

LOCAÇÃO DE ACORDO COM PROJETO ESPECÍFICO

04	REVISÃO DA FACHADA	DL	14/08/2024
03	REVISÃO VIGAS V47,V48 E V51 DO CINTAMENTO	DL	13/12/2023
02	REVISÃO GERAL	DL	18/09/2023
01	CORREÇÃO DAS VIGAS DO CINTAMENTO	DL	11/07/2023
REVISÃO	ASSUNTO	DESENHO	DATA

PAGO	APROVO
	PROPRIETÁRIO
	PROJETO
	PROJETO
	CONSTRUÇÃO

CONSELHO PROFISSIONAL

SOP-CE

SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS



GOVERNO do ESTADO do CEARÁ

Secretaria das Cidades

SECRETARIA DAS CIDADES

SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO: CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL

PADRÃO 6 SALAS

INTERESSADO: SEDUC

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO: CE

AUTOR: TELEFONE: EMAIL: CREA:

AUTOR: TELEFONE: EMAIL: CREA:

RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

ÁREA TÉCNICA: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ETAPA: EXECUTIVO

CONTEÚDO: LOCAÇÃO DOS PILARES

ESCALA: 1/50

DESENHO: DL

DATA: 14/08/2024

REVISÃO: 04

PRANCHA: 01 18

A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PRESENTE PROJETO É RESERVADA AO SEUS AUTORES, DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO PERTINENTE. O USO DESTES PROJETO OU DE QUALQUER DE SEUS ELEMENTOS, QUE NÃO FORAM OS DETERMINADOS, SERÃO CONSIDERADOS COMO APROPRIAÇÃO ILÍCITA E SERÃO APLICADAS AS LEIS QUE DEFENDEM OTOS DIREITOS A TODOS OS EFEITOS.

ESTADO DO CEARÁ - PADRÃO 2023 6 SALAS RA.dwg

NOTAS GERAIS PARA USO DESTE PROJETO :

A. DIREITOS AUTORAIS

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DA SOP – SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO CEARÁ, NÃO SENDO PERMITIDA SUA UTILIZAÇÃO PARA QUALQUER FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO ESPECÍFICA DESTA OBRA, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS. DIREITOS AUTORAIS PROTEGIDOS POR LEI N°. 9.610 DE 19/02/1998;

B. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

NBR 6118:2014 PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO
NBR 6120:2019 CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 6122:2019 PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 6123:1988 FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 5671:1990 PARTICIPAÇÃO DOS INTERVENIENTES EM SERVIÇOS E OBRAS DE ENG. E ARQUITETURA
NBR 12654:1992 CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO
NBR 12655:1996 CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND– PREPARO,CONTROLE E RECEBIMENTO– PROCED.
NBR 5738:1994 MOLDAGEM E CURA DE CORPOS–DE–PROVA CILINDRICOS OU PRISMÁTICOS DE CONCRETO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 5739:1994 CONCRETO– ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS– DE– PROVA CILINDRICOS – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 8522:2003 CONCRETO – DETERMINAÇÃO DOS MÓDULOS ESTATÍCOS DE ELÁSTICIDADE E DE DEFORMAÇÃO E DA CURVA TENSÃO X DEFORMAÇÃO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 6892:2002 MATERIAIS METÁLICOS– ENSAIO DE TRAÇÃO À TEMPERATURA AMBIENTE– MÉTODO DE ENSAIO
NBR 6153:1988 PRODUTO METÁLICO – ENSAIO DE DOBRAMENTO SEMI–GUIADO
NBR 7477:1982 DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL DE BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO – MÉTODO DE ENSAIO
NBR 7480:2007 BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO – ESPECIFICAÇÃO

C. GEOMETRIA

–OS ELEMENTOS DE CONFORMIDADE DO PROJETO ESTRUTURAL FACE AOS PROJETOS DE ARQUITETURA, INSTALAÇÕES PREDIAIS E DEMAIS DISCIPLINAS, TAIS COMO COTAS, NIVEIS, DIMENSÕES DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, POÇOS DE ELEVADORES, ESCADAS, ETC. DEVEM SER VALIDADOS PELOS ARQUITETOS RESPONSÁVEIS PELO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EXECUTIVO;
–COTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
–NÃO RETIRAR COTAS EM ESCALAS;
–PARA FINS DE LOCAÇÃO, ESTE PROJETO COMPLEMENTA–SE COM O PROJETO DE ARQUITETURA E TODAS AS COTAS DE AFASTAMENTO DEVERÃO SER CONFIRMADAS NO LOCAL;
–A COTA 0,00m DESTE PROJETO CORRESPONDE A COTA 0,00m DO PROJETO DE ARQUITETURA.

D. MATERIAIS

01. CONCRETO
01.1. PROPRIEDADES EXIGIDAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM GERAL
PROPRIEDADE VALOR
–CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADA)
–RESISTENCIA CARACTERÍSTICA (FCK) MÍNIMA 30 MPA
–MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO 30.700 MPA
–CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 350 KG/M3
–FATOR ÁGUA–CIMENTO MÁXIMO 0,50

02. AÇO EM ARMADURA ATIVA
02.1. CORDOALHA CP 210 RB 7 : Ø 12,7 MM
03. AÇO EM ARMADURA PASSIVA
03.1. AÇO CA–50 / CA–60

04. FORMAS E ESCORAMENTOS

04.1. O PROJETO E DIMENSIONAMENTO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DE NOSSOS SERVIÇOS.

E. EXECUÇÃO DA ESTRUTURA

A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA CONSTRUTORA E DEVERÁ CONTAR COM A CONSULTORIA DE UM TECNOLÓGISTA DE MATERIAIS.
O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS RECOMENDAÇÕES DA NBR 14931 – EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO – PROCEDIMENTO.

F. CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO

01. FORÇAS DEVIDO AO VENTO: CONFORME NBR 6123;
02. CARGAS ACIDENTAIS NÃO PARTICULARES: CONFORME NBR 6120 E DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO APROVADO EM PREFEITURA.
03. PESO PRÓPRIO DO CONCRETO: 2500 KGf/M3
04. ALVENARIAS (COM REVESTIMENTOS): 1300 KGf/M3
* ESPESSURA DE ALVENARIA ACABADA CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO;
05. LAJES (CONTRAPISO + REVESTIMENTO): 130 KGf/M2
OBS: AS CARGAS EVENTUALMENTE INFORMADAS NAS PRANCHAS DE FORMAS PREVALECEM SOBRE AS CARGAS AQUI INDICADAS.

G. COBRIMENTOS

01. LAJES: 2,5 CM
02. VIGAS: 3,0 CM
03. PILARES, TIRANTES, MÃO–FRANCESA: 3,0 CM
04. FUNDAÇÕES EM BLOCOS SOBRE ESTACAS / SAPATAS : 4,0 CM
05. RESERVATÓRIO: 3,5 CM
06. CONCRETO PROTENDIDO (CABOS): 3,5 CM
OBS: DEVERÁ HAVER CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RIGOROSOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.

H. FUNDAÇÕES

A CONFIRMAÇÃO DA TAXA ADMISSÍVEL NO TERRENO, A COTA DE IMPLANTAÇÃO, A METODOLOGIA DE ESCAVAÇÃO, A INTERAÇÃO COM VIZINHOS, ENTRE OUTROS É DE RESPONSABILIDADE DA EMPRESA QUE EXECUTAR AS FUNDAÇÕES, DEVENDO SEGUIR AS RECOMENDAÇÕES DA NBR–6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES – PROCEDIMENTO.

I. FURAÇÕES

01. FUIROS EM LAJES E VIGAS DEVERÃO RECEBER ARMADURA DE REFORÇO (CONSULTAR O PROJETISTA)
02. FUIROS NÃO INDICADOS SÓ PODERÃO SER EXECUTADOS COM NOSSA APROVAÇÃO.

CONVENÇÃO DE PILARES

MORRE
CONTINUA
NASCE

Fck:	≥ 30MPa
Ecd:	≥ 30,7GPa
Cobrimentos:	
LAJES	- 2,5cm
VIGAS	- 3,0cm
PILARES	- 3,0cm
FUNDAÇÕES	- 4,0cm
Faixa de Agressividade Ambiental:	MODERADA