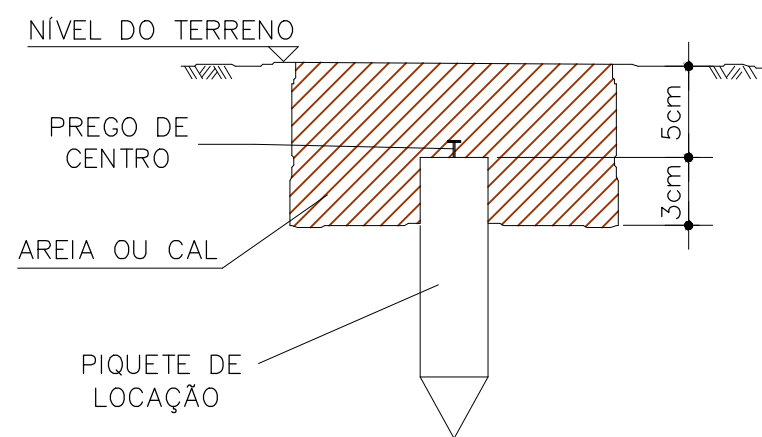


## LOCAÇÃO DE ESTACAS

ESCALA 1:40

- 1) PISO OSSO NA COTA EL= -0,05m
- 2) ARRASAMENTO NAS ESTACAS INDICADO A=-0,90m (EXCETO ONDE ANOTADO)

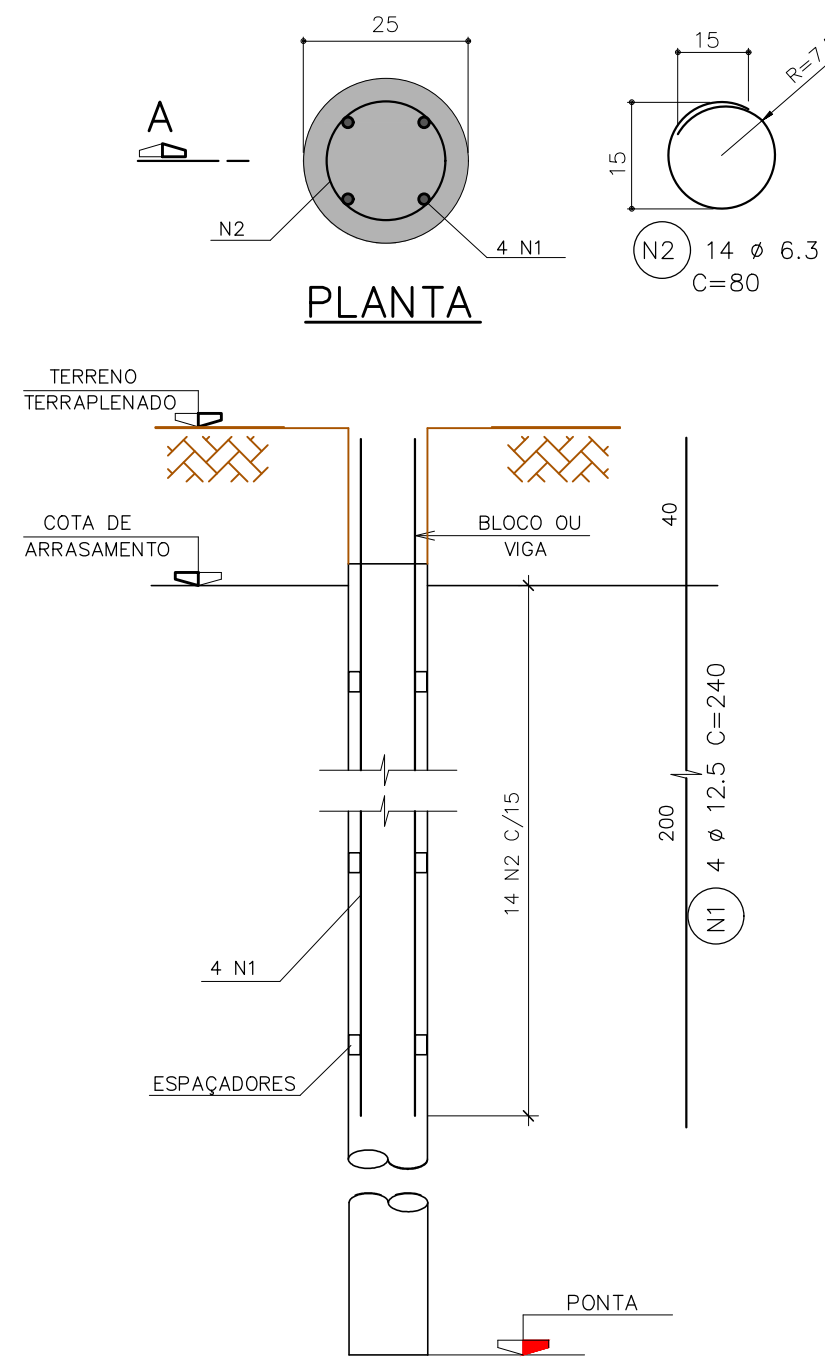
## ESQUEMA PARA LOCAÇÃO DE ESTACAS



## DETALHES DAS ESTACAS

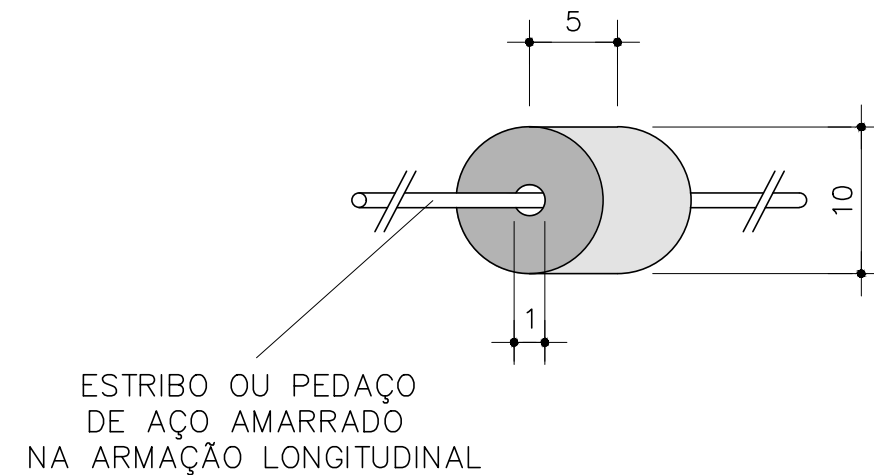
SEM ESCALA

### DETALHE 1 (16X)

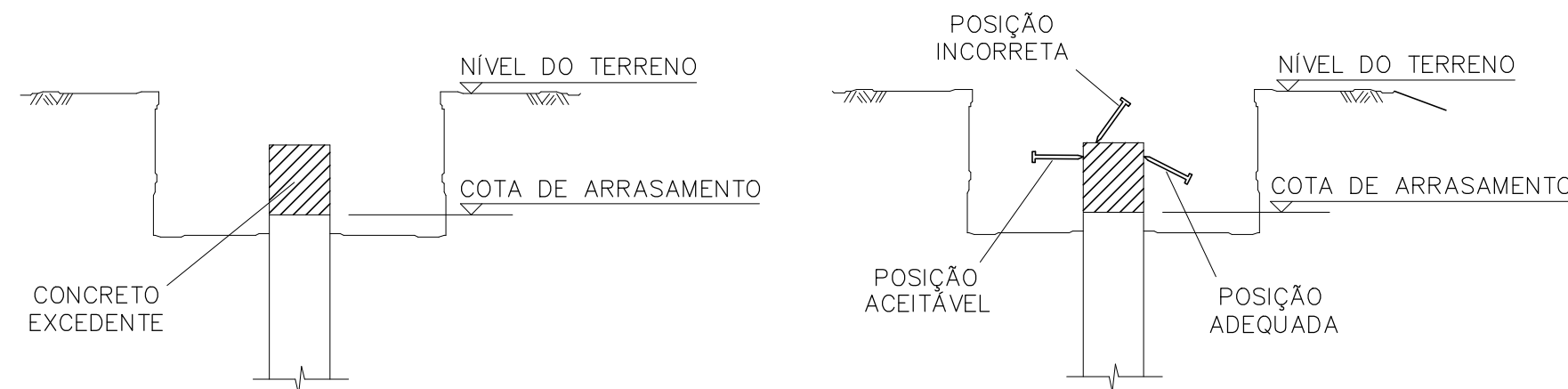


### CORTE A

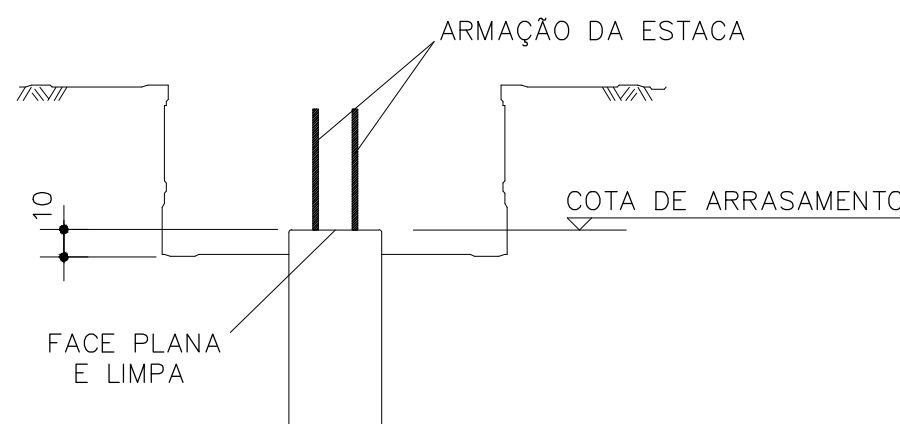
## DETALHE DOS ESPAÇADORES/ROLETES



## PREPARO DAS CABEÇAS DE ESTACAS



## CABEÇAS DAS ESTACAS PRONTAS ESTACAS ACIMA DA COTA DE ARRASAMENTO



## ESPECIFICAÇÕES

- 1 - CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTACAS ESCAVADAS - CLASSE C20 (fck >=20MPa e E=15000MPa)  
CONSUMO DE CIMENTO TIPO CPIII > 300 Kg/m<sup>3</sup>.  
AGREGADOS: AREIA E PEDREGULHO SEM PÓ-DE-PEDRA  
SLUMP TEST - 8 ± 2 cm.  
FATOR ÁGUA/CIMENTO ENTRE 0,53 E 0,55
- 2 - AS ESTACAS COM DISTÂNCIA ENTRE EIXOS MENOR QUE 2 m NÃO PODERÃO SER EXECUTADAS EM INTERVALO DE TEMPO MENOR QUE 06 (SEIS) HORAS.
- 3 - AÇO CA 50 (fyk >=500MPa) e CA60 (fyk >=600MPa)
- 4 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS e = 4cm
- 5 - CONTROLE DA OBRA: RIGOROSO (CONFORME NBR 6118 e NBR 6122)
- 6 - AS ESTACAS DEVERÃO SER ARRASADAS CONFORME DETALHE GENÉRICO E FICAR COM AS "CABEÇAS" PLANAS E A SEÇÃO TRANSVERSAL PLENA
- 7 - AS ESTACAS DEVERÃO SER CONCRETADAS ATÉ 10cm ACIMA DA COTA DE ARRASAMENTO PARA POSTERIOR PREPARO DAS "CABEÇAS"
- 8 - TERMINADA A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITO LEVANTAMENTO DA POSIÇÃO DE CADA ESTACA NA COTA DE ARRASAMENTO PARA VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE CORREÇÕES ESTRUTURAIS
- 9 - EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES: CONFORME RECOMENDAÇÕES DA NBR 6122/1996 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES - DA ABNT A SER ACOMPANHADA POR ENGENHEIRO DE FUNDAÇÕES
- 10 - COMPRIMENTO EFETIVO DAS ESTACAS A SER CONFIRMADO NA OBRA

## NORMAS TÉCNICAS

- NBR-5738/2015 - Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos ou prismáticos de concreto  
NBR-5739/2007 - Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos  
NBR-6118/2014 - Projeto e execução de obras de concreto armado  
NBR-8681/2003 - Projeto e segurança nas estruturas - Procedimentos  
NBR-6120/2013 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações  
NBR-6122/2010 - Projeto e execução de fundações  
NBR-6123/1988 - Forças devidas ao vento em edificações  
NBR-7480/2007 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado  
NBR-8800/2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios  
NBR-12655/2015 - Concreto - Preparo, controle e recebimento  
NBR-14931/2004 - Execução de estruturas de Concreto - Procedimento  
NBR-15961-1/2011 - Alvenaria Estrutural - Bloco de Concreto  
NBR-15961-2/2011 - Alvenaria Estrutural - Bloco de Concreto  
NBR-6136/2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria  
NBR-12118/2013 - Blocos vazados de concreto para alvenaria - Retração por secagem  
NBR-16522/2014 - Alvenaria de blocos de concreto - Métodos de ensaio  
NBR-13277/2005 - Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos - Determinação da retenção de água

## CONSUMO DE AÇO E CONCRETO

CONCRETO fck >= 20MPa	11 m <sup>3</sup>
AÇO CA-50A Ø 6.3mm	44 kgf
AÇO CA-50A Ø 12.5mm	148 kgf

## SIMBOLOGIA DE ESTACAS

- 16 estacas tipo Strauss Ø25cm, armadas conforme o detalhe 1 (capacidade de carga = 15tf) (comprimento estimado = 13m)

## LEGENDA

- indicam blocos e estacas existentes

- NOTAS: 1. O CONSTRUTOR DEVERÁ VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS "IN LOCO".  
2. O PROJETO EXECUTIVO É COMPOSTO POR PRANCHAS DE DESENHOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA DE CUSTOS, QUE DEVERÃO SER CONSULTADOS EM CONJUNTO.  
3. ESTE PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ANALISADO EM CONJUNTO COM OS PROJETOS DAS DEMAIS ÁREAS.

D2		
D1		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO

ATENÇÃO A execução desta obra é de responsabilidade exclusiva do construtor, não sendo a UNICAMP responsável por danos ou prejuízos decorrentes de erros de projeto ou execução.		COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS		CPO
		Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário		
UNIDADE: IFCH-INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS		CÓDIGO DA OBRA: CPO		
OBRA: CONSTRUÇÃO DO N. DE ACESSIBILIDADE PRÉDIO DOS PROFESSORES IFCH-Acess				

		GRACO PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO S/C LTDA. RUA PADRE TEIXEIRA, 1531 - CENTRO - SÃO CARLOS - SP FONE / FAX: (16) 3372-2188 / 3307-7643 projetos@gracoarq.com.br - www.gracoarq.com.br	
UNIDADE: IFCH-INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS	ARQUIVO DWG		
ENDERÇO: RUA CORA CORALINA, 100, UNICAMP CAMPUS: CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ", CAMPINAS, SP	IFCH_EXE_EST_01 - Locação		
OBRA: NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE DO PRÉDIO DOS PROFESSORES - OS 64 - ETAPA: EXECUTIVO	REF. EST.		
TÍTULO: LOCAÇÃO DE ESTACAS	FOLHA: 01/12-R0		
AUTOR (ES) PROJETO: Eng. Wilson Jorge Marques - CREA n.º 060.49490-0 ART. 28027230/172580099	DESENVOLVIMENTO PROJETO: Eng. Fernando Braga de Souza - CREA n.º 30471761-4	DESENHO: Diego	ESCALA: 1:40
	DATA: MAR/2018		