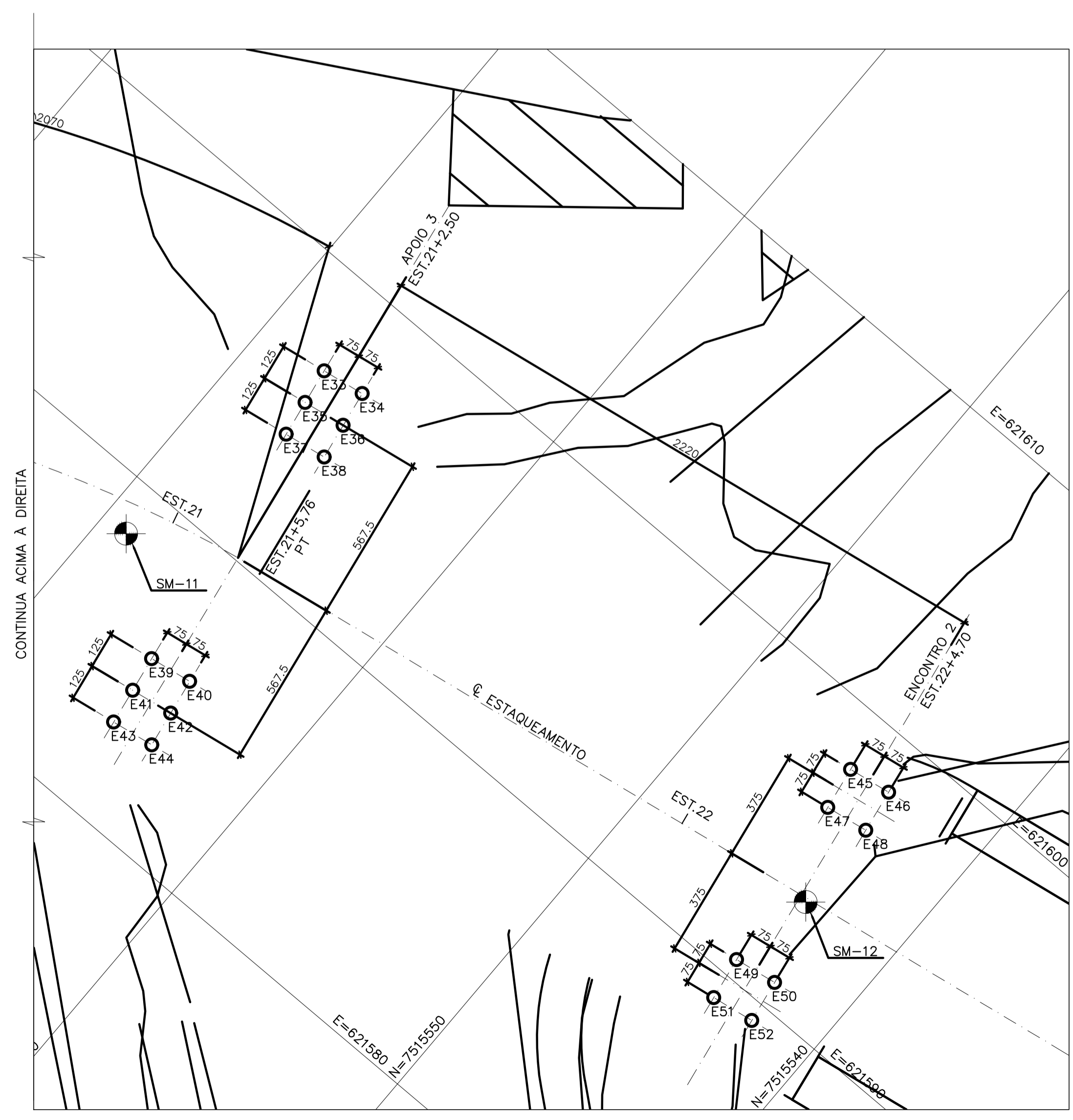


LOCAÇÃO DAS ESTACAS (1ª PARTE)
ESC 1:125

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM	
FUROS	COORDENADAS (m)
SM09	E = 621550,290 N = 7515616,684
SM10	E = 621570,952 N = 7515592,248
SM11	E = 621588,291 N = 7515569,028
SM12	E = 621593,615 N = 7515543,430

ESTACA	COORDENADAS (m)	CAPACIDADE DE CARGA (kN)	ESFORÇO NORMAL		ARRASAMENTO (C.A)	COMPRIMENTO EM SOLO (m)	COMPRIMENTO EM ROCHA (m) (*)	DIÂMETRO EM SOLO (cm)	DIÂMETRO EM ROCHA (mm)
			ATUANTE (kN)	(kN)					
E1	E = 621551.4642 N = 7515627.7245	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E2	E = 621552.4327 N = 7515626.5791	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E3	E = 621550.3188 N = 7515626.7559	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E4	E = 621551.2873 N = 7515625.6105	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E5	E = 621545.7372 N = 7515622.8818	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E6	E = 621546.7057 N = 7515621.7364	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E7	E = 621544.5918 N = 7515621.9133	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E8	E = 621545.5603 N = 7515620.7679	1000	900	353,715	7,0	4,0	410	310	
E9	E = 621571.9915 N = 7515604.2230	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E10	E = 621572.9600 N = 7515603.0775	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E11	E = 621571.0370 N = 7515603.4158	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E12	E = 621572.0055 N = 7515602.2704	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E13	E = 621570.0825 N = 7515602.6087	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E14	E = 621571.0510 N = 7515601.4633	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E15	E = 621566.2644 N = 7515599.3803	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E16	E = 621567.2330 N = 7515598.2349	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E17	E = 621565.3099 N = 7515598.5732	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E18	E = 621566.2785 N = 7515597.4278	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E19	E = 621564.3554 N = 7515597.7661	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E20	E = 621565.3240 N = 7515596.6207	1100	955	353,905	5,0	3,0	410	310	
E21	E = 621582.2501 N = 7515586.6775	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E22	E = 621583.1808 N = 7515585.9200	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E23	E = 621584.1115 N = 7515585.1625	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E24	E = 621581.4610 N = 7515585.7080	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E25	E = 621582.3917 N = 7515584.9505	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E26	E = 621583.3225 N = 7515584.1930	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E27	E = 621580.6720 N = 7515584.7385	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E28	E = 621581.6027 N = 7515583.9810	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E29	E = 621582.5334 N = 7515583.2235	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E30	E = 621579.8830 N = 7515583.7690	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E31	E = 621580.8137 N = 7515583.0115	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E32	E = 621581.7444 N = 7515582.2540	1100	860	353,855	6,5	2,0	410	310	
E33	E = 621596.8225 N = 7515567.4691	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E34	E = 621597.0646 N = 7515565.9888	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E35	E = 621595.5889 N = 7515567.2673	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E36	E = 621595.8310 N = 7515565.7870	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E37	E = 621594.3552 N = 7515567.0656	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E38	E = 621594.5974 N = 7515565.5852	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E39	E = 621585.6213 N = 7515565.6369	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E40	E = 621585.8635 N = 7515564.1566	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E41	E = 621584.3877 N = 7515565.4352	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E42	E = 621584.6298 N = 7515563.9548	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E43	E = 621583.1541 N = 7515565.2334	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E44	E = 621583.3962 N = 7515563.7531	1100	927	354,350	6,5	3,0	410	310	
E45	E = 621596.0223 N = 7515545.1686	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E46	E = 621596.2623 N = 7515543.6880	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E47	E = 621596.5417 N = 7515544.9287	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E48	E = 621596.7816 N = 7515543.4480	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E49	E = 621590.8199 N = 7515543.9578	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E50	E = 621590.8599 N = 7515542.4771	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E51	E = 621589.1392 N = 7515543.1718	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	
E52	E = 621589.3792 N = 7515542.2372	900	740	358,475	8,5	5,0	410	310	

(*) GARANTIR EMBUTIMENTO MÍNIMO EM ROCHA;



LOCAÇÃO DAS ESTACAS (2ª PARTE)
ESC 1:125

- NOTAS
- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVACIONES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
 - NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS AQUI DETALHADOS DEVERÃO SER CUMPRIDAS TODAS AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS BRASILEIRAS APLICÁVEIS.
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE SER SUPERVISIONADA POR ENG. CIVIL ESPECIALIZADO CAPAZ DE IDENTIFICAR EVENTUAIS ADAPTAÇÕES E/OU MODIFICAÇÕES EXIGIDAS PELAS CONDIÇÕES LOCAIS.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (TABELA 6.1 DA NBR6118:2014).
 - CONCRETO ESTRUTURAL: SUPERESTRUTURA $f_{ck} \geq 40\text{MPa}$, FATOR A/C $\leq 0,45$, MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL MÍNIMO $E_{ci} \geq 35,4\text{ GPa}$; MESO E INFRAESTRUTURA $f_{ck} \geq 35\text{MPa}$, FATOR A/C $\leq 0,50$, MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL MÍNIMO $E_{ci} \geq 33,1\text{ GPa}$, CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR VOLUME DE CONCRETO = 320kg/m^3 .
 - ESTACAS E1 A E52: RAIZ $\phi 410$ EM SOLO, RAIZ $\phi 310$ EM ROCHA CAPACIDADE NOMINAL CARGA DE COMPRESSÃO = VER TABELA. A ARGAMASSA DAS ESTACAS DEVERÁ APRESENTAR $f_{ck} > 20\text{ MPa}$ COM CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 600kg/m^3 . UTILIZAR CIMENTO CP-32 E FATOR A/C $\leq 0,50$.
 - CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO $f_{ck} \geq 10\text{MPa}$.
 - O MÓDULO DE ELASTICIDADE TEÓRICO FOI CALCULADO CONFORME ITEM 8.2.8 DA NBR6118:2014. ADOTOU-SE QUE SERÁ UTILIZADO AGREGADOS PROVENIENTES DE JAZIDAS CALCÁRIAS.
 - ESTRUTURA DIMENSIONADA PARA TB-450 DA NBR7188:2013.
 - DEVERÁ SER EXECUTADO ENSAIO DE CARGA ESTATICA EM PELO MENOS 1 ESTACA, A SER ESCOLHIDA ALEATORIAMENTE PELA FISCALIZAÇÃO. A PROVA DE CARGA ESTATICA PODE SER SUBSTITUÍDA POR ENSAIO DE CARREGAMENTO DINAMICO, CONFORME ABNT NBR 13208, NA PROPORÇÃO DE CINCO ENSAIOS DE CARREGAMENTO.
 - DEVERÁ SER EXECUTADO ENSAIO DE PIT (PILE INTEGRITY TEST) EM 100% DAS ESTACAS.
 - TRABALHAR O CONJUNTO DE DESENHOS DA FOLHA 01 A 22.
 - PARA ARMADURA DAS ESTACAS, VER DESENHO EI2204-LC-109-4-DE-J01-004.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

1 - EI22004-LC-110-4-DE-F00-001 - PROJETO DETALHADO - COMPLEXO BARRA DO PIRAI - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA EIXO PRINCIPAL;
 2 - EI22004-LC-110-4-DE-F00-001 - PROJETO DETALHADO - COMPLEXO BARRA DO PIRAI - PROJETO GEOMÉTRICO - PERFIL EIXO PRINCIPAL;
 3 - EI22004-LC-110-4-DE-F00-003 - PROJETO DETALHADO - COMPLEXO BARRA DO PIRAI - PROJETO GEOMÉTRICO - SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO.

REV.	DATA	TIPO	POR	DESCRIÇÃO
1	13/12/23	E	DGCA	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS
0	31/07/23	E	DGCA	EMIÇÃO INICIAL

EMISSÕES

TIPO DE EMISSÃO: (A) PRELIMINAR (B) BÁSICO (C) PARA CONHECIMENTO (D) DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO (H) CANCELADO (E) EXECUTIVO (I) TOPOGRAFIA (G) AS BUILT (J) PARA COTAÇÃO

CLIENTE: **MRS** LOGÍSTICA S.A.

FIRMA CONTRATADA: **JMSouto** ENGENHARIA E CONSULTORIA

TÍTULO: PROJETO DETALHADO COMPLEXO VIÁRIO BARRA DO PIRAI PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS VIADUTO - LOCAÇÃO DAS ESTACAS 02/47

PROJ. DATA: 31/07/2023

DES. DATA: 31/07/2023

VER. DATA: 31/07/2023

APROV. DATA: 31/07/2023

FERROVIA MRS

TRECHO: BARRA DO PIRAI - RJ

SUBTRECHO: RUA NEWTON PRADO - BARRA DO PIRAI - RJ

ESCALA: N° MRS

INDICADA: N° PROJ.

EI2204-LC-109-4-DE-J01-003

JMRS07B9-02-1-OE-DET-0030