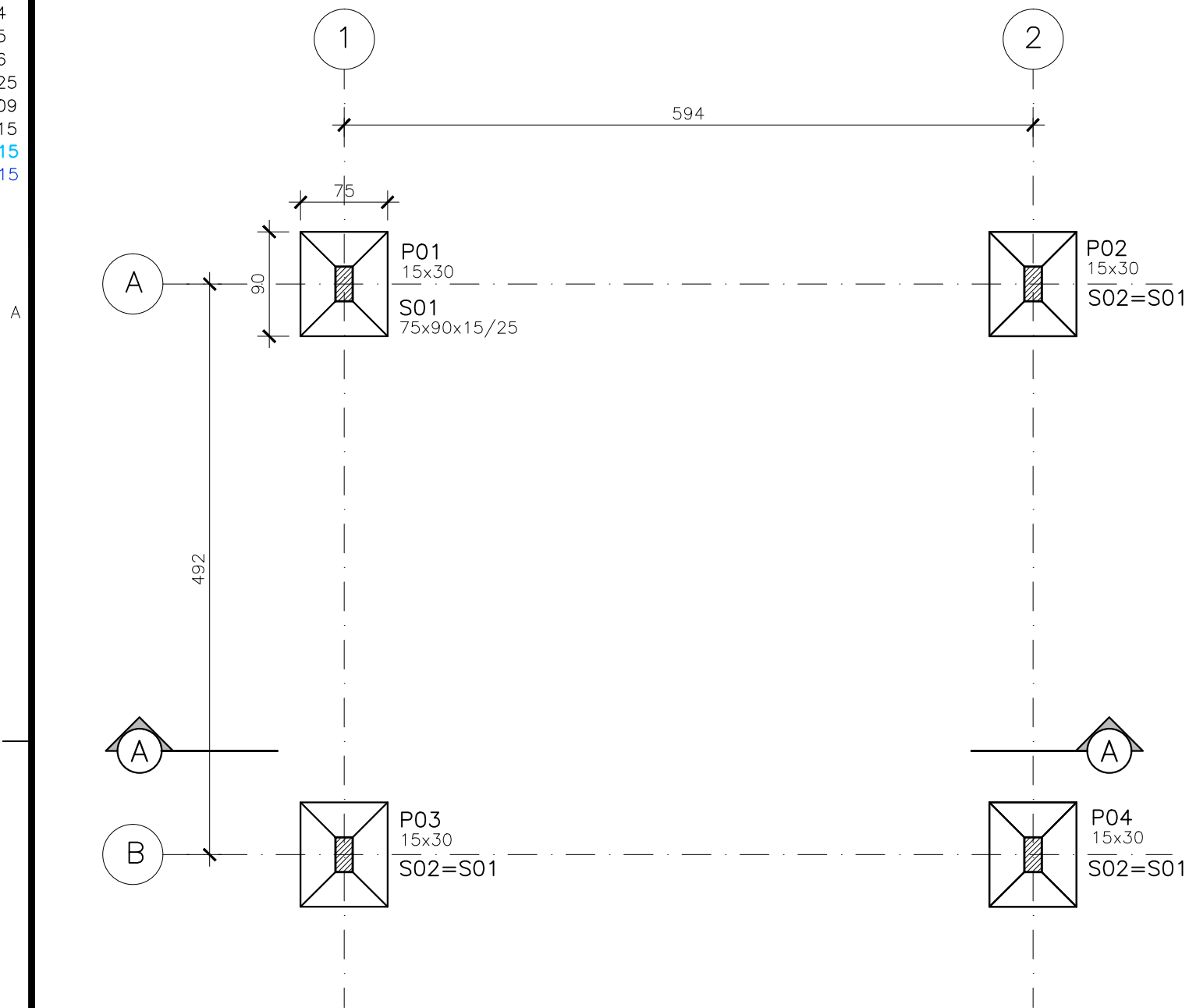


CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

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

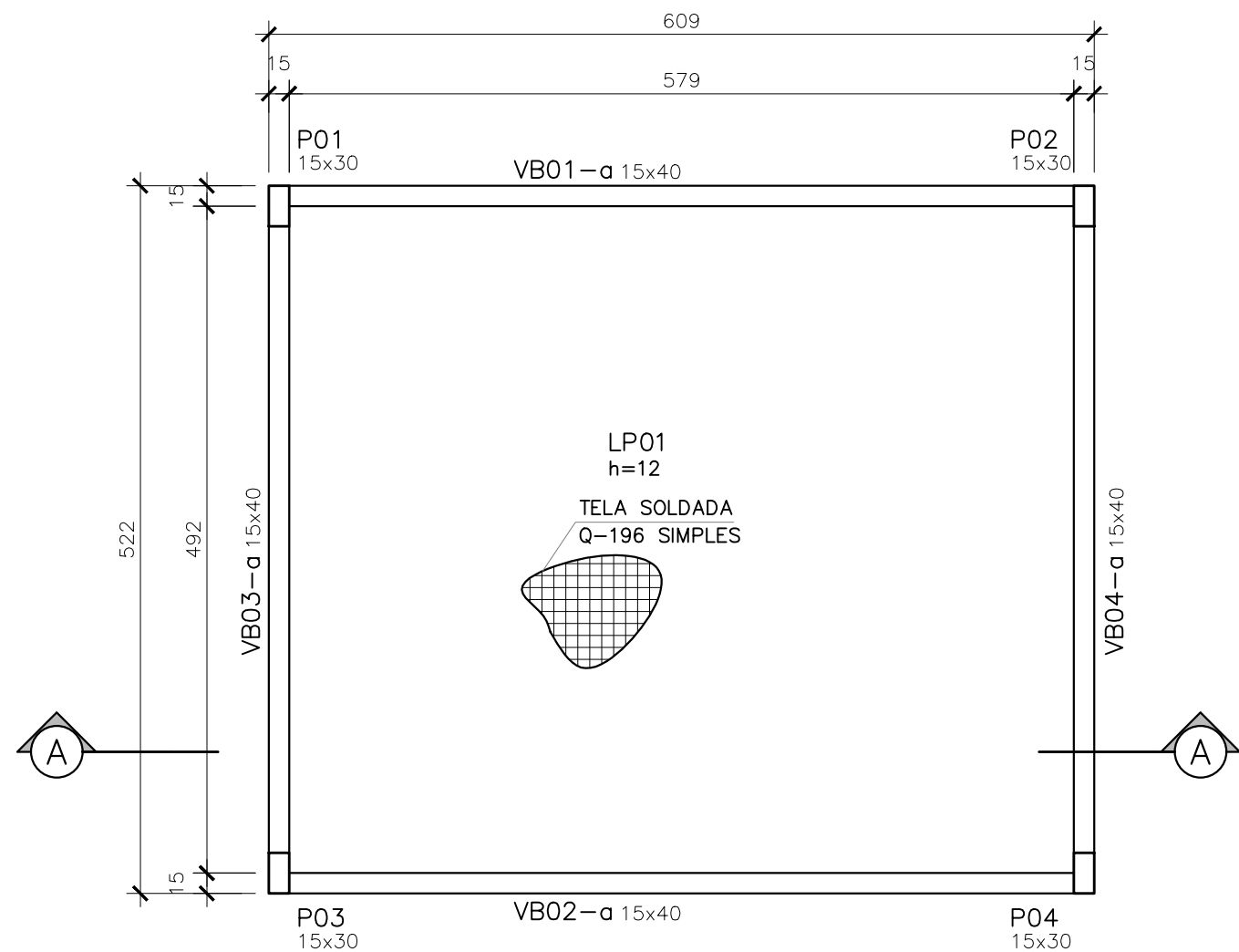


LOCAÇÃO DA FUNDAÇÃO – FORMAS
ESC.: 1:50

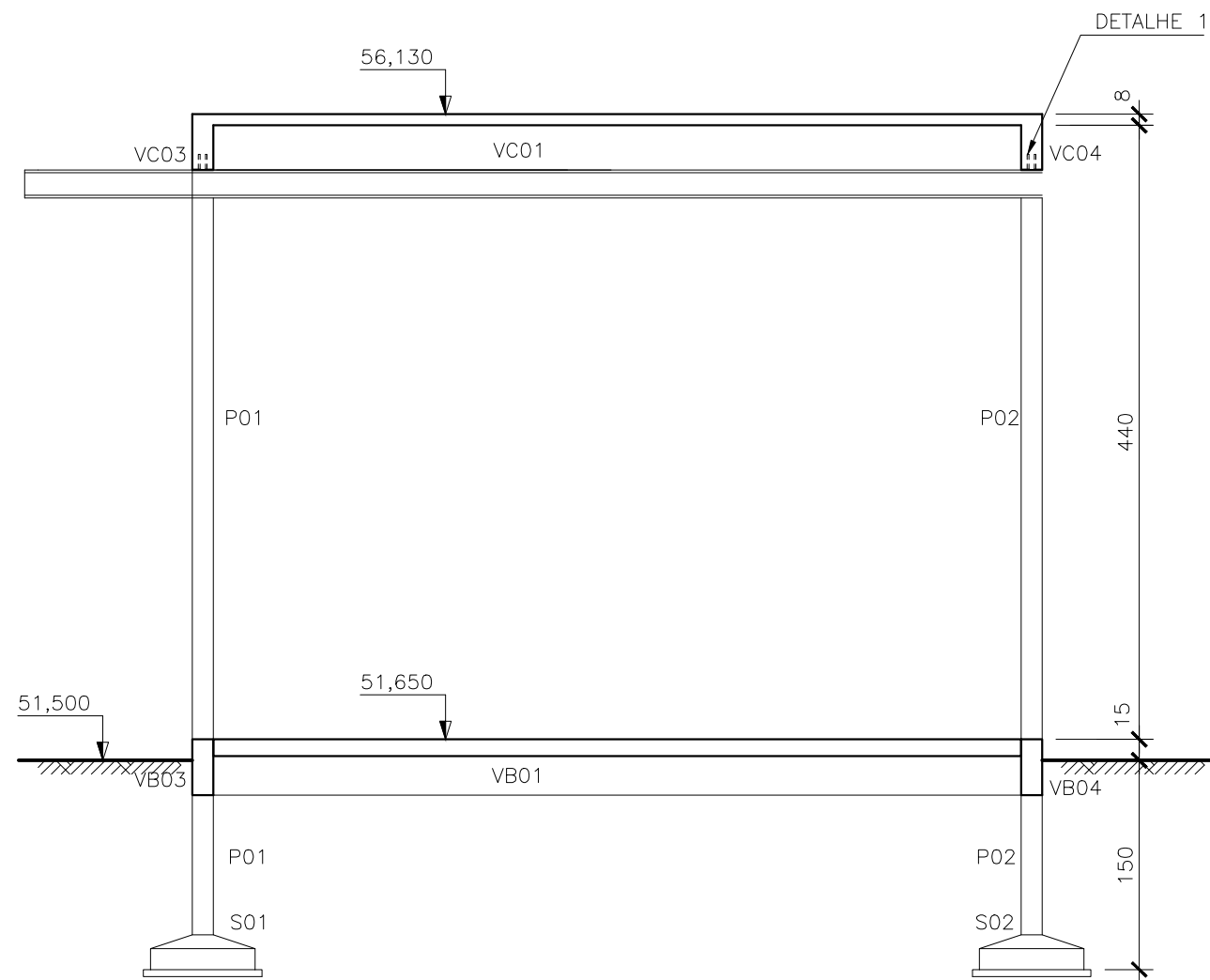


Gmax / gmin = PP+SC (COMBINAÇÕES CONFORME NBR 8681)
PP = PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA (CONCRETO/METÁLICA)
SC = SOBRECARGA

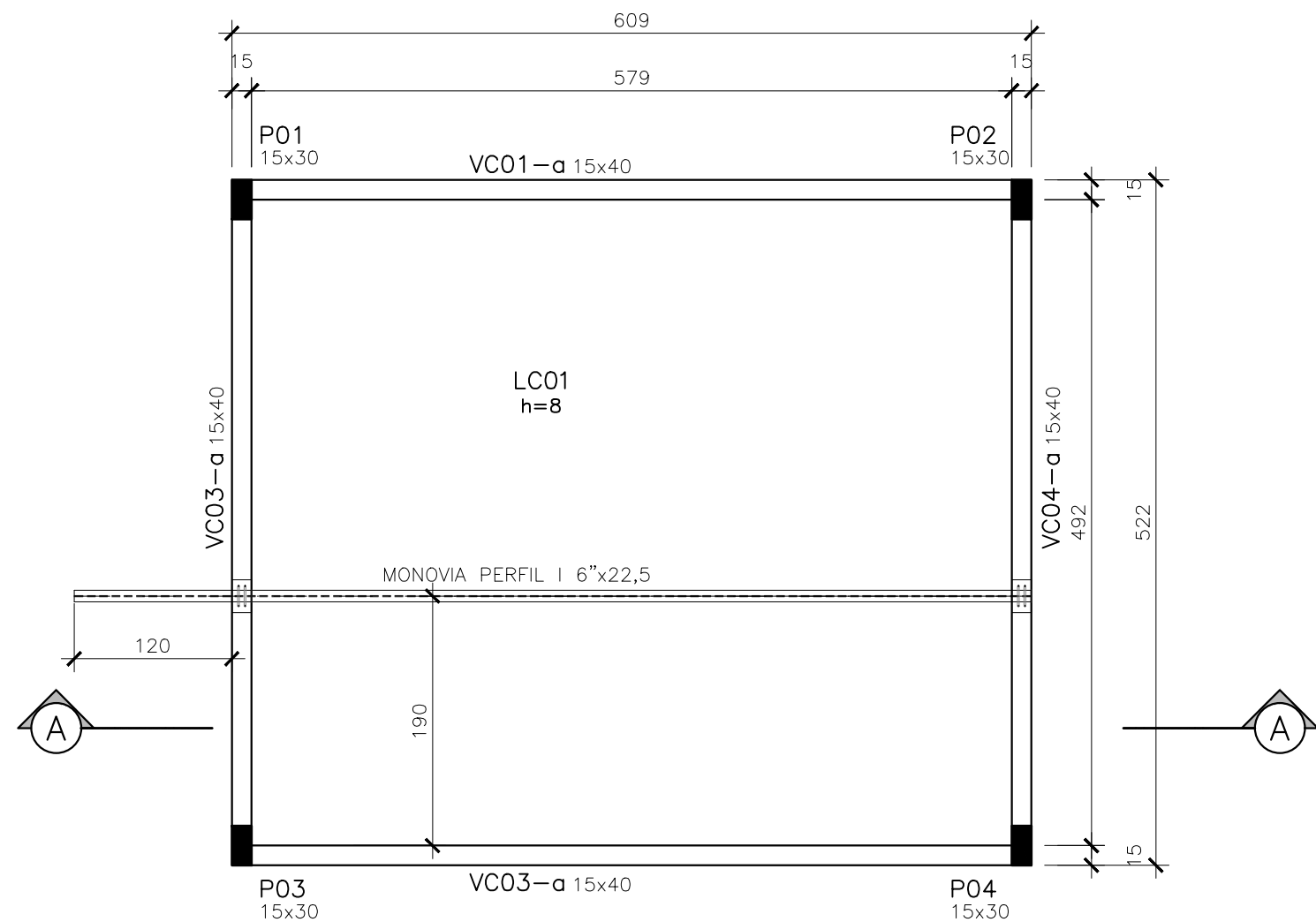
PLANO DE CARGAS							
PILAR	DIMENSÕES	CASO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)
P01	15x30	Gmax	7,46	-5,74	79,12	2,82	3,43
		Gmin	5,33	-4,10	56,49	2,01	2,45
P02	15x30	Gmax	-7,46	-5,58	85,57	2,74	-3,50
		Gmin	-5,33	-3,98	61,10	1,96	-2,50
P03	15x30	Gmax	7,46	5,74	79,12	-2,82	3,43
		Gmin	5,33	4,10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



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

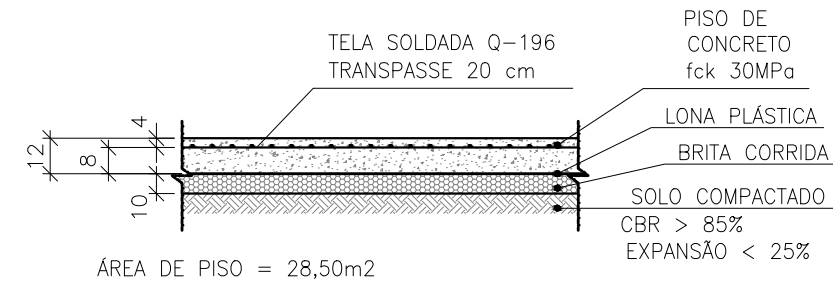


CORTE AA – FORMAS
ESC.: 1:50

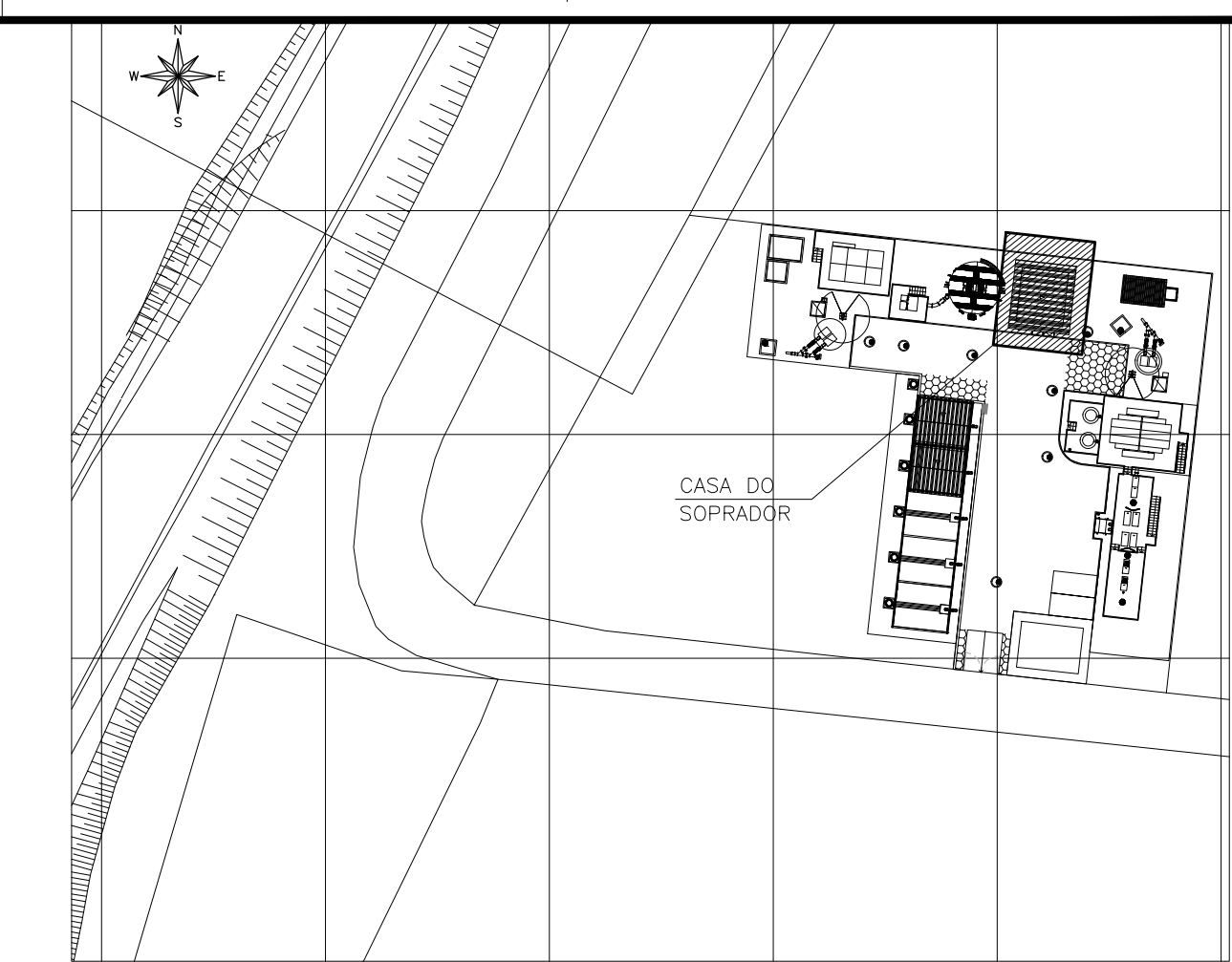


PLANTA TÉRREO EL. 132,60 – FORMAS
ESC.: 1:50

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 #5.0x5.0 3,11 kg/m²	88,64 kg
LONA PLÁSTICA	28,50 m2
BRITA CORRIDA	2,85 m3



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

NOTAS:

- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- CONCRETO ESTRUTURAL fck= 30 MPa, CONCRETO MAGRO fck= 10 MPa.
- 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.
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR7190/97, 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.
- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER AS SUAS RESPECTIVAS ESPECIFICAÇÕES, NBR 5735, NBR 11578, NBR 7211, NBR 7480, NBR 6118/2014, ETC.
- 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.
- 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.
- 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.
- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.
- TODAS AS COLOCAÇÕES CONSTANTES NESTE QUADRO SÃO DE OBRIGAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DA OBRA, QUE DEVE TER "ART-GRETA" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 Ø - ESTRIBOS = 6,0 Ø
- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 Ø (8,0=56cm, 10,0=70cm, 12,5=87,5cm, 16,0=112cm)
- TODA ARMADURA QUE FOR INTERCEPTADA POR FUROS OU ABERTURAS DEVERÁ SER, CORTADA E DOBRADA ADEQUADAMENTE, OBEDECENDO AS PRESCRIÇÕES DE COBRIMENTO MÍNIMO ADOTADO.
- 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.
- 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 (SIFAFLEX PRO-3) OU SIMILAR.

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO – CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

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

CANCELA E SUBSTITUI
O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO
PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO

RECEBIDO: __/__/__

Nº DOC.: _____ ASS.: _____

APROVAÇÃO CESAN:

ASS.: _____ MATR.: _____

UNID.: _____ DATA: __/__/__

ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA
DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMINENTE:

ENGESOLO

PROJETADO: LAERTE JUNIOR BAPTISTA

COORDENADOR: JOÃO JOSÉ FIGUEIREDO DE OLIVEIRA

CREA: 7616/D REGIÃO: ES

DESENHO: ANTONIO MARIANI

DATA: 11 / 07 / 2018

RESPONSÁVEL TÉCNICO: WALACE HERON MARTINS

CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART Nº420180000049033 DATA: 11/07/18

EMISSION CESAN

PROJETADO: _____

CREA: _____

DESENHADO: _____

VERIFICADO: E-DPE ENGº CHRYSSTIAN SANTIAGO DE ARAÚJO

DIVISÃO: E-DPE ENGº CARINA DA ROSS REZENDE

GERÊNCIA: E-GPP ENGº NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR

DATAS

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: INDICADA

FOLHA: 01/02

Nº CESAN: C-050-000-92-4-XX-0047

REV: 00