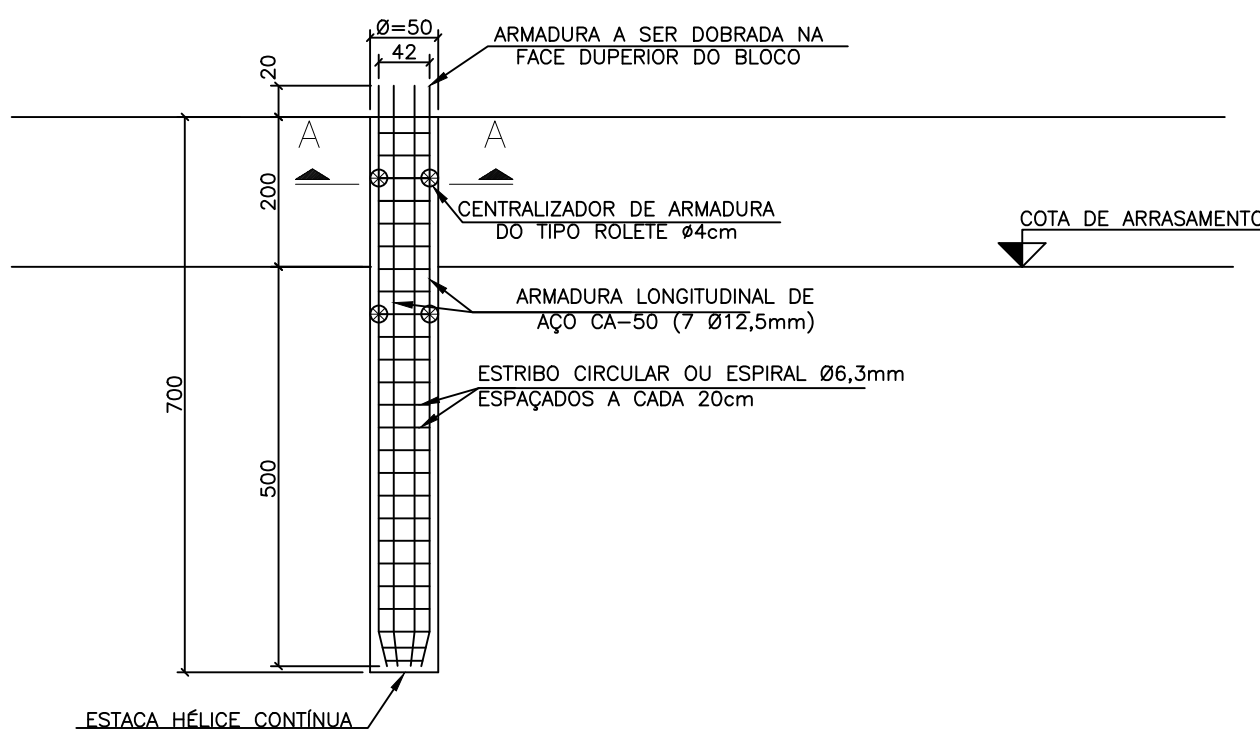
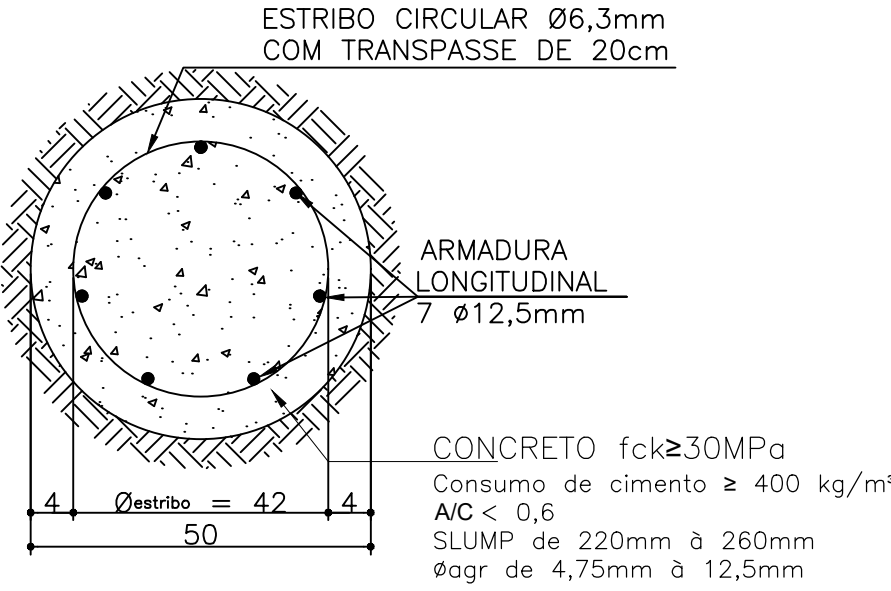




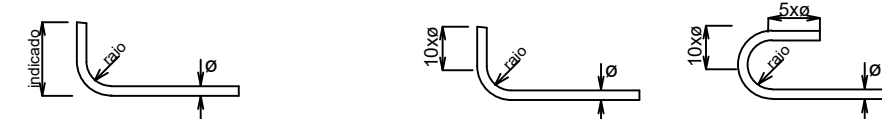
CORTE AA
ESTACA HÉLICE
CONTÍNUA 250cm



1) OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

- A) ELEVAÇÕES E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
B) AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, BEM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS, DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.
C) AS QUANTIDADES DE MATERIAS CONSTANTES EM CADA FRANCHA SÃO INDICATIVAS DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA CONFIRMAÇÃO DE MATERIAL.
D) AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM CONSULTA PRÉVIA AO PROJETISTA ESTRUTURAL.
E) QUALQUER SISTEMA DE ESCORAMENTO PROVISÓRIO SÃO DE RESPONSABILIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA DO EXECUTOR DA OBRA. CONSULTAR A NBR 14931.
F) QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA, DEVERÁ SER COMUNICADA IMEDIATAMENTE AO PROJETISTA ESTRUTURAL.
G) PROPRIEDADES DO CONCRETO:
fck estacas: 30 MPa fck bloco: 25 MPa fck pilares: 30 MPa.
fibras: +15mm *exceto para estacas, ver detalhe.
Consumo de cimento: +320 kg/m³ *exceto para estacas, ver detalhe.
Tipo de Cimento: CP 32 Mpa
Módulo de elasticidade E_{ca}: +25.004 Mpa.
Fator A/G: 0,60
H) AS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DEVERÃO SER CONTROLADAS RIGOROSAMENTE DURANTE A EXECUÇÃO, CONFORME ITEM 7.4.7.4 DA NBR 6118:2014.
I) OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS, AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS, DEVERÃO ATENDER AO PRESCRITO NOS ÍTEM 7.4.7, 9.4.2.3, 9.4.6.1 DA NBR 6118:2014.
J) CASO SEJAM NECESSÁRIAS EMENDAS DE BARRAS NÃO ESPECIFICADAS NESTE PROJETO, ESTAS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118:2014.
K) CONFIRAR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.
L) AS BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO SER MANTIDAS COM SEGURANÇA NOS LUGARES PREVISTOS DURANTE O LANÇAMENTO E O ADENSAMENTO DO CONCRETO. USAR ESPACIADORES ADEQUADOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DO CONCRETO.
M) PREVER BOAS CONDIÇÕES DE DRENAGEM EVITANDO ACÚMULO SOBRE A ESTRUTURA E ENCAMINHADA PARA TUBULAÇÕES DE DRENAGEM ADEQUADAS, COMO ESTABELECIDO NO ITEM 7.2 DA NBR 6118:2014.
N) PREVER INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA NA ESTRUTURA PARA QUE SEJAM ATENDIDOS OS CRITÉRIOS DE PROJETO QUE VISAM A DURABILIDADE, CONFORME CAPÍTULO 7 DA NBR 6118:2014.
O) NOS PRIMEIROS 7 DIAS, A PARTIR DO LANÇAMENTO, DEVERÁ SER FEITA A CURA DO CONCRETO, MANTENDO IMEDIATA A SUPERFÍCIE OU PROTEGENDO-A COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
P) SOB OS BLOCOS USAR UMA CAMADA DE CONCRETO SIMPLES DE 5cm.
Q) SOBRE LAJE PRÉ-MOLDADA, USAR MALHA DE FERRO ø4 0mm, C200cm.

DETALHE B (ARMADURA LONGITUDINAL)			DETALHE C (ESTRIBOS)		
RAIO DE CURVATURA	RAIO DE CURVATURA		RAIO DE CURVATURA	RAIO DE CURVATURA	
BITOLA Ø	CASO	CASO	BITOLA Ø	CASO	CASO
+ 20mm	2.5ea	3ea	+ 10mm	1.5ea	1.5ea
> 20mm	4ea	—	> 10mm	2.5ea	—



2) FORMAS E CONVENÇÕES

- ▨ PILAR QUE NASCE NO NÍVEL DE REFERÊNCIA
▤ PILAR QUE PASSA PELO NÍVEL DE REFERÊNCIA
▣ PILAR QUE MORRE NO NÍVEL DE REFERÊNCIA

PILAR
P - nome do pilar
N= carga do pilar em Ton.
b - dimensão em X do pilar
h - dimensão em Y do pilar
VIGA
V - nome da viga
b - dimensão da base da viga
h - dimensão da altura da viga

3) VIGAS

NOTAS:

- 1- AS VIGAS DEVERAM PERMANECER ESCORADAS POR, O MÍNIMO, 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM, NÃO SENDO PERMITIDO A EXECUÇÃO DA ALVENARIA NESTE INTERVALO DE TEMPO.
2- NÃO É PERMITIDO ABERTURAS EM NENHUM ELEMENTO ESTRUTURAL, EXCETO AS QUE ESTEJAM PREVISTAS NO PROJETO.
3- OS ESPACAMENTOS VERTICAIS E HORIZONTAIS ENTRE AS BARRAS LONGITUDINAIS DEVERÃO RESPEITAR OS VALORES MÍNIMOS INDICADOS NO DETALHE A.
4- OS GANCHOS NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS SERÃO EM ÂNGULO RETO, COM RAO DE CURVATURA E PONTA RETA CONFORME O DETALHE B.

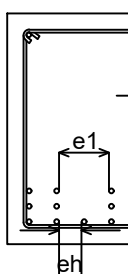
DEVERÃO FICAR POR CIMA DAS BARRAS DA VIGA QUE LHE SERVE DE APOIO.

VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: 3,0m.

DEMÁS VIGAS: 2,0m. Conforme a classe de agressividade.

DETALHE TÍPICO DAS VIGAS
DETALHE A
e1 = largura para passagem do vibrador > 2,50 cm
cob. = cobrimento das armaduras = 2,5 cm ou 3 cm (ver nota)

ev > 2 cm eh > 2 cm
ev > 1 a eh > 1 a
ev > 0,75 cm eh > 1,50 cm
Onde: e = maior diâmetro da barra longitudinal



PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESCATAS: NÍVEL PISTA DE LAÇO 0,00m
escala 1:150

PLANTA DE LOCAÇÃO DE ESCATAS NÍVEL: RUA DE ACESSO 2,50 m
escala 1:150

336xHC 50
Concreto circular: Ø50.0 cm

ESTRUTURAL - LOCAÇÃO

ENGTOP

Engenharia e Topografia

NEILSON MAUCI NIEMI

CPF: 28.187.000-19

RUA DES. BRUNO DE LACERDA, 101 - CENTRO - IVAI - PR

CEP: 83.131-470

email: neilson_maucini@engtop.com.br

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAI

CARNA: COBERTURA METÁLICA EM ARCO NO CENTRO MUNICIPAL DE EVENTOS

LOCAL DA OBRA: RUA TAVATO CORREIA, 1177 - CENTRO DE EVENTOS - CEP: 84.466-000 - IVAI - PR

CIDADE: IVAI

DATA: 27/07/2020

FORNECEDOR:

PRANCHETA Nº:

NEILSON MAUCI NIEMI

PROFESSOR DE ENGENHARIA CIVIL

CINELA, PR - 132.247-0

PREFEITO MUNICIPAL:

01/06

ESCALA: 1:100