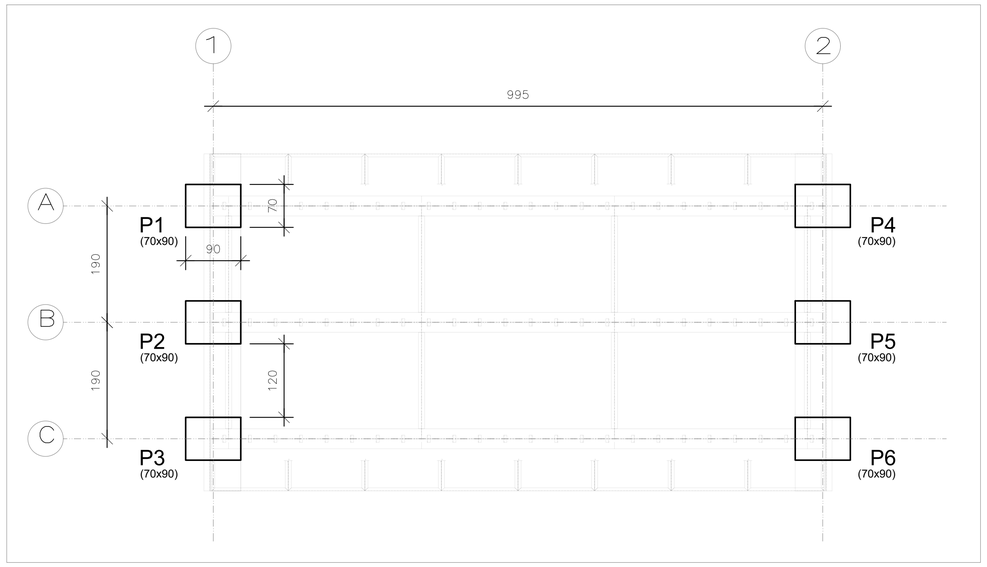
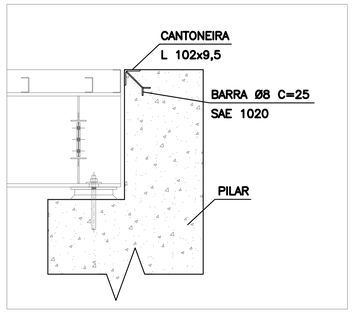


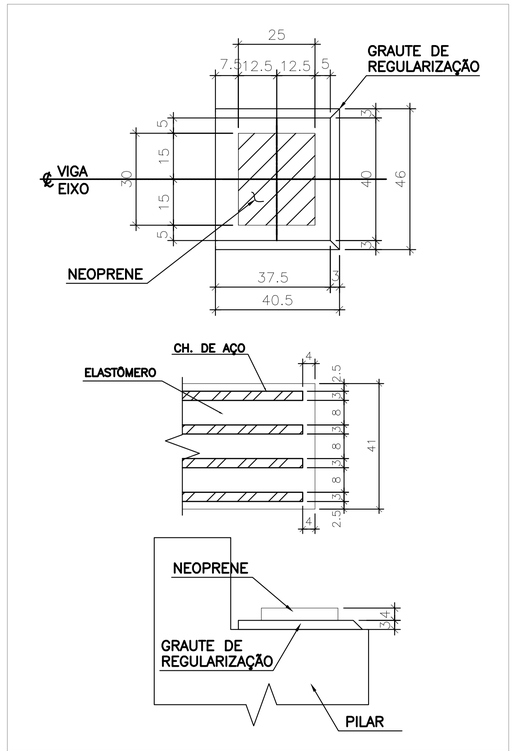
LOCAÇÃO DOS PILARES (x6)

ESCALA 1:50 COTAS:(CM)



DETALHE - JUNTA DE CABEÇEIRA

ESCALA 1:20 COTAS:(MM)



DETALHE 1 - APARELHO
DE APOIO DE NEOPREME

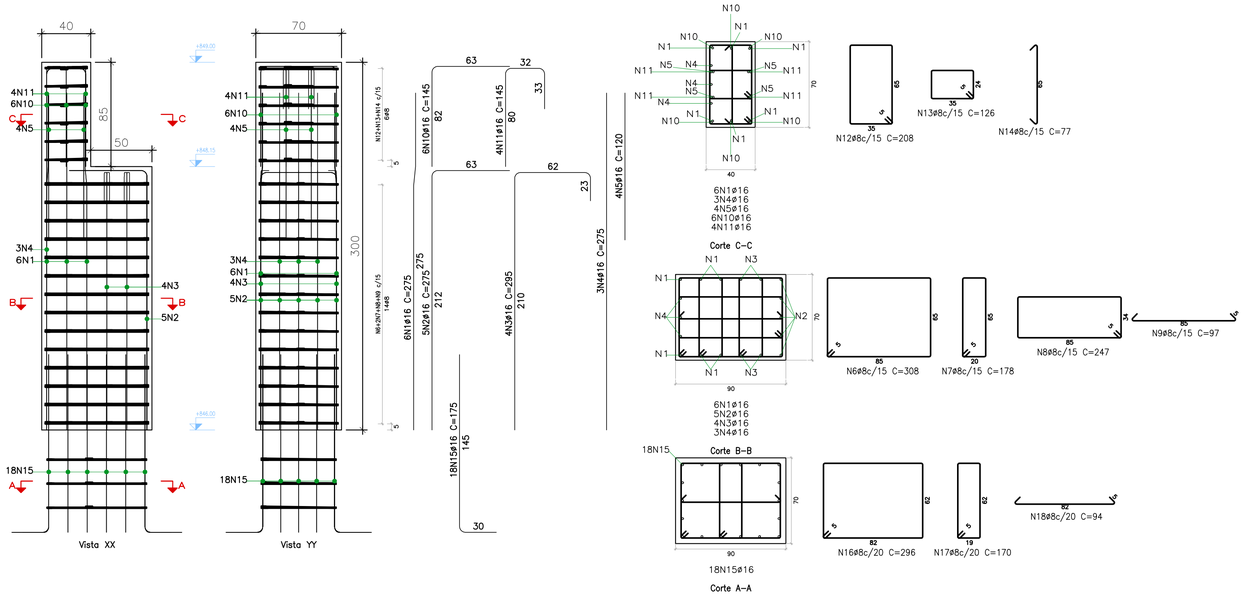
ESCALA 1:10 COTAS:(MM)

NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES ELEMENTOS EM CM/MM, VER LEGENDA DO DESENHO, NÍVEIS EM M, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL fck 30 MPa COM FATOR ÁGUA–CIMENTO (A/C) < 0,55 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (Ecs) > 27.000 MPA;
3. CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO FCK > 10 MPA, ESP: 10,00 CM;
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II;
5. COBRIMENTOS MÍNIMOS: ESTACAS = 5,0 cm; ELEMENTOS EM CONTATO COM SOLO=3,00;CINTAS, VIGAS E PILARES = 3,0 cm; LAJE =2,5 cm; PRÉ–LAJE = 2,0 cm;
6. POSSÍVEIS ABERTURAS NAS LAJES EXISTENTES DEVERÃO SER AVALIADAS POR PROFISSIONAIS CAPACITADOS, AFIM DE DIMENSIONAR POSSÍVEIS REFORÇOS;
7. VER RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA CONTRA–FLECHA DAS LAJES PRÉ–FABRICADAS;
8. É IMPORTANTE A CURA ÚMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS;
9. PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS;
10. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR–6118;
11. PROJETO DE REFERÊNCIA – GEOMÉTRICO: PRJ–EXE–GEO–SRN–AVS–0101–REV00;
12. DEVIDO A INEXISTÊNCIA DO RELATÓRIO DE SONDAGEM, A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER REDIMENSIONADA APÓS O FORNECIMENTO DO MESMO;
13. DESFORMA COM REESCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15° DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO;
14. A SOLICITAÇÃO DOS CARREGAMENTOS PODERÁ SER LIBERADA APÓS 28 DIAS, DA DATA DA CONCRETAGEM OU MEDIANTE A ANÁLISE DOS RESULTADOS DE ENSAIO;
15. OBRIGATÓRIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUEJOS METÁLICOS;
16. DEVERÁ SER VERIFICADO ANTES DA CONCRETAGEM, A MONTAGEM, ENCONTROS E O TRAVAMENTO DAS PEÇAS E NÍVELNOS CANTOS DAS FÔRMAS;
17. OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO, TAIS COMO VIGAS BALDRAMES, BLOCOS DE COROAMENTO, ENTRE OUTROS, DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA CONFORME A NBR 9574;
18. ALÉM DOS PROCEDIMENTOS TÉCNICOS INDICADOS NAS NOTAS ACIMA, TERÃO VALIDADE CONTRATUAL PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, AS NORMAS EDITADAS PELA ABNT COMO A NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, A NBR 14931:2004: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO E DEMAIS NORMAS PERTINENTES, DIRETA E INDIRETAMENTE RELACIONADAS COM OS MATERIAIS E SERVIÇOS OBJETOS DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO DA OBRA. VIDE MEMORIAL DESCRITIVO.
19. O CENTRO DE GRAVIDADE DAS FUNDAÇÕES DEVERÃO SEMPRE COINCIDIR COM O CENTRO DE CARGA DOS PILARES/BLOCOS, EXCETO ONDE INDICADO.
20. AS ESTACAS DEVERÃO SER INCORPORADAS 15 CM AO BLOCO DE FUNDAÇÃO.
21. O CONCRETO DEVE APRESENTAR SLUMP DE ABATIMENTO ENTRE 22 ± 3 CM, TENDO UM CONSUMO DE CIMENTO MÍNIMO DE 400 KG/M³, COMPOSTO DE AREIA, PEDRISCO OU BRITA 01 E DEVE APRESENTAR FCK >= 30,0 MPA, AUTOADENSÁVEL CLASSIFICAÇÃO "SF2" CONFORME NBR 15823.
22. O COMPRIMENTO FINAL DEVERÁ SER ESTABELECIDO EM CAMPO POR ENGENHEIRO CONSULTOR DE GEOTECNIA.
23. A COLOCAÇÃO DA ARMAÇÃO SERÁ REALIZADA APÓS A CONCRETAGEM DA ESTACA E ESTA DEVE SER COLOCADA MANUALMENTE POR OPERÁRIOS OU COM AUXÍLIO DE UMA RETRO;
24. ESTRUTURA PROJETADA PARA TREM TIPO CLASSE 45t;
25. ESTRUTURA EM AÇO DE BAIXA LIGA E ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E RESISTENTE A CORROSÃO ATMOSFÉRICA TIPO ASTM A588 COM LIMITE DE ESCOAMENTO Fy> 345 MPa, EXCETO OS CONECTORES EM U LAMINADO TIPO ASTM A36 COM Fy> 250 MPa;
26. ESTRUTURA SOLDADA NA OFICINA E PARAFUSADA NO CAMPO COM PARAFUSOS ASTM A325F TIPO 3 OU GALVANIZADOS; ELETRODO E70XX(RAIZ E ENCHIMENTO) E 8018G(ACABAM.) AWS CODE D1.1/04.
27. A ESTRUTURA DEVERÁ SER LIMPA PARA UNIFORMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE JATO COMERCIAL TIPO SSPC–SP6;
28. UTILIZAR CHUMBADORES QUIMÍCOS HILTI OU EQUIVALENTE;
29. PONTAS DAS BARRAS DEVEM SER SOLDADAS NAS CHAPAS DE CONTORNO;
30. ALÇAS DEVEM SER CORTADAS APÓS POSICIONAMENTO DAS PLACAS;

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS:



ARMAÇÃO DOS PILARES (x6)

ESCALA 1:25 COTAS:(CM)

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA–50 (kg)	CA–60 (kg)
P1=P2=P3 P4=P5=P6	1	ø16	5	212	275	1375	21.7	
	2	ø16	6	199 16 60	275	1650	26.0	
	3	ø16	4	210	295	1180	18.6	
	4	ø16	3	275	275	825	13.0	
	5	ø16	4	120	120	480	7.6	
	6	ø8	14	85	308	4312	17.0	
	7	ø8	28	85	178	4984	19.7	
	8	ø8	14	85	247	3458	13.7	
	9	ø8	14	85	97	1358	5.4	
	10	ø16	6	82	145	870	13.7	
	11	ø16	4	80 82	145	580	9.2	
	12	ø8	6	35	208	1248	4.9	
	13	ø8	6	35	126	756	3.0	
	14	ø8	6	65	77	462	1.8	
	15	ø16	18	30 145	175	3150	49.7	
	16	ø8	3	82	296	888	3.5	
	17	ø8	3	82 19	170	510	2.0	
	18	ø8	3	82	94	282	1.1	
					Total+10%:		254.4	
					ø8:		72.1	0.0
					ø16:		159.5	0.0
					Total:		1526.4	0.0

RESUMO DOS PILARES

ELEMENTO	FÔRMA (M2)	CONCRETO (M3)	AÇO (KG)
PILARES	52.50	28,66	1526,40

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
01	REVISÃO 01	B	LBVM	ENC	06/05/2021
00	EMISSÃO INICIAL	B	LBVM	ENC	16/02/2021

TIPOS DE EMISSÃO: A - PRELIMINAR; B - P/ APROVAÇÃO; C - P/ CONHECIMENTO; D - APROVADO; E - P/ CONSTRUÇÃO; F - "AS BUILT"; G - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
OBJETIVA PROJETOS E SERVIÇOS
ALAMEDA OSCAR NIEMEYER, N°500, SALA 505 – VALE DO SERENO
NOVA LIMA–MG – CEP.: 34.006–056
TEL.: (31) 3347–4405 / (31) 3347–7079 / (31) 3571–1920
EMAIL: contato@grupoprojetoengenharia.com.br

REALIZAÇÃO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE SERRANIA
RUA FARMACÊUTICO JOÃO DE PAULA RODRIGUES, 210– CENTRO
SERRANIA–MG – CEP:37.143–000
TEL.:(35)3284–1313

PONTE VICINAL

AVENIDA DOS SANTOS, CIDADE DE SERRANIA–MG

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:
JULIANA GONÇALVES OLIVEIRA
CREA MG – 239787/D

CONTRATANTE DO PROJETO:
RESPONSÁVEL DA CONTRATANTE

DATA: MAIO / 2021
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PRJ-EST

TÍTULO DOS DESENHOS:
LOCAÇÃO DOS PILARES (x6)
DETALHE 1 - APARELHO DE APOIO DE NEOPREME
DETALHE - JUNTA DE CABEÇEIRA
ARMAÇÃO DOS PILARES (x6)
DETALHES

PRANCHA: 04/06

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS: PRJ-EXE-EST-SRN-AVS-PONTE-0102-REV01

OBJETIVA - A1 841x594mm