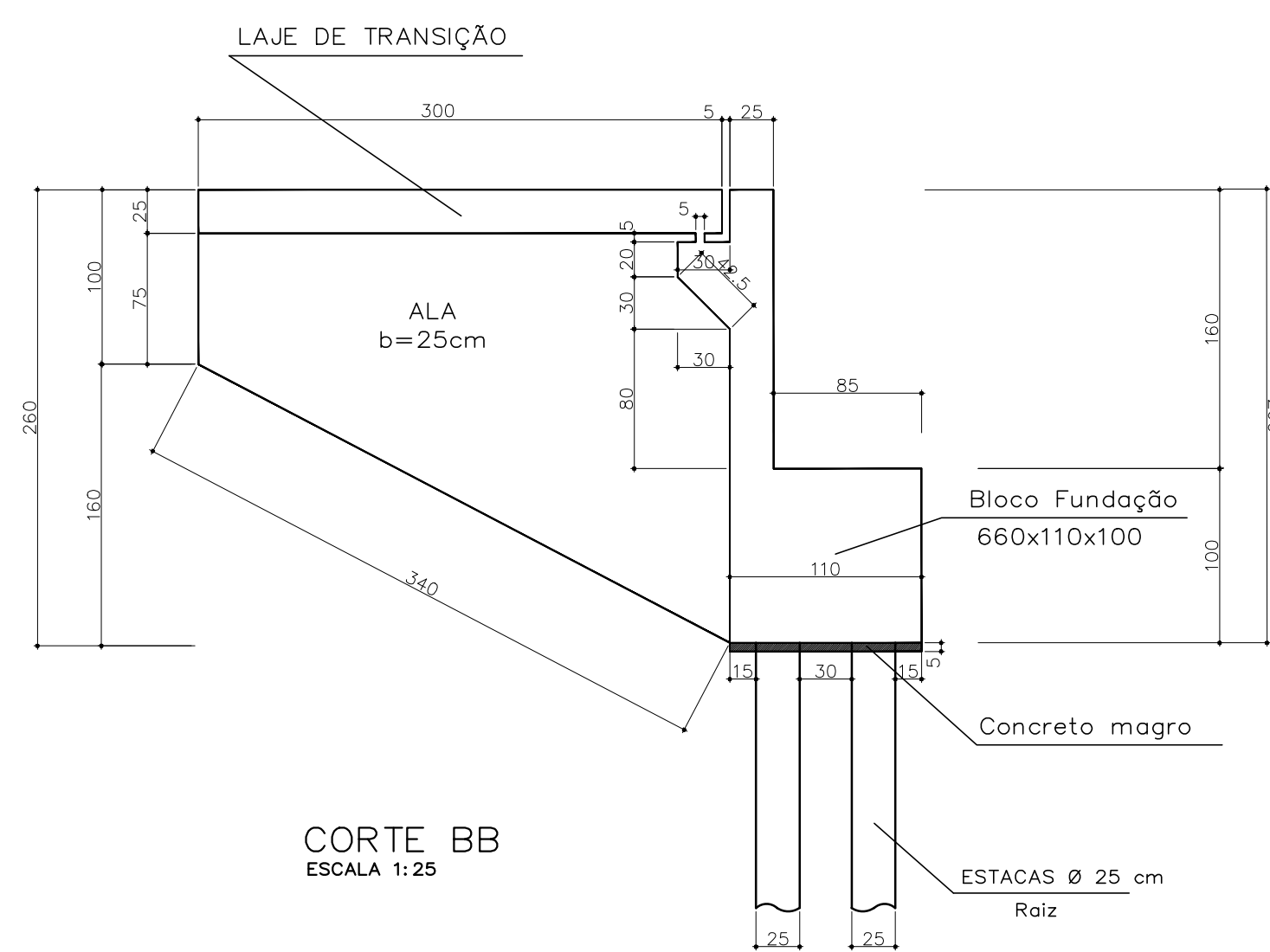


<p>BLOCOS</p> <p>CONCRETO 14x40 30 MPa 14,50 m³</p> <p>FORMAS 30,80 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 100,00 Kg/m³</p>	<p>GUARDA RÓDAS</p> <p>CONCRETO 14x30 30 MPa 9,30 m³</p> <p>FORMAS 73,50 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 60,00 Kg/m³</p>
<p>ALAS</p> <p>CONCRETO 14x30 30 MPa 5,50 m³</p> <p>FORMAS 48,50 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 110,00 Kg/m³</p>	<p>GUARDA CORPO</p> <p>CONCRETO 14x30 30 MPa 5,65 m³</p> <p>FORMAS 48,50 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 50,00 Kg/m³</p>
<p>WGA PAREDE</p> <p>CONCRETO 14x30 30 MPa 6,00 m³</p> <p>FORMAS 40,00 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 100,00 Kg/m³</p>	<p>LAJE DE TRANSIÇÃO</p> <p>CONCRETO 14x30 30 MPa 8,60 m³</p> <p>FORMAS 10,95 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 125,00 Kg/m³</p>
<p>LAJE DO TABULEIRO</p> <p>CONCRETO 14x40 30 MPa 33,00 m³</p> <p>FORMAS 16,00 m²</p> <p>TAXA DE AÇO 140,00 Kg/m³</p>	



REFERÊNCIAS

ESTE PROJETO PODERÁ SER AJUSTADO PARA COMPRIMENTOS E LARGURAS DISTINTAS CONFORME CADA CASO ESPECÍFICO QUE SERÁ CONTEMPLADO COM O PROJETO EXECUTIVO À SER DESENVOLVIDO PELA EMPRESA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

Revisão	Discriminação	Execução	Verificação	Aprovação	Aprovaçõo
					Data

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL



R.T.
ENG.* CIVIL MÁRIO CESAR FAUSTINO HONÓRIO
CREA 2011/D - PI

Projeto Básico

Obra
PROJETO BÁSICO - OBRA DE ARTE CORRENTE TIPO PONTILHÃO
COMPRIMENTO 20 m E LARGURA DE 6,60 m

Projeto de Engenharia

Projeto de Arquitetura

Local
DISTRITO FEDERAL

Data 18/02/2026

PROJETO ESTRUTURAL BÁSICO

INDICADAS

Folha 1/4

RC

ESPECIFICAÇÕES:

- PONTE PROJETADA PARA CLASSE 45f;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II;
- AGRESSIVIDADE: MODERADA;
- CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE AMBIENTE PARA O PROJETO: URBANO;
- RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA: PEQUENO;
- CONCRETO: fck = 30 MPa (C30);
- PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA E RIGIDEZ PARA CONCRETO fck = 30 MPa (C30);
- FATOR $\lambda/c \leq 0,55$;
- fcd = 30 MPa $\lambda/c = 21,40$ MPa $\lambda/c = 1,45$ MPa
- Eci = 30.672 GPa $\lambda/c = 25.850$ GPa;
- COBERTURA DAS ARMADURAS DAS LAJES - C = 2,5 cm;
- AÇO PARA ARMADURA PASSIVA: CA-50;

- UTILIZAR CIMENTO PORTLAND CONFORME NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735, NBR 5736 E NBR 5737. SEU TIPO E CLASSE (CP II, III, IV ou IV-AR) DEVERÁ SER DEFINIDO PELO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO CONFORME A NECESSIDADE;
- A CRITÉRIO DO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, PODERÁ SER EMPREGADA A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS PARA A CONFECÇÃO DO CONCRETO;
- NÃO É PERMITIDO O USO DE ADITIVOS À BASE DE CLORETO EM ESTRUTURAS DE CONCRETO, DEVENDO SER OBEDECIDOS OS LIMITES ESTABELECIDOS NA ABNT NBR 12055;
- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
- CONSULTAR O PROJETISTA QUANDO DA NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES.

NORMAS:

- NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES - PROCEDIMENTO;
- NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR 7187 - PROJ. DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO - PROC.;
- NBR 7188 - CARGA MÓV. ROD. E PEDESTRES EM PONTES, VIADUTOS, PASSARELAS E OUTRAS ESTRUTURAS;
- NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- NBR 9062 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRPE-MOLDADO;
- NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO;
- NBR 8800 - PROJ. DE ESTRUT. DE AÇO E MISTAS DE EDIFÍCIOS;
- NBR 16694 - PROJ. DE PONTES, ROD. DE AÇO E LIGAS DE AÇO E CONCRETO.

N°	REVISÕES	DATA	VISTO	DATA APROVO
		CONTRATADA		NOVACAP

CONTRATADA	
COORDENADOR	PROJETO
VERIFICADO	CÁLCULO
CONTRATANTE	DESENHO
DATA	DATA FEVEREIRO/2026

Diagrama de uma viga hiperestática com 4 apoios e 5 trechos. A viga tem comprimento total de 20000 mm. Os apoios estão localizados a 400, 1600, 10000, 10000 e 400 mm das extremidades. Os trechos entre os apoios têm comprimentos de 1800, 3600, 4200, 4200, 3600, 1800 e 400 mm. A carga é uma carga distribuída uniforme de 10 kN/m aplicada em todos os trechos. O diagrama mostra a carga, o esforço cortante e o momento fletor.

Technical drawing of a reinforced concrete slab (LAJE DE TRANSIÇÃO) showing dimensions and reinforcement layout. The drawing includes a plan view with dimensions in cm and a cross-section view. Key dimensions include a total width of 2000 cm, a central span of 1000 cm, and a total length of 680 cm. Reinforcement bars are shown with diameters of 5, 10, 15, 20, 25, and 30 cm. The drawing is labeled "LAJE DE TRANSIÇÃO" and "EIXO DA OBRA".

- PONTE PROJETADA PARA CLASSE 45f;
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II;
- AGRESSIVIDADE: MODERADA;
- CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE AMBIENTE PARA O PROJETO: URBANO;
- RISCO DE DETERIORAÇÃO DA ESTRUTURA: PEQUENO;
- CONCRETO: fck = 30 MPa (C30);
- PARÂMETROS DE RESISTÊNCIA E RIGIDEZ PARA CONCRETO fck = 30 MPa (C30);
- FATOR $\lambda/c \leq 0,55$;
- fcd = 30 MPa $\lambda/c = 21,40$ MPa $\lambda/c = 1,45$ MPa
- Eci = 30.672 GPa $\lambda/c = 25.850$ GPa;
- COBERTURA DAS ARMADURAS DAS LAJES - C = 2,5 cm;
- AÇO PARA ARMADURA PASSIVA: CA-50;

- NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES - PROCEDIMENTO;
- NBR 6123 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR 7187 - PROJ. DE PONTES DE CONCRETO ARMADO E PROTENDIDO - PROC.;
- NBR 7188 - CARGA MÓVEL ROD. E PEDESTRES EM PONTES, VIADUTOS, PASSARELAS E OUTRAS ESTRUTURAS;
- NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- NBR 9062 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRPE-MOLDADO;
- NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E APROVEITAMENTO - PROCEDIMENTO;
- NBR 8800 - PROJ. DE ESTRUT. DE AÇO E MISTAS DE EDIFÍCIOS;
- NBR 16694 - PROJ. DE PONTES ROD. DE AÇO E MISTAS DE AÇO E CONCRETO.

LAJE DE TRANSIÇÃO

JUNTA-SECA

GREIDE

ALA $b=25\text{cm}$

C.O.

ESTACAS RAIZ Ø 25 cm

LAJE DE TRANSIÇÃO

ALA $b=25\text{cm}$

C.O.

ESTACAS RAIZ Ø 25 cm

[illegible]

90x80 g = 228 kg/m² estruturo

[illegible]

ESTE PROJETO PODERÁ SER AJUSTADO PARA COMPRIMENTOS E LARGURAS DISTINTAS CONFORME CADA CASO ESPECÍFICO QUE SERÁ CONTEMPLADO COM O PROJETO EXECUTIVO À SER DESENVOLVIDO PELA EMPRESA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

Revisão	Discriminação	Execução	Verificação	Aprovação	Aprovado
					Data


NOVACAP

Folha 2/4

[illegible]



