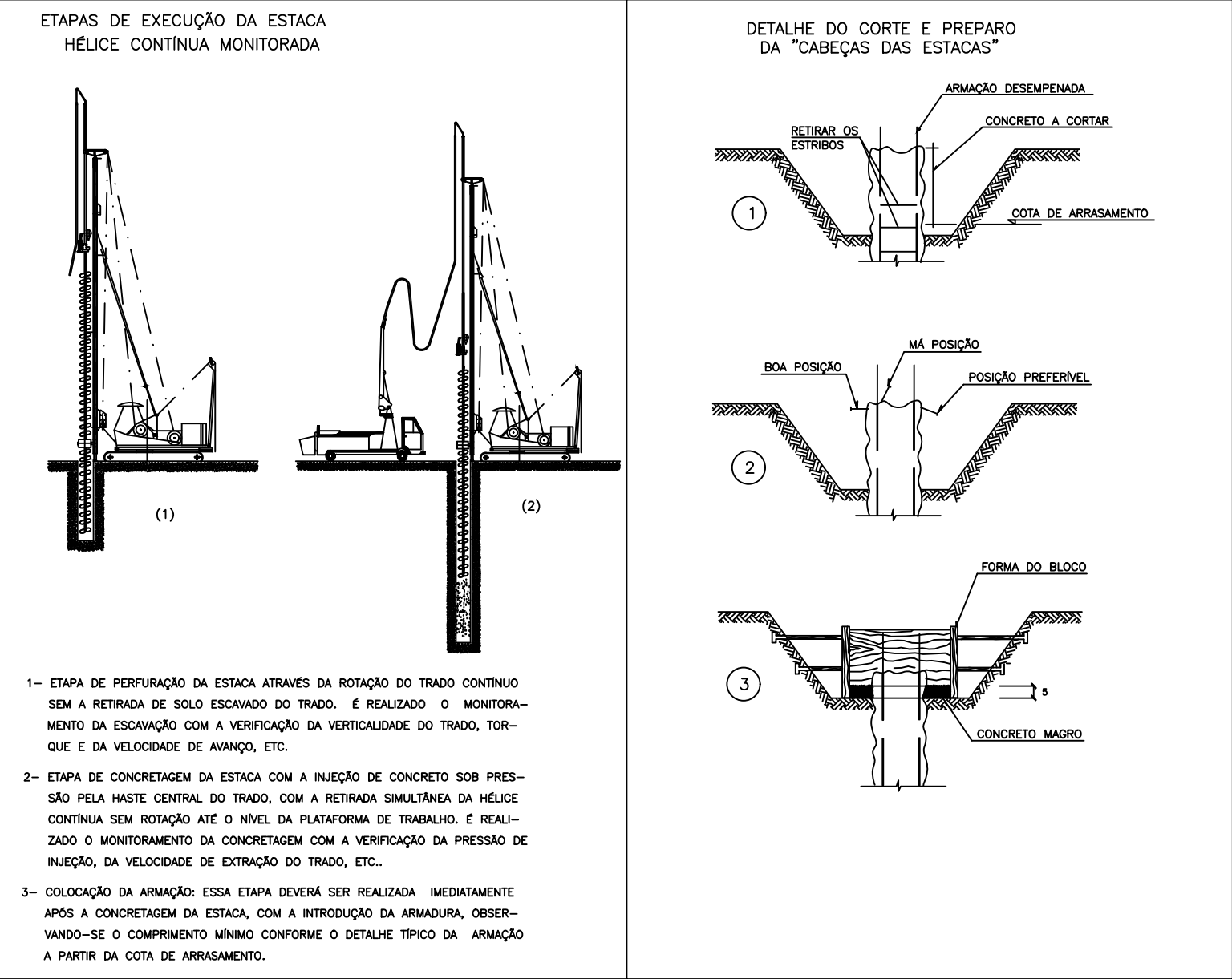
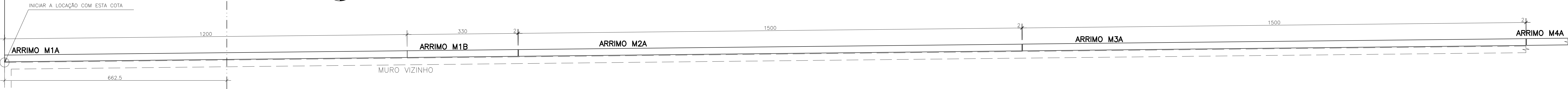


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

AVENIDA SAROBÁ

LOCAÇÃO DE ESTACAS – TRECHO 1

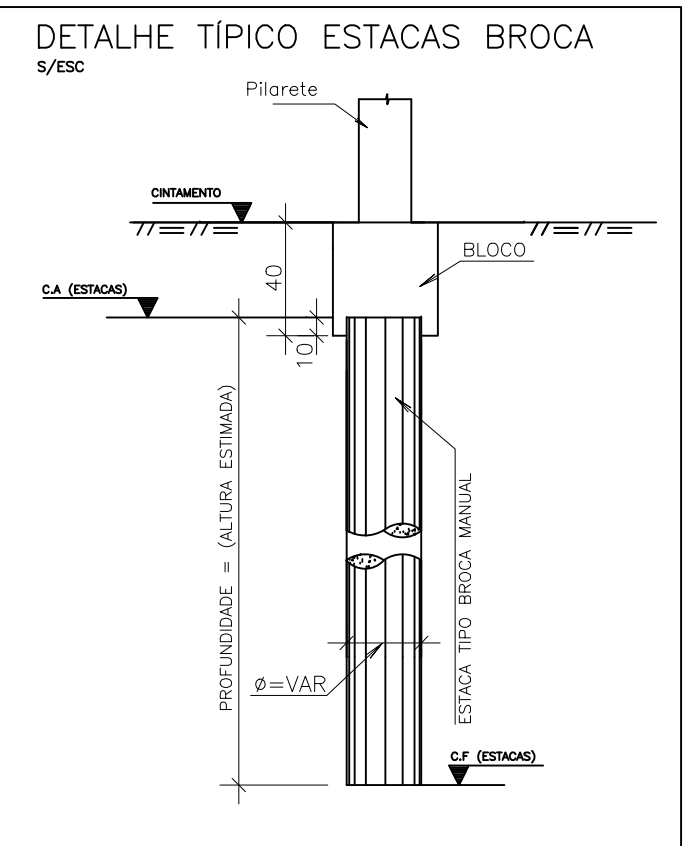
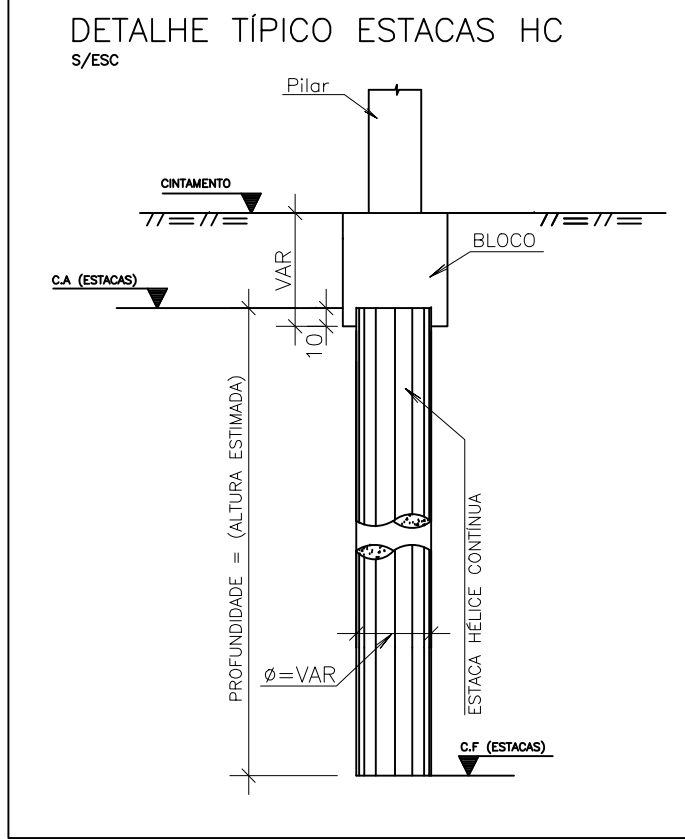
Esc. 1:200



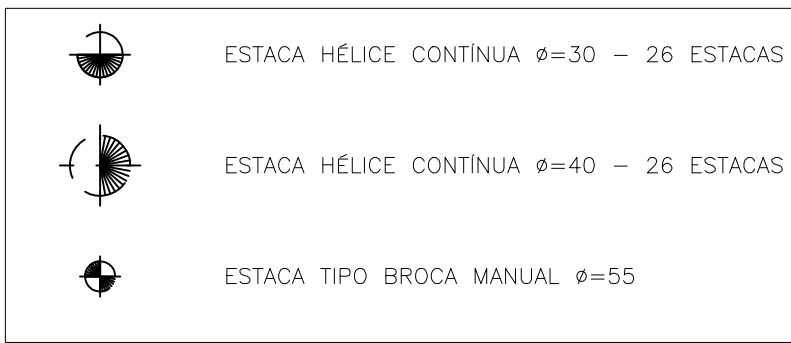
QUADRO DE ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA

ESTAC.	# EST.	QUANT.	CA	ESTACA	PROFUND.
E1	30	2	-1,10	-11,10	10,00
E2	40	2	-1,30	-11,30	10,00
E3	40	2	-1,50	-11,50	10,00
E4	40	2	-1,70	-11,70	10,00
E5	40	1	-1,70	-10,70	9,00
E7	30	1	-1,70	-9,70	8,00
E9	40	2	-1,00	-11,00	10,00
E10	40	1	-0,90	-10,90	10,00
E11	40	2	-1,20	-11,20	10,00
E12	40	4	-1,50	-10,50	9,00
E13	40	2	-1,90	-11,90	10,00
E14	40	1	-1,70	-9,70	8,00
E15	30	2	-1,90	-11,90	10,00
E16	40	1	-1,48	-11,48	10,00
E17	40	1	-1,48	-10,48	9,00
E18	30	2	-1,00	-10,00	9,00
E19	40	1	-0,90	-9,90	10,00
E20	30	2	-1,40	-11,40	10,00
E21	30	1	-1,30	-9,30	8,00
E22	30	2	-1,80	-10,80	9,00
E24	30	1	-1,70	-9,70	8,00
E25	30	1	-0,90	-9,90	9,00
E26	30	1	-1,48	-11,48	10,00
E27	40	2	-1,68	-9,68	8,00
E29	30	1	-0,90	-8,90	8,00
E30	30	2	-0,90	-9,90	9,00
E31	40	2	-1,10	-9,10	8,00
E32	30	1	-0,90	-8,90	8,00
E33	30	1	-1,20	-9,20	8,00
E34	40	1	-0,80	-9,80	9,00
E35	30	1	-1,20	-9,20	8,00
E36	30	1	-0,70	-8,70	8,00
E37	30	1	-1,00	-9,00	8,00
E38	30	1	-0,80	-8,80	8,00
E39	30	1	-0,80	-8,80	8,00
E40	30	1	-1,00	-10,00	9,00
E41	30	1	-1,20	-9,20	8,00

Observações:
1 - CA É A COTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS.
2 - CF É A COTA DE FUNDO DAS ESTACAS (ESTIMADA).
3 - FO TOMADO COMO REFERÊNCIA A COTA DO PISO ACABADO (+0,75).
4 - O C.F. E A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS DEVERÃO SER CONFIRMADOS DURANTE A CRAVAGEM DAS MESMAS POR ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, DEVIDAMENTE REGISTRADO NO CREA.



LEGENDA ESTACAS



QUANTITATIVOS ESTACAS BROCA E HC

ESTACA	QUANT.	COMPRIMENTO (m)	CONCRETO (m³)
ø=20 cm	55	110,00	3,60
ø=30 cm	26	225,00	16,00
ø=40 cm	26	245,00	30,90
TOTAL=	107	580,00	50,50

(**)=VALORES APROXIMADOS.

NOTAS PARA AS ESTACAS DO TIPO HÉLICE CONTÍNUA

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
- CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck= 20 MPa (ESTACAS); CONSUMO DE CIMENTO=400,0kg/m³.
SLUMP ENTRE 200 E 240mm.
BOMBÁVEL, COMPOSTO DE AREIA, PEDRISCO E BRITA 1.
- DEVERÃO SER REALIZADOS E APRESENTADOS PELA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ESCAVAÇÃO DAS ESTACAS, BOLETINS DE CAMPO ESPECIFICANDO O NOME E LOCAL DA OBRA, IDENTIFICAÇÃO DO PILAR E DA ESTACA, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS ESCAVADOS, TORQUE MOBILIZADO NAS ETAPAS DE ESCAVAÇÃO, CONTROLE DE BOMBAMENTO DE CONCRETO X RETRADA DO TRADO CONTÍNUO, ETC. (MONITORAMENTO DA ESTACA).
- AS ESTACAS DEVERÃO SER ESCAVADAS COM EQUIPAMENTO COM TORQUE COMPATÍVEL PARA A ESCAVAÇÃO DAS ESTACAS. NAS PROFUNDIDADES E DIÂMETROS ESPECIFICADOS NESSE PROJETO, SENDO NECESSÁRIO UM TORQUE MÍNIMO DE 100 kN.m E ARRANQUE DE 400 kN.
- APÓS A ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM DAS ESTACAS, DEVERÁ SER REALIZADO UM LEVANTAMENTO DOS POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS (EXCÊNTRICIDADES) DAS ESTACAS PARA QUE POSSAM SER REALIZADAS AS DEVIDAS CORREÇÕES NECESSÁRIAS NOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS E/OU NO CONTAMENTO.
- PREVER A EXECUÇÃO DE PROVAS DE CARGA CONFORME ESPECIFICADO NA NORMA NBR-6122 DE 2010, SENDO QUE A CARGA DE TESTE DA ESTACA DEVERÁ SER NO MÍNIMO IGUAL A 02 (DUAS) VEZES A CARGA NOMINAL DA ESTACA.
- ESTACAS ADJACENTES COM DISTÂNCIA ENTRE EIXOS MENOR < 05 (CINCO) DIÂMETRO DA MAIOR ESTACA, NÃO DEVER SER EXECUTADAS COM INTERVALO MENOR QUE 12 HORAS. RECOMENDA-SE A EXECUÇÃO DE ESTACAS NESSAS CONDIÇÕES EM DIAS DIFERENTES.
- NORMAS DE REFERÊNCIA: OS TRABALHOS DEVERÃO SER REALIZADOS CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS: NBR-6122/2010 E NBR-6118/2014.
- OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS PREVISTOS ATRAVÉS DOS FUROS DE SONDAÇÃO DEVERÃO SER CONFIRMADOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS COM O ACOMPANHAMENTO DE UM PROFISSIONAL ESPECIALIZADO EM GEOTECNA / FUNDAÇÕES.
- REGIÃO DE INFLUÊNCIA - SP01 A SP06.
- ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER ATRIBUÍDA AOS REATERROS JUNTO AOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS. ESSES REATERROS DEVERÃO SER EFETUADOS EM CAMADAS, COM ESPESURA DE LANÇAMENTO MÁXIMA DE 10 CM, COMPACTADAS MANUALMENTE POR MEIO DE SOQUETES OU EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE, COMO ALTERNATIVA A ESSE PROCEDIMENTO, ESTES REATERROS PODERÃO SER EFETUADOS COM MISTURA DE SOLO LOCAL E CIMENTO TRAÇO 10:1 (EM VOLUME), COMO SOLUÇÃO ADICIONAL, AS ESCAVAÇÕES DOS BLOCOS PODERÃO SER EFETUADAS COM DIMENSÕES TÁIS QUE VIABILIZEM A CONCRETAGEM CONTRA AS PAREDES DAS MESMAS ("CONCRETAGEM CONTRA BARRANCOS"). NESTAS CONDIÇÕES AS PAREDES DAS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER CHAPISCADAS PREVIAMENTE AO INÍCIO DAS ARMAÇÕES E CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
- VISANDO O CONTROLE DE DESEMPENHO DAS FUNDAÇÕES, MOLADAS "IN LOCU", DEVERÃO SER REALIZADOS ENSAIOS DE INTEGRIDADE EM TODAS AS ESTACAS (P.I.T. - PILE INTEGRITY TESTER).

NOTAS PARA AS ESTACAS DO TIPO BROCA MANUAL

- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
- CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck= 20 MPa (ESTACAS);
SLUMP ENTRE 200 E 240mm.
BOMBÁVEL, COMPOSTO DE AREIA, PEDRISCO E BRITA 1.
- APÓS A ESCAVAÇÃO E CONCRETAGEM DAS ESTACAS, DEVERÁ SER REALIZADO UM LEVANTAMENTO DOS POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS (EXCÊNTRICIDADES) DAS ESTACAS PARA QUE POSSAM SER REALIZADAS AS DEVIDAS CORREÇÕES NECESSÁRIAS NOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS E/OU NO CONTAMENTO.
- ESTACAS ADJACENTES COM DISTÂNCIA ENTRE EIXOS MENOR < 05 (CINCO) DIÂMETRO DA MAIOR ESTACA, NÃO DEVER SER EXECUTADAS COM INTERVALO MENOR QUE 12 HORAS. RECOMENDA-SE A EXECUÇÃO DE ESTACAS NESSAS CONDIÇÕES EM DIAS DIFERENTES.
- NORMAS DE REFERÊNCIA: OS TRABALHOS DEVERÃO SER REALIZADOS CONFORME AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS: NBR-6122/2010 E NBR-6118/2014.
- OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS PREVISTOS ATRAVÉS DOS FUROS DE SONDAÇÃO DEVERÃO SER CONFIRMADOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS COM O ACOMPANHAMENTO DE UM PROFISSIONAL ESPECIALIZADO EM GEOTECNA / FUNDAÇÕES.
- REGIÃO DE INFLUÊNCIA - SP01 A SP06.
- ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER ATRIBUÍDA AOS REATERROS JUNTO AOS BLOCOS DE COROAMENTO DAS ESTACAS. ESSES REATERROS DEVERÃO SER EFETUADOS EM CAMADAS, COM ESPESURA DE LANÇAMENTO MÁXIMA DE 10 CM, COMPACTADAS MANUALMENTE POR MEIO DE SOQUETES OU EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE, COMO ALTERNATIVA A ESSE PROCEDIMENTO, ESTES REATERROS PODERÃO SER EFETUADOS COM MISTURA DE SOLO LOCAL E CIMENTO TRAÇO 10:1 (EM VOLUME), COMO SOLUÇÃO ADICIONAL, AS ESCAVAÇÕES DOS BLOCOS PODERÃO SER EFETUADAS COM DIMENSÕES TÁIS QUE VIABILIZEM A CONCRETAGEM CONTRA AS PAREDES DAS MESMAS ("CONCRETAGEM CONTRA BARRANCOS"). NESTAS CONDIÇÕES AS PAREDES DAS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER CHAPISCADAS PREVIAMENTE AO INÍCIO DAS ARMAÇÕES E CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.

EXE	00	EMIÇÃO INICIAL P/ LICITAÇÃO DA OBRA	EFICÁCIA	04/09/19
REVCOMP	01	EMIÇÃO INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	22/07/19
REVCOMP	00	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	08/07/19
ANT	00	EMIÇÃO INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA	13/06/19
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE CURVELO			
ENDEREÇO:		ÁREA TERRENO:	
AV. DR. DALTON MOREIRA CANABRAVA (ANTIGA AVENIDA SAROBÁ)		2.800,70m²	
S / N° BARRO MARIA AMÁLIA		ÁREA CONSTRUÍDA:	
MUNICÍPIO DE CURVELO		1.270,09m²	
PROPRIETÁRIO:		CNPJ:	
		20.971.057/0001-45	
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS			
PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO		ARMADO	
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		CREA:	
NELSON URIAS PINTO GARGILIO DA SILVA		82.624/D-MG	
CONTEÚDO:		DATA:	
LOCAÇÃO DE ESTACAS – TRECHO 1		04/09/19	
		ESCALA:	
		1:50	
		FOLHA:	
		03/51	