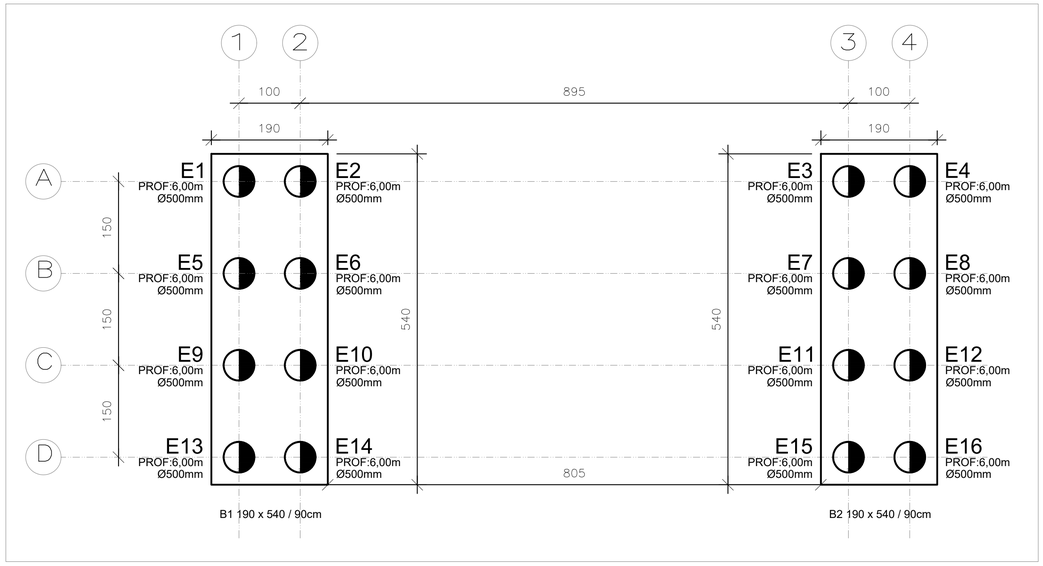
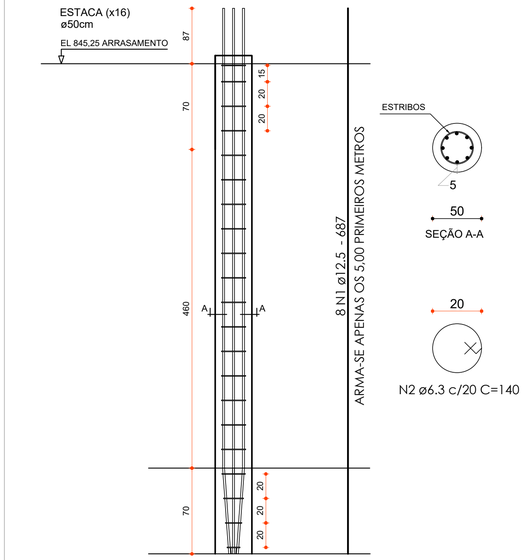


LOCAÇÃO DAS ESTACAS (x16)

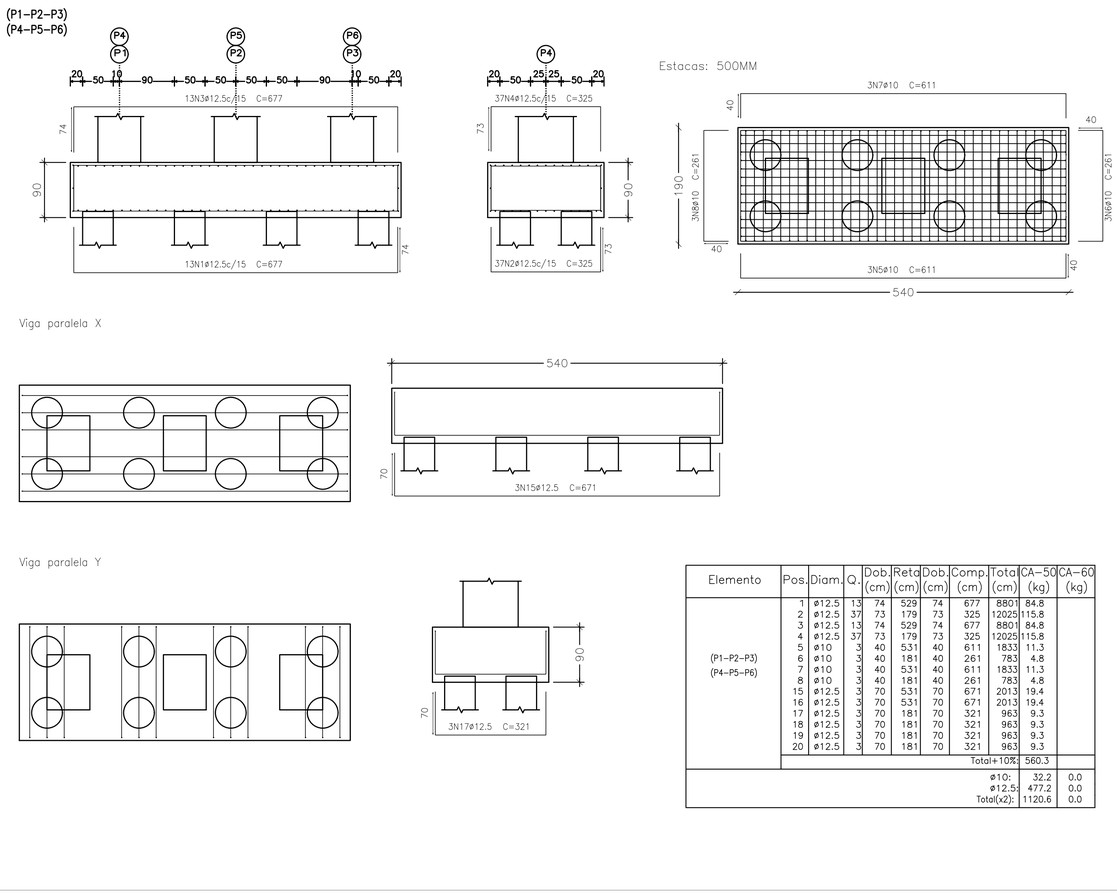
ESCALA 1:50 COTAS:(CM)



QUADRO DE AÇO - ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA Ø50 CM								
PROF. (M)	QUANT.	POS.	DIAM. (mm)	MASSA (kg/m)	Q.	COMP. UNIT (m)	TOTAL(m)	PESO (kg)
6,00	16,00	N1	12.5	0.963	128	6,87	879.36	846.82
		N2	6.30	0,245	528	1,40	739.20	181.10
							TOTAL + 10%:	1130.72

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 E8018G(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 QUÍMICOS HILTI OU EQUIVALENTE;
29. PONTAS DAS BARRAS DEVEM SER SOLDADAS NAS CHAPAS DE CONTORNO;
30. ALÇAS DEVEM SER CORTADAS APÓS POSICIONAMENTO DAS PLACAS;

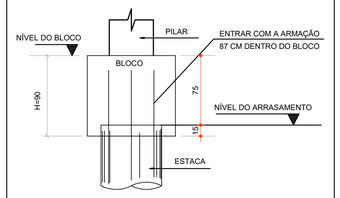


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA–50 (kg)	CA–60 (kg)
(P1–P2–P3) (P4–P5–P6)	1	ø12.5	13	74	529	74	677	8801	84.8	
	2	ø12.5	37	73	179	73	325	12025	115.8	
	3	ø12.5	13	74	529	74	677	8801	84.8	
	4	ø12.5	37	73	179	73	325	12025	115.8	
	5	ø10	3	40	531	40	611	1833	11.3	
	6	ø10	3	40	181	40	261	783	4.8	
	7	ø10	3	40	531	40	611	1833	11.3	
	8	ø10	3	40	181	40	261	783	4.8	
	15	ø12.5	3	70	531	70	671	2013	19.4	
	16	ø12.5	3	70	531	70	671	2013	19.4	
	17	ø12.5	3	70	181	70	321	963	9.3	
	18	ø12.5	3	70	181	70	321	963	9.3	
	19	ø12.5	3	70	181	70	321	963	9.3	
	20	ø12.5	3	70	181	70	321	963	9.3	
							Total+10%:		560.3	
								ø10:	32.2	0.0
								ø12.5:	477.2	0.0
								Total(x2):	1120.6	0.0

ARMAÇÃO DAS ESTACAS HÉLICE CONTÚNUA (x16)

ESCALA 1:50 COTAS:(CM)

DETALHE GENÉRICO DOS BLOCOS DE COROAMENTO



COORDENADAS LOCAIS		
PONTO	N	E
E1	7.616.356,0386	392.281,0565
E2	7.616.355,0911	392.281,3763
E3	7.616.346,6109	392.284,2379
E4	7.616.345,6634	392.284,5576
E5	7.616.355,5590	392.279,6353
E6	7.616.354,6114	392.279,9550
E7	7.616.346,1313	392.282,8166
E8	7.616.345,1838	392.283,1364
E9	7.616.355,0794	392.278,2140
E10	7.616.354,1318	392.278,5337
E11	7.616.345,6517	392.281,3954
E12	7.616.344,7042	392.281,7151
E13	7.616.354,5997	392.276,7927
E14	7.616.353,6522	392.277,1125
E15	7.616.345,1721	392.279,9741
E16	7.616.344,2245	392.280,2938

RESUMO DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO				
ELEMENTO	FÔRMA (M2)	LASTRO CONCRETO (M3)	CONCRETO (M3)	AÇO (KG)
ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA	-	-	19,20	1130,72
ARRASAMENTO ESTACAS	-	-	0,96	-
BLOCO DE COROAMENTO	26,28	2,05	18,46	1120,60
TOTAL:	26.28	2.05	38.62	2251.32

ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO (x2)

ESCALA 1:50 COTAS:(CM)

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES GERAIS:

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

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 DAS ESTACAS (x16)
ARMAÇÃO DAS ESTACAS HÉLICE CONTÚNUA (x16)
ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO (x2)

PRANCHA: 03/06

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