

## PLANTA DE CARGAS E LOCAÇÃO DAS ESTACAS

ESCALA 1:50

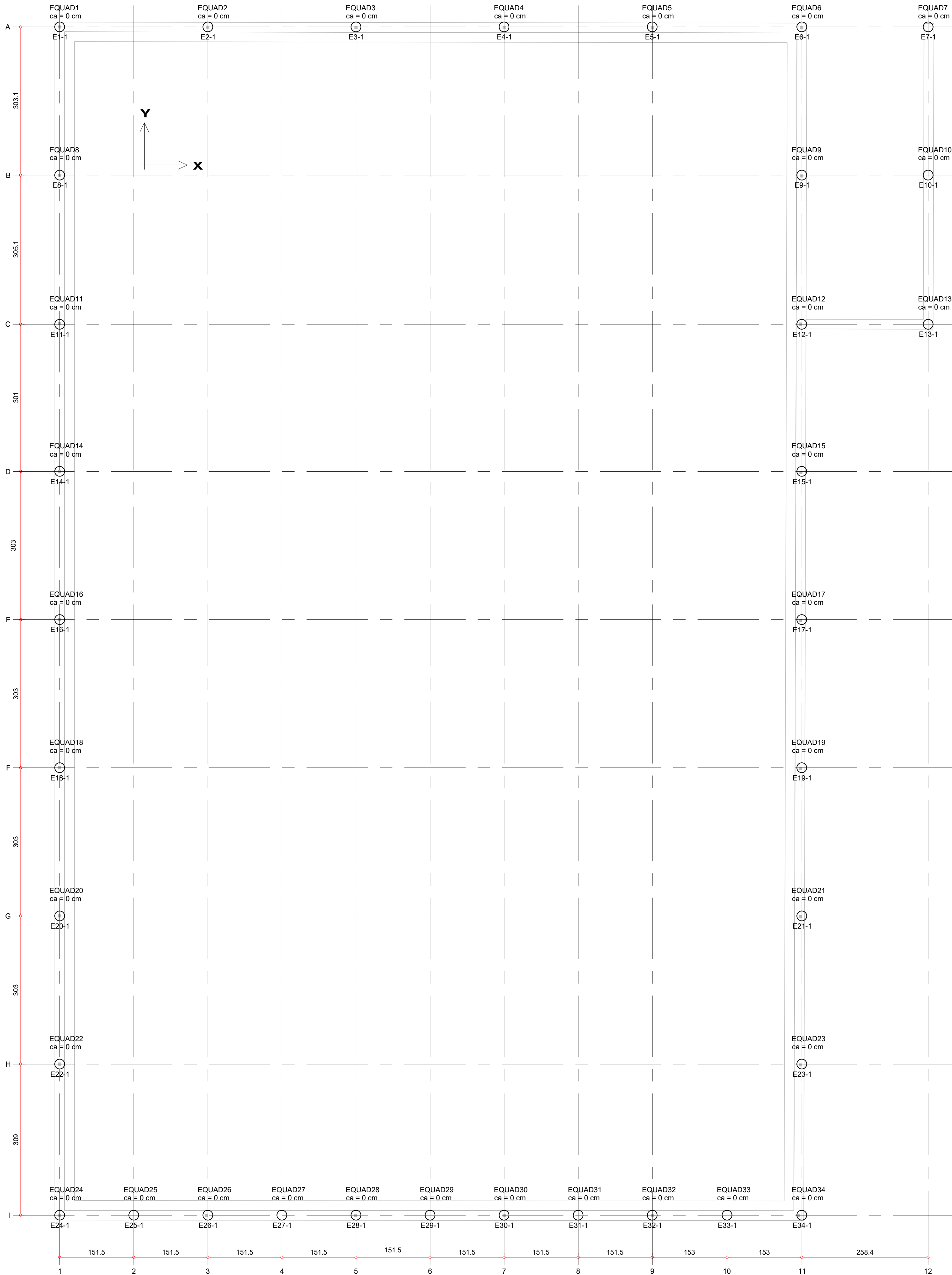
NOTAS:—O PONTO DE INÍCIO DA LOCAÇÃO É DE RESPONSABILIDADE DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA.

—UTILIZAR ESSA PLANTA CONCOMITANTEMENTE COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

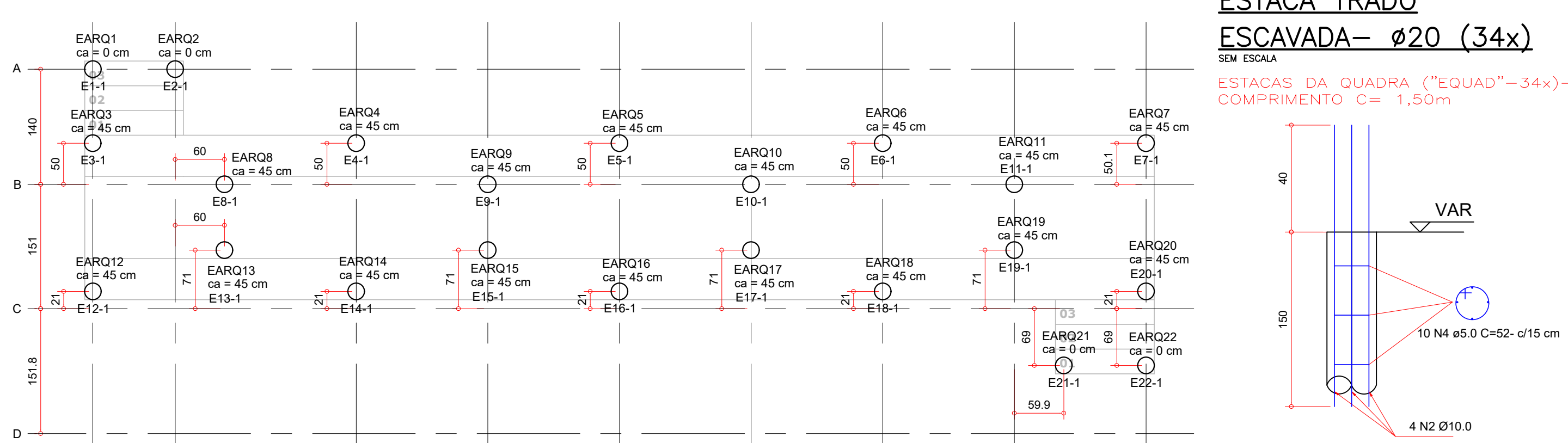
—TODAS AS ESTACAS DA QUADRA ("EQUAD") SERÃO DO TIPO TRADO MANUAL E DEVERÃO TER, NO MÍNIMO, PROFUNDIDADE C=1,5m.

—TODAS AS ESTACAS DA ARQUIBANCADA ("EARQ") SERÃO DO TIPO TRADO MANUAL E DEVERÃO TER, NO MÍNIMO, PROFUNDIDADE C=6,0m.

### QUADRA



### ARQUIBANCADA

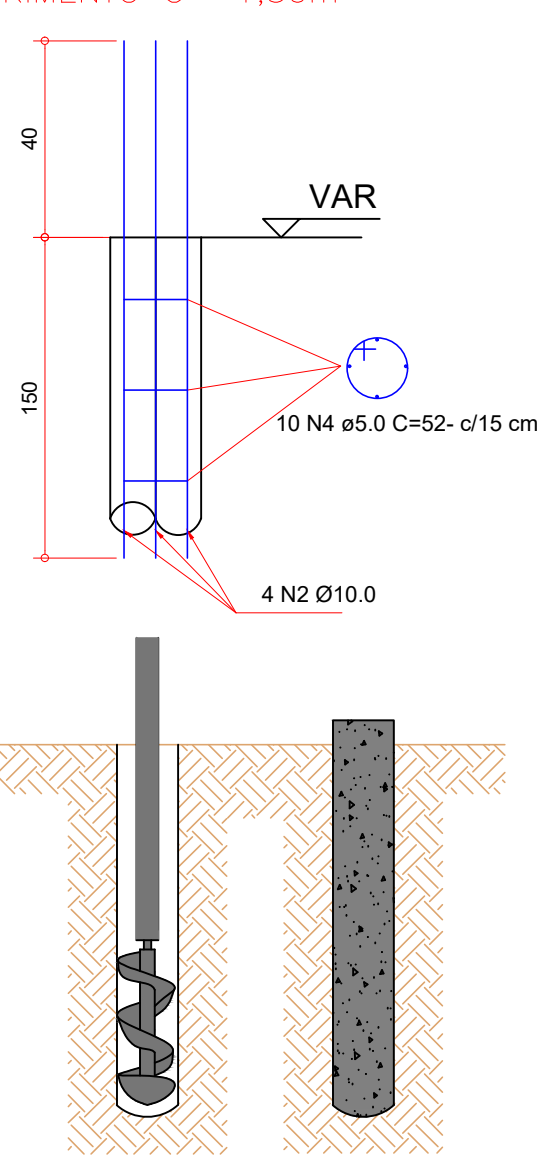


## ESTACA TRADO

### ESCAVADA— Ø20 (34x)

SEM ESCALA

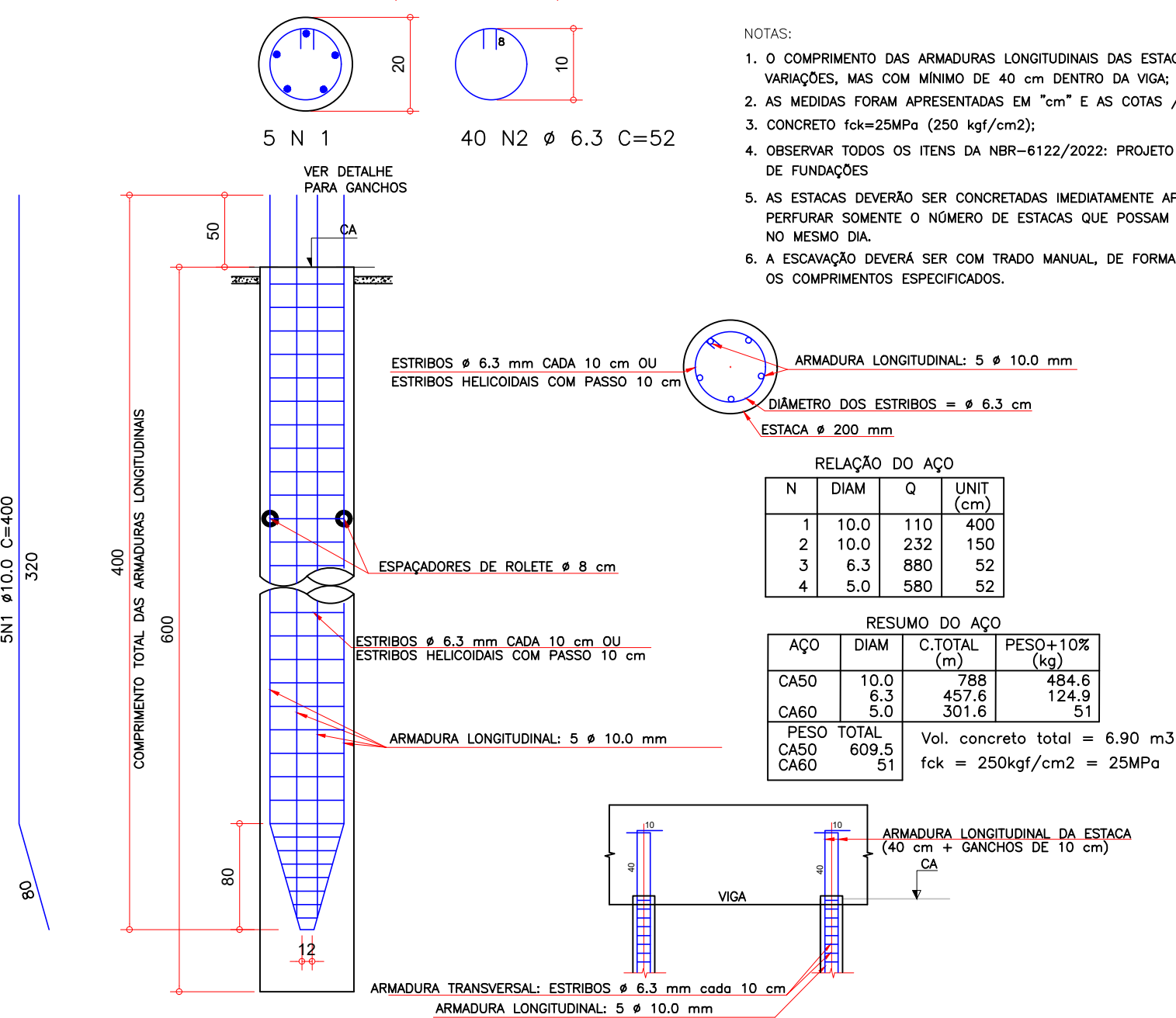
ESTACAS DA QUADRA ("EQUAD"—34x)—  
COMPRIMENTO C= 1,50m



## ESTACA TRADO ESCAVADA— Ø20 (22x)

SEM ESCALA

ESTACAS DA ARQUIBANCADA ("EARQ"—22x) — COMPRIMENTO C= 6,0m



#### NOTAS:

- O COMPRIMENTO DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DAS ESTACAS PODERÃO SOFRIR VARIAÇÕES, MAS COM MÍNIMO DE 40 cm DENTRO DA VIGA.
- AS MEDIDAS FORAM APRESENTADAS EM "cm" E AS COTAS / NÍVEIS EM "m".
- CONCRETO fck=25MPa (250 kgf/cm²);
- OBSERVAR TODOS OS ITENS DA NBR-6122/2022: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
- AS ESTACAS DEVERÃO SER CONCRETADAS IMEDIATAMENTE APÓS A PERFURAÇÃO PERFORAR SOMENTE O NÚMERO DE ESTACAS QUE POSSAM SER CONCRETADAS NO MESMO DIA.
- A ESCAVAÇÃO DEVERÁ SER COM TRADO MANUAL, DE FORMA A GARANTIR OS COMPRIMENTOS ESPECIFICADOS.

#### NOTAS ARRASAMENTO DAS ESTACAS:

- APÓS A EXECUÇÃO DAS ESTACAS, EFETUAR O ROMPIMENTO DO CONCRETO ATÉ A COTA DE ARRASAMENTO SEM O CORTE DAS ARMADURAS;
- UTILIZAR PONTEIROS AFIAZOS, NA POSIÇÃO INCLINADA DE BAIXO PARA CIMA, OU NO MÁXIMO HORIZONTALMENTE, SEMPRE DA PERIFERIA PARA O CENTRO E DE MODO QUE A CABEÇA ARRASADA FIQUE PERPENDICULAR AO EIXO DA ESTACA.
- AS ESTACAS DEVERÃO FICAR ENCASTADAS NAS VIGAS. APÓS O ARRASAMENTO DAS ESTACAS, AS ARMADURAS DEVERÃO SER MANTIDAS ÍNTEGRAS, DE MODO QUE AS ESPERAS RESULTEM LIVRES DENTRO DO BLOCO. NÃO CORTAR AS BARRAS DE AÇO, DOBRAR O EXCEDENTE SOB A FORMA DE GANCHO;
- MANTER O MAIOR COMPRIMENTO POSSÍVEL DAS ESPERAS.

## NOTAS — LOCAÇÃO E BLOCOS

- PROJETO DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO ARQUIVO "23.021-AMU-PE-RO" APRESENTADO PELA AMUNESC.
- OS NÍVEIS FORAM ESTABELECIDOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, A FIM DE MELHORAR A COMPATIBILIZAÇÃO DOS PROJETOS.
- É INDICADA A UTILIZAÇÃO DE TOPOGRAFIA PARA QUE SEJA FEITA A LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DA EDIFICAÇÃO. ADICIONALMENTE, É RECOMENDADO O USO CONCOMITANTE DA PRANCHA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO ARQUITETÔNICO PARA QUE SEJA FEITO O POSICIONAMENTO DA OBRA NO TERRENO.
- É INDICADO EXECUÇÃO DE CAMADA DE 5cm. DE CONCRETO SIMPLES (fck=15MPa) SOB OS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO (VIGAS).
- POR MOTIVO DE NÃO FORNECIMENTO DE SONDADEIRO DO SOLO (SPI), O DIMENSIONAMENTO DA PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI ESTIMADO, ADOPTANDO-SE UM SOLO NORMAL/BOM. NO CASO DE QUE SEJA ENCONTRADO UM SOLO NÃO CONZENTE COM O ESTIMADO, OS COMPRIMENTOS DAS ESTACAS DEVERÃO SER AJUSTADOS.
- AS COTAS DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS (CA) INDICADAS AO LADO DE CADA ESTACA REFERE-SE AO NÍVEL DO TIPO DO TERRENO.
- VER PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DAS ESTACAS.
- A ESTRUTURA NÃO PERMITE A ABSORÇÃO DE EXCENTRICIDADES NAS ESTACAS OCASIONADAS POR ERROS DE LOCAÇÃO OU NA EXECUÇÃO DAS MESMAS. É NECESSÁRIO EXTREMO CUIDADO NESTA ETAPA DA OBRA, A FIM DE SE EVITAR PREJUÍZOS E ATRASOS NO CRONOGRAMA.

## NOTAS IMPORTANTES, NORMAS E SEGURANÇA

- PARA O Fck DO CONCRETO (RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO), ADOPTAR: CONCRETO SIMPLES (USO NÃO ESTRUTURAL): fck=15MPa (150kgf/cm²) — CLASSE 15 (C15); CONCRETO ESTRUTURAL: fck=25MPa (250kgf/cm²) — CLASSE 25 (C25); FATOR ADJ/CIMENTO (ACIEMENTO) <= 0,50. OBRA PROJETADA PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAI) = II (MODERADA).
- PARA O MELHOR RESULTADO POSSÍVEL, O PREPARO E A APLICAÇÃO DO CONCRETO DEVERÃO SER EFETUADOS COM CONTROLE TECNOLÓGICO.
- ADOPTAR COMO COBERTURA DAS ARMADURAS:
  - ESTACAS DE FUNDAÇÃO= 5,0cm
  - VIGAS ARQUIBANCADA= 3,0cm
  - VIGAS EM CONTATO COM O SOLO (VIGAS BALDRAME)= 3,0cm
  - VIGAS DA ARQUIBANCADA E ESCADAS= 3,0cm
- O USO DE CIMENTO TIPO ALTA RESISTÊNCIA INDICA (CIMENTO AN) ESTÁ VETADO. EM CASO DE NECESSIDADE DE UTILIZAÇÃO DO MESMO, DEVERÃO SER TOMADOS CUIDADOS ESPECIALMENTE COM OS EFEITOS DA RETRAÇÃO.
- EM CASO DE DIVERGÊNCIA NAS INFORMAÇÕES E OUTRAS DÍVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.
- ESSE PROJETO FOI DIMENSIONADO E DEVERÁ SER EXECUTADO CONFORME AS SEGUINTE NORMAS:
  - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO—PROCEDIMENTOS: NBR 6118/2023
  - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES: (ESTACAS, SAPATAS, TUBULÕES ETC) NBR 12855/2022
  - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND—PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO—PROCEDIMENTO E NORMAS COMPLEMENTARES: NBR 7480/2022
  - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO — PROCEDIMENTOS NBR 14831/2023
  - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS — CLASSIFICAÇÃO POR GRUPOS DE RESISTÊNCIA E CONSISTÊNCIA: NBR 8953/2015
  - PORTARIA MINISTÉRIO DO TRABALHO MTE44 2013
  - PORTARIA Nº 3.733, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2020, DO MINISTÉRIO DA ECONOMIA/SECRETARIA ESPECIAL DE PREVIDÊNCIA E TRABALHO

## CONVENÇÕES

- ESTACAS ESCAVADAS MANUAIS DO TIPO TRADO, DIÂMETRO= 20cm.
- ARQUITETURA:
- LAJE ELEVADA EM RELAÇÃO AO SEU NÍVEL BASE:
- VIGAS:
- LAJE MACIÇA DE CONCRETO ESPESURA= 12cm.



Associação de Municípios do Nordeste do Estado de Santa Catarina  
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colln, 1843 - América - Fone: 01147 433-3927

ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL  
home page : www.amunesc.org.br CREA SC 48.825-4

Trabalho de Dimensionamento Estrutural realizado através de Contrato de Prestação de Serviço Especializado de Engenharia para a AMUNESC (Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina).

## REVITALIZAÇÃO DO PARQUE SÃO FRANCISCO PROJETO ESTRUTURAL PARA QUADRA E ARQUIBANCADA PROJETO DE CONCRETO ARMADO

### PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

Endereço : Avenida Alvin Hansen - Adhemar Garcia, Joinville - SC

ADMINISTRAÇÃO:		ASSINATURA PREFEITURA MUNICIPAL:	
Prefeitura Municipal de Joinville			
PROJETO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELO PROJETO:	
Leonardo Geronazzo Engenheiro Civil / CREA 135.384-D/PR			
EXECUÇÃO:		ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO:	
Informações		CONTEÚDO DA PRANCHA	
Desenho: LVG		PLANTA DE CARGAS E LOC. ESTACAS; DETALHES ESTACA TRADO ESCAVADA	
Nome do Arquivo: 23.021-TER-EST-R00			
Escala: Indicada			
Data: Janeiro de 2024		NÚMERO PR.	
		01/06	