15
162	162 0,15



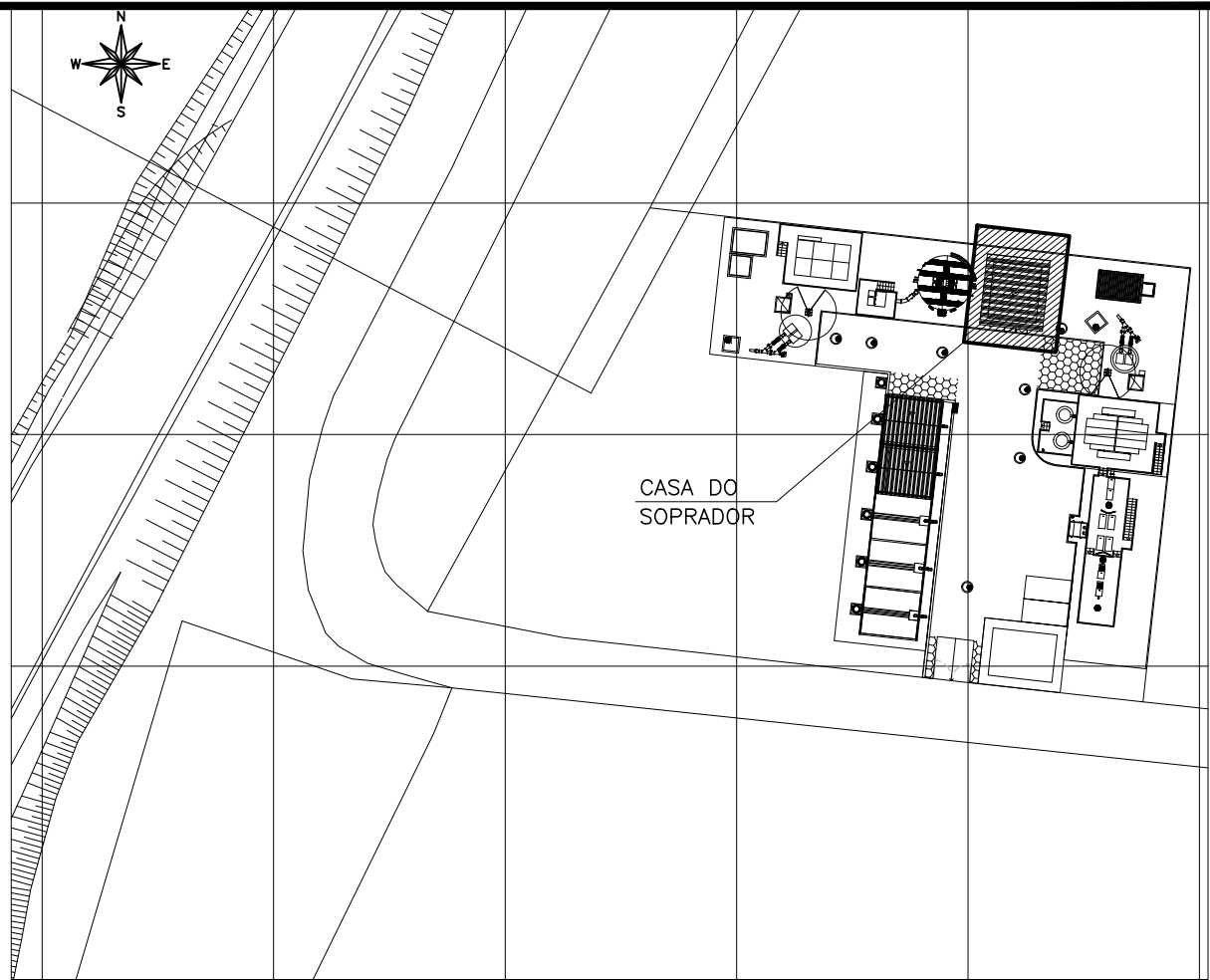
LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO – FORMAS
ESC.: 1:50



PLANTA TÉRREO EL. 51,650 – FORMA
ESC.: 1:50



PLANTA TÉRREO EL. 132,60 – FORMAS
ESC.: 1:50



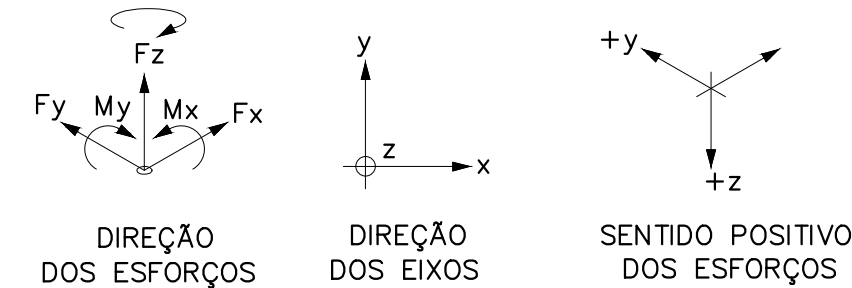
PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

QUANTITATIVOS

VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 6,10 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,5 m³
ÁREA DE FORMAS = 85,5 m²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 36,1 m³
VOLUME DE REATERRO = 34,4 m³
VOLUME DE BOTA-FORA = 1,7 m³
APILOAMENTO DE FUNDO DE VALA = 32,7 m²

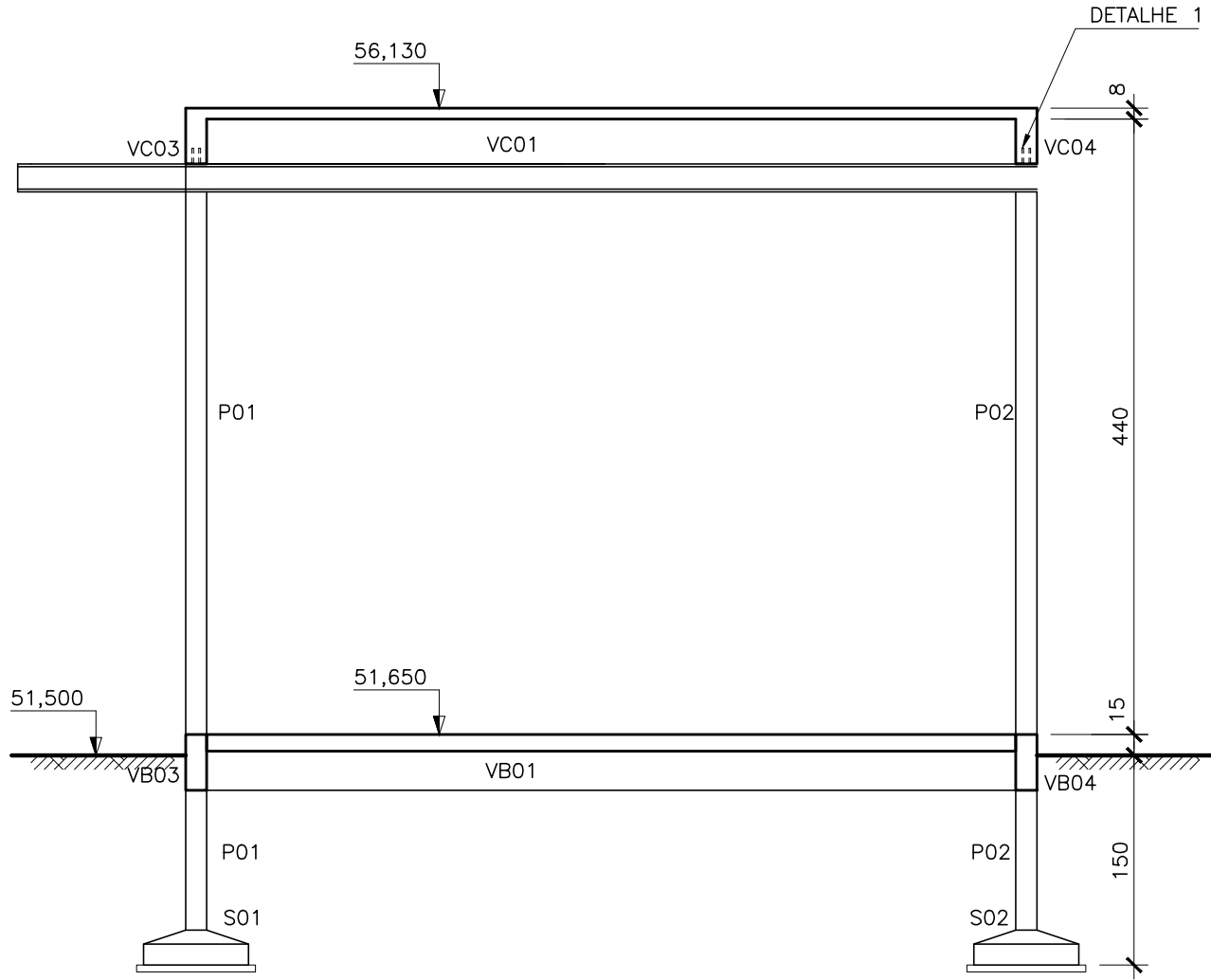
SIMBOLOGIA:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE



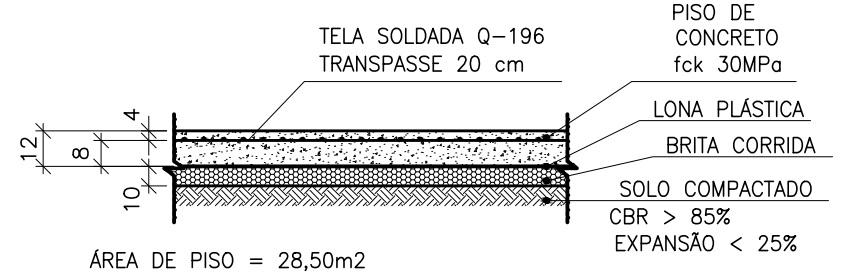
Gmax / gmin = PP+SC (COMBINAÇÕES CONFORME NBR 8681)
PP = PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA (CONCRETO/METÁLICA)
SC = SOBRECARGA

PLANO DE CARGAS							
PILAR	DIMENSÕES	CASO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)
P01	15x30	Gmax	7,46	-5,74	79,12	2,82	3,43
		Gmin	5,33	-4,10	56,49	2,01	2,45
P02	15x30	Gmax	-7,46	-5,58	85,57	2,74	-3,50
		Gmin	-5,33	-3,98	61,10	1,96	-2,50
P03	15x30	Gmax	7,46	5,74	79,12	-2,82	3,43
		Gmin	5,33	4,10	56,49	-2,01	2,45
P04	15x30	Gmax	-7,46	5,58	85,57	-2,74	-3,50
		Gmin	-5,33	3,98	61,10	-1,96	-2,50



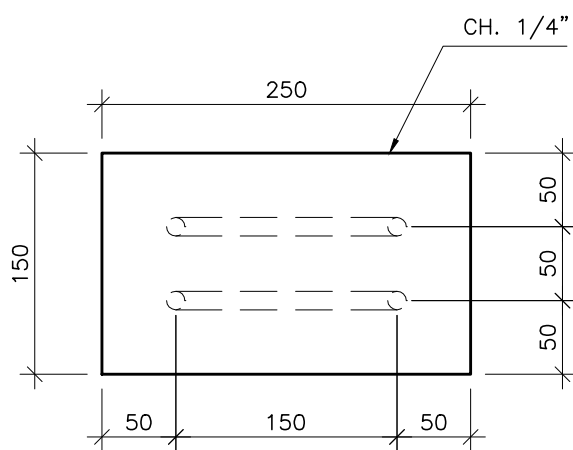
CORTE AA – FORMAS
ESC.: 1:50

DET. 1 – SEÇÃO TÍPICA LAJE DE PISO S/ESCALA

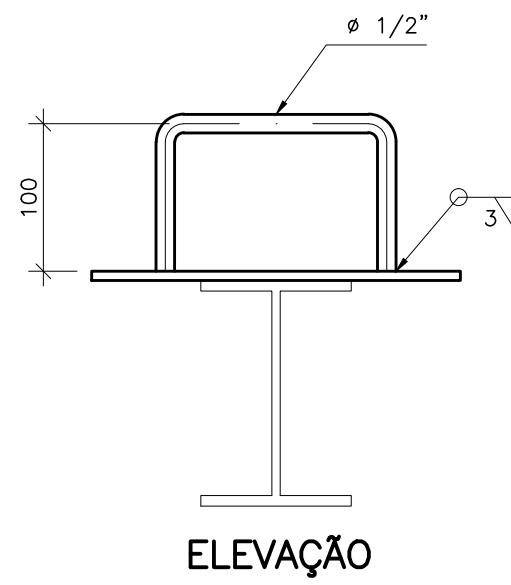


QUANTITATIVOS - LAJE DE PISO	
ITEM	TOTAL
CONCRETO fck 30MPa	3,42 m³
TELA DE AÇO Q-196 CA 60 SOLDADA ESPAÇAMENTO 10x10cm	88,64 kg
BRITA CORRIDA	2,85 m³
LONA PLÁSTICA	28,50 m²

DETALHE 1 (2x) ESC.: 1:5



PLANTA



ELEVAÇÃO

NOTAS:

- 01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 02- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa.
- 03- PARA A CURA DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADA LAMINA D'ÁGUA OU LONA (MANTA BIDIM) ENCHARCADA, ADOTAR A CURA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O VENTO IMEDIATAMENTE APÓS O PERÍODO DE PEGA.
- 04- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR 7190/97, DE MODO QUE NÃO SOFRA DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA. UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118/2014, ETC.
- 06- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADURAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO SEMPRE REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMADURA EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DOS ESTRIBOS.
- 07- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL, A FIM DE ASSEGURAR-SE A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.
- 08- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO, RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2,00 METROS.
- 09- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- 10- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-CREA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIBOS = 6,0 Ø
- 12- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8,0=56cm, 10,0=70cm, 12,5=87,5cm, 16,0=112cm)
- 13- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOTADO.
- 14- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO, (FOI CONSIDERADO A TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,50 kgf/cm². APÓS A REALIZAÇÃO DE CAMPANHA DE SONDAGEM CASO A TENSÃO ENCONTRADA SEJA MENOR QUE 1,50 kgf/cm² AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER AJUSTADAS.
- 15- IMPERMEABILIZAÇÃO: PARA PROTEÇÃO QUÍMICA DO CONCRETO (INTERNO), RECOMENDAMOS: REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA CRISTALIZANTE CONCENTRADO (XYPEX CONCENTRADO) MC BAUCHEME. LOGO APÓS DESFORMA, APLICAR DUAS CAMADAS DE (XYPEX CONCENTRADO), MANUALMENTE COM TRINCHA OU COM EQUIPAMENTO DE SPRAY (VER INSTRUÇÕES DO FABRICANTE). PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS: SELANTE À BASE DE ALCATRÃO E POLIURETANO (SIKAFLEX PRO3) OU SIMILAR.

NÚMEROS	TÍTULOS	Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								
REVISÃO								

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
	RECEBIDO: / /
	Nº DOC.: ASS.:
	APROVAÇÃO CESAN:
	ASS.: MATR.:
	UNID.: DATA: / /
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE:	ENGENSOLO ENGENHARIA LTDA. Rua Alcobegas, 1.210 - Bairro São Francisco Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4399 Belo Horizonte - MG - CEP: 31.205-210
PROJETADO:	COORDENADOR:
LAERTE JUNIOR BAPTISTA	JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA
CREA: 7816/D REGIÃO: ES	CREA: 11604/D REGIÃO: MG
DESENHO: ANTONIO MARIANI	Nº DES. PROJETISTA:
DATA: 11 / 07 / 2018	SA_PRO064_15_DE_11_072_047_A
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	WALACE HERON MARTINS
CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº 45818000000000000000	DATA: 11/07/18

EMIÇÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	ENº CHRYSTIAN SANTIAGO DE ARAÚJO
DIVISÃO:	ENº CARINA DA ROSS REZENDE
GERÊNCIA:	ENº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

			
MUNICÍPIO: VILA VELHA		DISTRITO: SEDE	BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE COMPLEXO PENITENCIÁRIO DE XURI			
TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI			
PROJETO ESTRUTURAL – CASA DO SOPRADOR			
FORMA			
ESCALA:	FOLHA:	Nº CESAN	REV
INDICADA	01 / 02	C-050-000-92-4-XX-0047	00