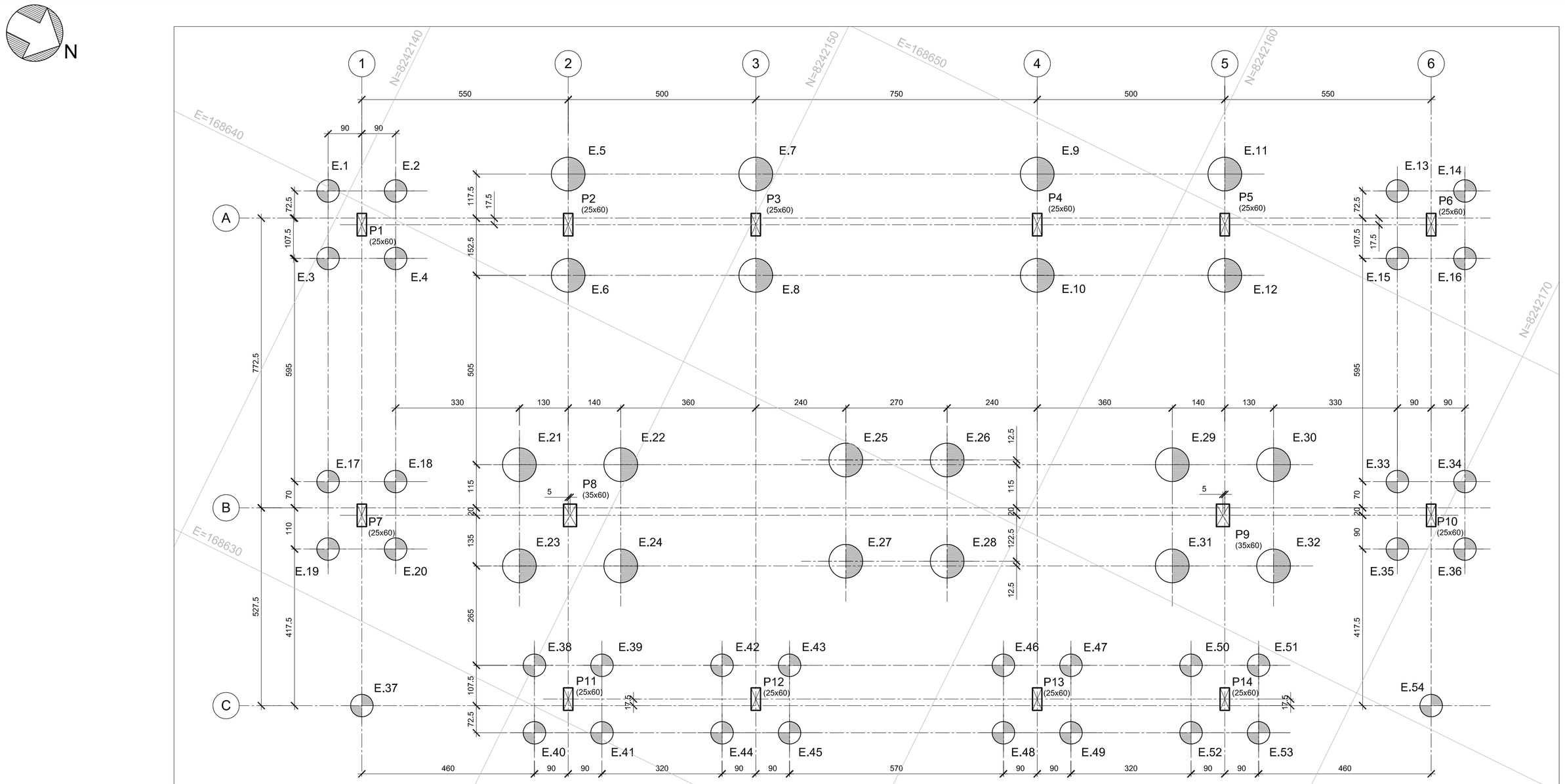
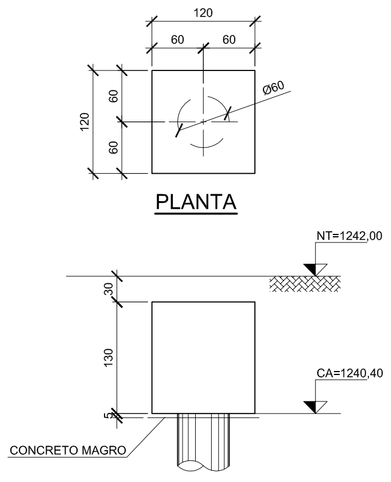


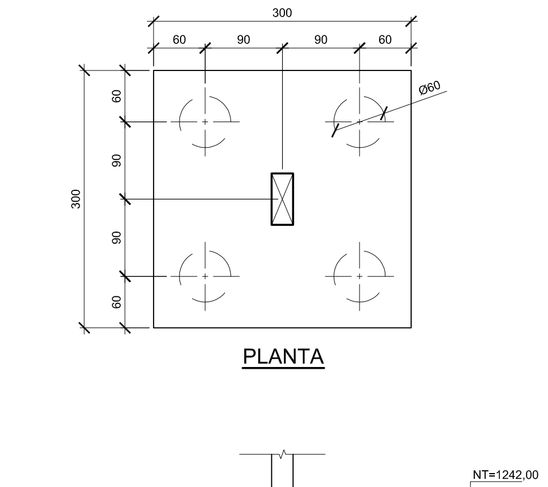
PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS
ESC. 1:75

TABELA DE ESTACAS								
SÍMBOLO	TIPO	DIÂM. (cm)	CAPACIDADE (kN)	NUMERAÇÃO	QUANT.	COTA DE ARRASAMENTO (m)	COMPR. ESTIM.(m)	COMPR. ESTIM. TOTAL (m)
⊕	ESTACÃO	60	400	E.1 A E.4; E.13 A E.20; E.33 A 54	34	CA=1240,40	20	680
⊕	ESTACÃO	90	1100	E.5 A E.12; E.21 A E.32	20	CA=1240,20	27	540

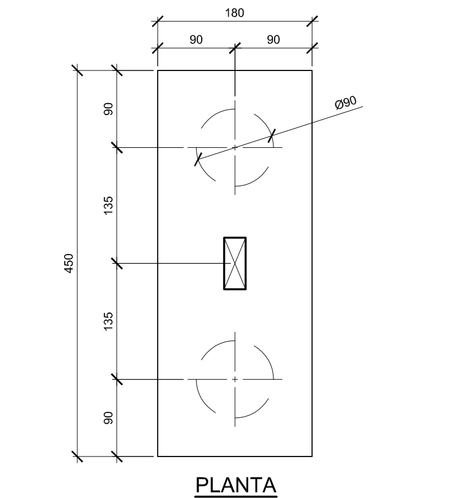
B1-60 (2x)
ESC. 1:50



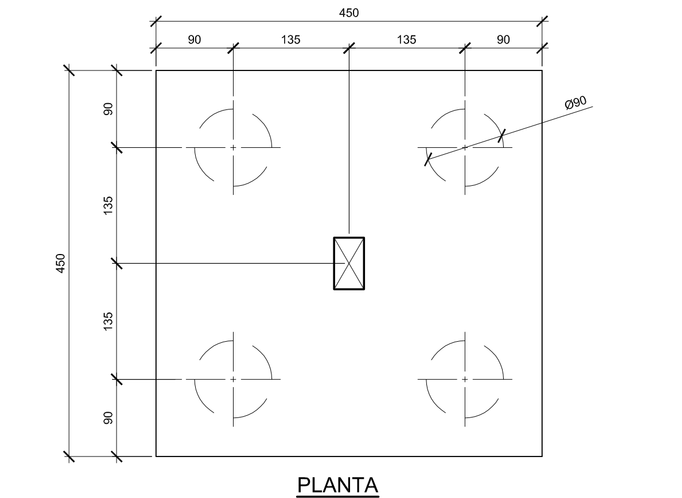
B4-60 (8x)
ESC. 1:50



B2-90 (4x)
ESC. 1:50



B4-90 (3x)
ESC. 1:50



LEGENDA

PILAR QUE NASCE NT = NÍVEL DO TERRENO CA = COTA DE ARRASAMENTO E = ESTACA B = BLOCO P = PILAR

NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, COORDENADAS, COTAS DE NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
   - 2.1. ESTRUTURA
     - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL MODERADA, CLASSE II (URBANA), COM PEQUENO RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA.
     - CONCRETO ESTRUTURAL: fck ≥ 30 MPa.
     - FATOR a/c ≤ 0,60.
     - MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE (Etan) = 30,0 GPa
     - CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa.
     - AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa.
     - AÇO CA-60: fyk ≥ 600 MPa.
     - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: LAJES = 2,5cm.
       VIGAS, PILARES E LAJE DE FUNDO = 3,0cm;
       BLOCOS DE APOIO = 4,0cm.
   - 2.2. ENCHIMENTO
     - CONCRETO MAGRO: fck ≥ 10 MPa.
   - 2.3. ESTACÃO
     - CONCRETO ESTRUTURAL: fck ≥ 25 MPa
     - AÇO CA-50: fyk ≥ 500 MPa
     - COBRIMENTO DAS ARMADURAS: ESTACÃO = 8,0cm
     - AS FUNDAÇÕES SERÃO EXECUTADAS COM CARGA DE TRABALHO GARANTIDA PELO CONSTRUTOR DE ACORDO COM A NBR 6122/10 - "PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES";
     - A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES CONTIDAS NA NORMA BRASILEIRA DE FUNDAÇÕES NBR 6122/10;
     - AS FUNDAÇÕES SERÃO ACEITAS MEDIANTE UM RELATÓRIO DE CONTROLE DE EXECUÇÃO EMITIDO PELO CONSTRUTOR QUE COMPROVE QUE AS FUNDAÇÕES EXECUTADAS ATENDEM À CARGA DE TRABALHO E POSSUEM INTEGRIDADE FÍSICA E GEOMÉTRICA;
     - DEVERÃO SER FEITOS ENSAIOS PARA VERIFICAÇÃO DA INTEGRIDADE DO FUSTE DAS ESTACAS. O ENSAIO, DENOMINADO PIT (PILE INTEGRATY TEST) FORNECE DADOS DE POSSÍVEIS ANOMALIAS NO FUSTE DOS ELEMENTOS. RECOMENDA-SE QUE SEJA ENSAIADA A TOTALIDADE DAS ESTACAS DA OBRA;
     - DEVERÃO SER EXECUTADAS PROVAS DE CARGA ESTÁTICAS OBJETIVANDO DETERMINAR A CAPACIDADE DE CARGA À RUPTURA DA INTERAÇÃO ESTACA-SOLO PARA CARREGAMENTO ESTÁTICOS AXIAIS. DEVERÁ SER EXECUTADO NÚMERO DE PROVAS DE CARGA IGUAL A NO MÍNIMO 1% DO TOTAL DE ESTACAS, CONFORME NBR 6122/10;
3. NORMAS:
   - NBR 6118: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
   - NBR 6120: CARGAS PARA O CÁLCULO DE EDIFICAÇÕES.
   - NBR 6122: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
   - NBR 6123: FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
   - NBR 7480: AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO.
   - NBR 8681: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS.
4. PARA RELATÓRIO GEOTECNICO VER: RT.4/91.7G/G2.002
5. QUANTITATIVOS DOS ESTACÕES

Concreto fck 25 MPa	m^3	**536,0**
Aço CA-50 (taxa = 63 kg/m^3)	Kg	**33.756,0**

Nº	MODIFICACAO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	DATA	APROVO
0A	APROVADO CONFORME PARECER N° 0519/13 - TEN	18/12/13	LOT	PAF	RLM		
0A	ATENDENDO PARECER N°0311/13-TEN	21/11/13	LOT	PAF	RLM		
0	EMISSÃO INICIAL	29/08/13	FDV	PAF	RLM		

CONTRATADA: METRO-DF

REVISOES

METRO-DF | ENGEVIX | CODIFICACAO/ENG P00160/00-NF-DE-1168

SETOR	SAMAMBAIA - RA XII
ENDERECO	QN103 - CONJ1 - LOTE1
PROPRIETARIO	METRO-DF
AUTOR DO PROJETO	RICARDO LIMA DE MELLO
RESPONSAVEL TECNICO	

METRÔ – DF

ENG° CIVIL RICARDO LIMA DE MELLO CREA 0601856341/SP

DLFO | CREA | DLFO

METRO-DF

VISTO	DATA 29/08/2013	UNIDADE DE CONSTRUCAO: SUBESTAÇÃO RETIFICADORA- SR 63	
		LOCAL: SAMAMBAIA	
APROVO	DATA 18/12/2013	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE: FUNDAÇÃO	
ESCALA 1:75 / 1:50	ETAPA DE PROJ. BÁSICO	TIPO/ESPECIFICACAO DO DOCUMENTO: PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESTACAS E DETALHES DOS BLOCOS	AREA DE CONSTRUCAO
Nº MICROFILME	FOLHA 01/01	CODIFICACAO: DE.4/91.7G/G2.001	REVISAO 0A