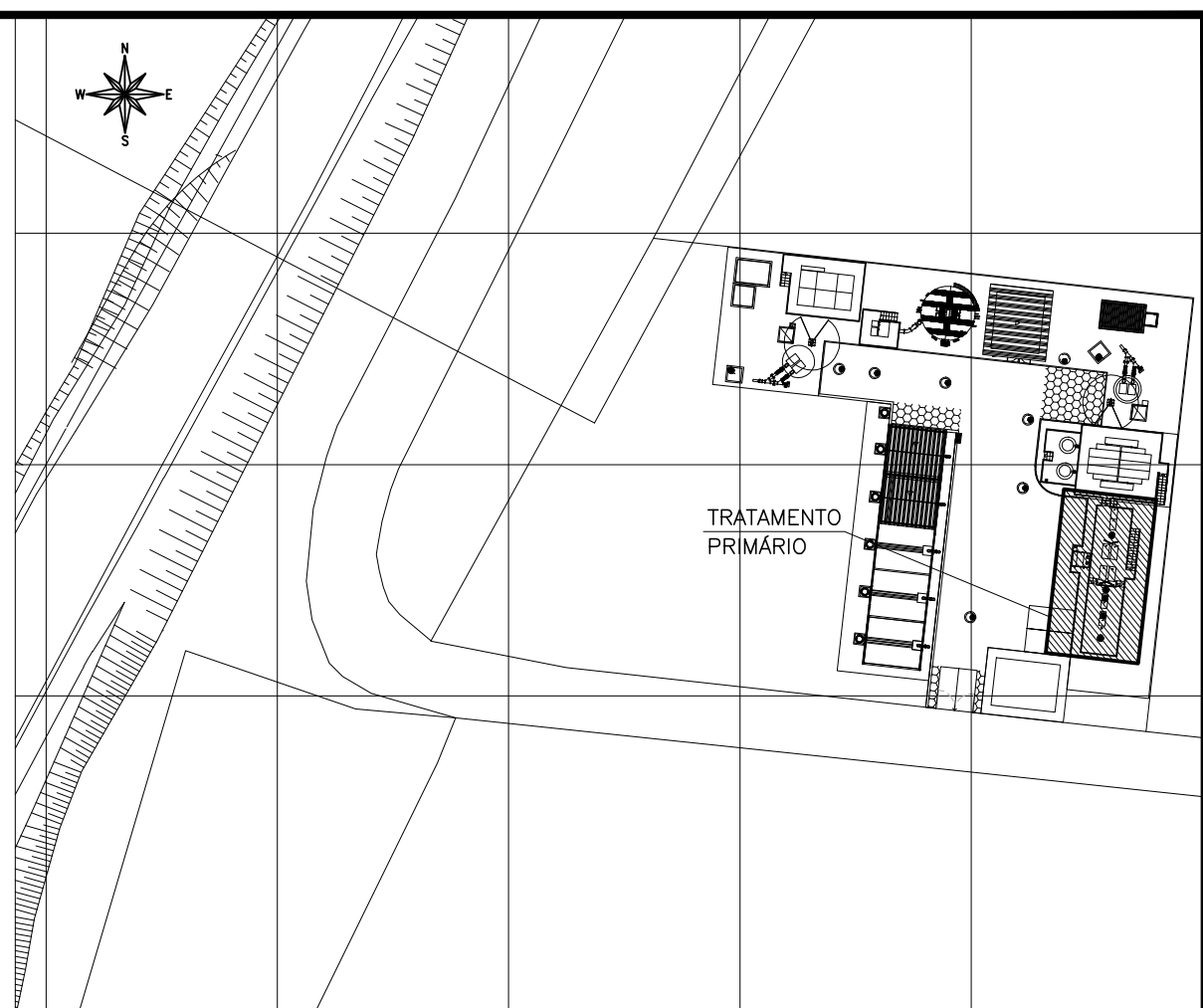




Gmax / gmin = PP+SC (COMBINAÇÕES CONFORME NBR 8681)
PP = PESO PRÓPRIO DA ESTRUTURA (CONCRETO/METÁLICA)
SC = SOBRECARGA

PIRAR	DIMENSÕES (cm)	PLANO DE CARGA						
		CASO	Fx (kN)	Fy (kN)	Fz (kN)	Mx (kN.m)	My (kN.m)	Mz (kN.m)
P01	20x20	Gmax	0.34	-0.12	17.40	0.17	0.47	0.00
		gmin	0.24	-0.08	12.42	0.12	0.33	0.00
P02	20x20	Gmax	-0.03	0.11	21.43	0.16	0.06	0.00
		gmin	-0.02	0.12	14.40	0.17	0.04	0.00
P03	20x20	Gmax	-0.17	-0.13	35.40	0.19	-0.26	0.02
		gmin	-0.12	-0.09	25.48	0.13	-0.19	0.02
P04	20x20	Gmax	0.09	-0.28	26.81	0.37	0.11	0.00
		gmin	0.06	-0.20	19.14	0.27	0.08	0.00
P05	20x20	Gmax	-0.45	-0.14	15.83	0.20	-0.57	0.00
		gmin	-0.32	-0.10	11.30	0.14	-0.41	0.00
P06	20x20	Gmax	0.06	0.05	20.04	0.04	0.06	0.00
		gmin	0.05	-0.04	10.02	0.04	0.04	0.00
P07	20x30	Gmax	0.33	-0.10	85.12	0.12	0.30	-0.01
		gmin	0.23	-0.07	60.78	0.08	0.21	-0.01
P08	20x30	Gmax	-0.05	-0.13	110.27	0.16	-0.12	0.01
		gmin	-0.03	-0.10	78.74	0.11	-0.09	-0.01
P09	20x30	Gmax	0.53	0.48	129.50	0.47	0.41	0.03
		gmin	0.38	0.34	92.47	0.30	0.26	0.01
P10	20x30	Gmax	-0.75	-0.57	124.62	0.62	-0.78	-0.02
		gmin	-0.54	-0.37	88.98	0.37	-0.56	-0.02
P11	20x20	Gmax	-0.07	-0.19	70.57	0.21	-0.10	-0.01
		gmin	-0.05	-0.14	50.39	0.15	-0.07	-0.01
P12	20x20	Gmax	-0.37	-0.27	46.32	0.28	-0.37	0.00
		gmin	-0.27	-0.20	33.07	0.20	-0.26	0.00
P13	20x30	Gmax	0.06	0.03	42.17	-0.03	0.05	0.00
		gmin	0.00	-0.01	30.11	-0.01	0.04	0.00
P14	20x30	Gmax	0.32	0.05	85.38	-0.04	0.29	0.00
		gmin	0.23	0.04	60.96	-0.03	0.20	0.00
P15	20x30	Gmax	-0.06	0.02	111.05	0.01	-0.14	0.00
		gmin	-0.04	0.01	79.29	0.01	-0.10	0.00
P16	20x30	Gmax	0.52	0.26	133.22	-0.19	0.38	-0.05
		gmin	0.37	0.19	95.15	-0.14	0.27	-0.03
P17	20x30	Gmax	-0.83	0.17	128.83	0.09	-0.87	0.01
		gmin	-0.59	0.12	91.98	0.06	-0.62	0.01
P18	20x30	Gmax	-0.07	0.04	71.01	0.09	-0.06	0.00
		gmin	-0.05	-0.03	50.70	0.06	-0.07	0.00
P19	20x20	Gmax	-0.35	0.00	43.50	0.07	-0.35	0.00
		gmin	-0.25	0.00	31.06	0.05	-0.25	0.00
P20	20x20	Gmax	0.33	0.11	17.40	0.16	0.46	0.00
		gmin	0.24	0.08	12.43	-0.12	0.33	0.00
P21	20x20	Gmax	-0.03	0.15	30.01	-0.21	-0.06	0.00
		gmin	-0.01	0.11	21.43	-0.15	-0.05	0.0



PLANTA CHAVE
SEM ESCALA

LEGENDA

 PILAR NASCE
 PILAR PROSSEGUE
 PILAR MORRE

QUANTITATIVOS

VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 28,0 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 2,8 m³
ÁREA DE FORMAS = 326,5 m²
VOLUME DE ESCAVAÇÃO = 149,8 m³
VOLUME DE REATERRO = 134,6 m³
VOLUME DE BOTA-FORA = 15,2 m³
APOIOAMENTO DE FUNDO DE VALA = 79,9 m²

NOTAS:

- 01- COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVAGENS 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 BÍDUI) ENCHACARADA, ADOTAR A CURVA QUÍMICA E PROTEÇÃO CONTRA O UMEDETEAMENTO APÓS O PERÍODO DE ESCORA.
- 04- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADOS E EXECUTADOS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR1970/97, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUEER SOB A AÇÃO DOS AGENTES AMBIENTAIS, QUE SEJA ESPECIFICAMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DA PEGA. UTILIZAR FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12mm.
- 05- OS MATERIAIS CONSTITUINTES DO CONCRETO ARMADO DEVERÃO ATENDER À 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, RECOMENDANDO-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRASSE 1,50m.
- 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-CARE" RECOLHIDA ANTES DO INÍCIO DA OBRA.
- 11- DIÂMETRO DE DOBRAMENTO: BARRAS = 5,0 ϕ - ESTRIBOS = 6,0 ϕ
- 12- EMENDAS POR TRANSPASSE = 70 ϕ (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 MINIMO 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 COMO 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 CRISTALINIZANTE CONCENTRADO (XPYCE CONCENTRADO) MC BAUCHMANN, LOGO APÓS A CURA DAS DUAS CAMADAS DE CONCRETO, MANUTENDO-SE COM FRINCHA COM EQUIPAMENTO DE SPRAY (NÃO INSTRUMENTOS DO FABRICANTE) PARA FIXAÇÃO DE TUBOS NAS ABERTURAS; SELANTE A BASE DE ALCATRAZ E POLIURETANO (SIXAFLEX FPO) QUE SIMILAR.

												CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:		CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO		EMINENTE:  ENGESOLO ENGENHARIA LTDA. Rua Alameda, 1.210 - Bairro São Francisco Tel.: (31) 2103.4300 - Fax: (31) 2103.4309 Belo Horizonte - MG - CEP: 31.255-210		EMISSÃO CESAN		DATAS									
														RECEBIDO: / /		PROJETADO: _____		PROJETADO: _____		CREA: _____		MUNICÍPIO: VILA VELHA		DISTRITO: SEDE		BAIRRO: _____			
														N° DOC.: _____ ASS.: _____		COORDENADOR: _____		COORDENADOR: _____		DESENHADO: _____		NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE COMPLEXO PENITENCIÁRIO DE XURI							
														APROVAÇÃO CESAN:		CREA: 7616/D REGIÃO: ES		CREA: 11604/D REGIÃO: MG		VERIFICADO: _____		TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE XURI							
														ASS.: _____ MATR.: _____		DESENHO: ANTONIO MARIANI		N° DES. PROJETISTA: _____		E-DPE ENG° CHRYSTHIAN SANTIAGO DE ARAÚJO		PROJETO ESTRUTURAL – TRATAMENTO PRIMÁRIO							
														UNID.: _____ DATA: / /		DATA: 11 / 07 / 2018		SA_PROB64_15_DE_11_072_001_A		DIVISÃO: _____		FORMA							
NÚMEROS		TÍTULOS		N°		LOCAL		DISCRIMINAÇÃO		DES.		DIV.		GER.		DATA		RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____		E-DPE ENG° CARINA DA ROSS REZENDE		ESCALA: _____		FOLHA: 01 / 13		N° CESAN C-050-000-92-4-XX-0001		REV: 00	
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA								REVISÃO										CREA: 79123/D REGIÃO: MG ART N° 40100000000406033 DATA: 11/07/18		ENG° NESTOR ALCIDES GORZA JUNIOR		INDICADA							