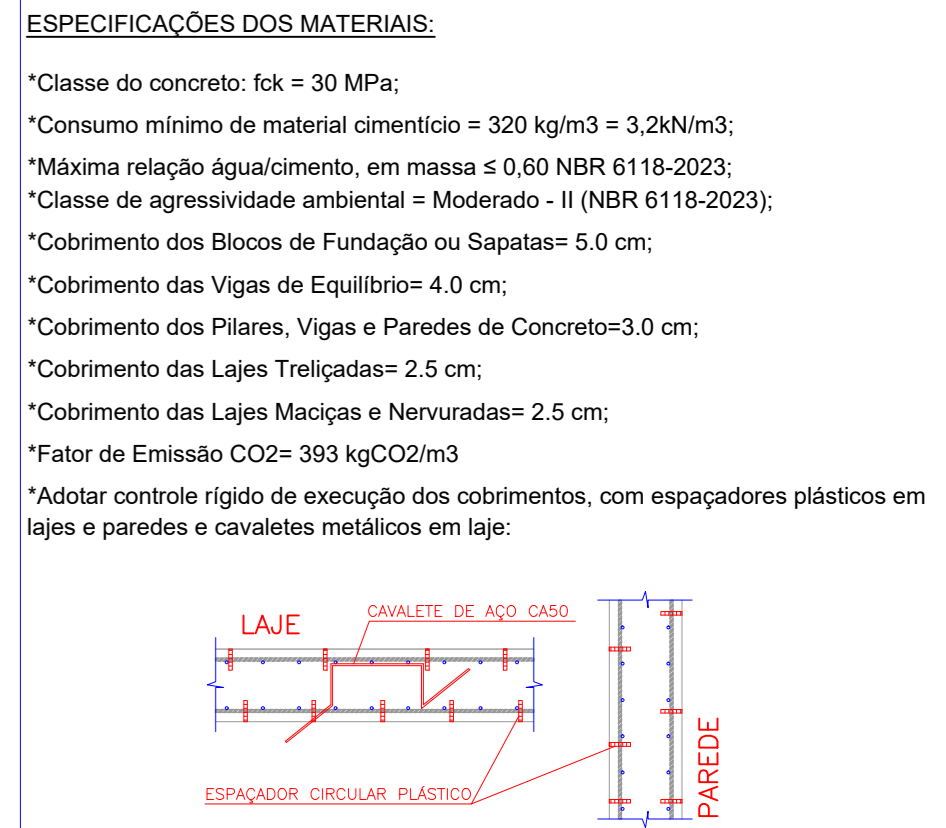


RELAÇÃO DO AÇO

CORTE A-A		CORTE B-B		CORTE C-C	
CORTE D-D		CORTE E-E		CORTE F-F	
ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CADQ	1	8.0	150	300	2000
	2	8.0	307	340	11433
	3	8.0	307	340	11433
	4	10.0	13	340	448
	5	10.0	13	340	448
	6	10.0	13	340	448
	7	10.0	13	340	448
	8	10.0	13	340	448
	9	10.0	13	340	448
	10	10.0	13	340	448
	11	10.0	13	340	448
	12	10.0	13	340	448
	13	10.0	13	340	448
	14	10.0	13	340	448
	15	10.0	13	340	448
	16	10.0	13	340	448
	17	10.0	13	340	448
	18	10.0	13	340	448
	19	10.0	13	340	448
	20	10.0	13	340	448
	21	10.0	13	340	448
	22	10.0	13	340	448
	23	10.0	13	340	448
	24	10.0	13	340	448
	25	10.0	13	340	448
	26	10.0	13	340	448
	27	10.0	13	340	448
	28	10.0	13	340	448
	29	10.0	13	340	448
	30	10.0	13	340	448
	31	10.0	13	340	448
	32	10.0	13	340	448
	33	10.0	13	340	448
	34	10.0	13	340	448
	35	10.0	13	340	448
	36	10.0	13	340	448
	37	10.0	13	340	448
	38	10.0	13	340	448
	39	10.0	13	340	448
	40	10.0	13	340	448
	41	10.0	13	340	448
	42	10.0	13	340	448
	43	10.0	13	340	448
	44	10.0	13	340	448
	45	10.0	13	340	448
	46	10.0	13	340	448
	47	10.0	13	340	448
	48	10.0	13	340	448
	49	10.0	13	340	448
	50	10.0	13	340	448
	51	10.0	13	340	448
	52	10.0	13	340	448
	53	10.0	13	340	448
	54	10.0	13	340	448
	55	10.0	13	340	448
	56	10.0	13	340	448
	57	10.0	13	340	448
	58	10.0	13	340	448
	59	10.0	13	340	448
	60	10.0	13	340	448
	61	10.0	13	340	448
	62	10.0	13	340	448
	63	10.0	13	340	448
	64	10.0	13	340	448
	65	10.0	13	340	448
	66	10.0	13	340	448
	67	10.0	13	340	448
	68	10.0	13	340	448
	69	10.0	13	340	448
	70	10.0	13	340	448
	71	10.0	13	340	448
	72	10.0	13	340	448
	73	10.0	13	340	448
	74	10.0	13	340	448
	75	10.0	13	340	448
	76	10.0	13	340	448
	77	10.0	13	340	448
	78	10.0	13	340	448
	79	10.0	13	340	448
	80	10.0	13	340	448
	81	10.0	13	340	448
	82	10.0	13	340	448
	83	10.0	13	340	448
	84	10.0	13	340	448
	85	10.0	13	340	448
	86	10.0	13	340	448
	87	10.0	13	340	448
	88	10.0	13	340	448
	89	10.0	13	340	448
	90	10.0	13	340	448
	91	10.0	13	340	448
	92	10.0	13	340	448
	93	10.0	13	340	448
	94	10.0	13	340	448
	95	10.0	13	340	448
	96	10.0	13	340	448
	97	10.0	13	340	448
	98	10.0	13	340	448
	99	10.0	13	340	448
	100	10.0	13	340	448



ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

- *Classe do concreto: fck = 30 MPa;
- *Consumo mínimo de material cimentício = 320 kg/m³ = 3,2kN/m³;
- *Máxima relação água/cimento, em massa ≤ 0,60 NBR 6118:2023;
- *Classe de agressividade ambiental = Moderada - II (NBR 6118:2023);
- *Cobrimento dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
- *Cobrimento das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
- *Cobrimento dos Pilares, Vigas e Paredes de Concreto=3,0 cm;
- *Cobrimento das Lajes Treliçadas= 2,5 cm;
- *Cobrimento das Lajes Maciças e Nervuradas= 2,5 cm;
- *Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³
- *Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje;

*Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m3. Dois para cada 1/3 do volume de concreto retratado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias;

*Seguir rigorosamente as premissas da nb-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;

*Módulo de Elasticidade secante = 28838,4 Mpa;

*Módulo de Elasticidade inicial = 30672,5 Mpa;

*Densidade do concreto armado = 2,50 t/m³ = 25 kN/m³;

*Tamanho máximo do agregado = 19 mm;

*As tubulações hidromecânicas devem estar localadas em seus respectivos furos antes da concretagem;

*Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;

*NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar a formação de uma superfície adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável;

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura;

O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem;

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até serem atingidas resistências características à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12055, igual ou maior que 15 MPa;

No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12054;

Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação:

Para elementos em contato permanente com solo, água ou estação de tratamento utilizar cimento CPV com substituição de 10% do cimento por sílica ativa (SiMx) ou Metacalcim (mka61). Recomenda-se o estudo da realidade do agregado quanto a (RAA).

NOTAS GERAIS:

*Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;

*Se retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;

*Espessura mínima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;

*Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Preencher também de acordo com a área;

*Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;

*As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "bonecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda de projeto);

Os valores de lado dos asteriscos () indicam a cota-flecha a ser dada no centro do elemento;

*Prever telas de ligação das alvenarias com as faces de pilares;

*Os andaimes para serão encurtados durante a obra. Os demais pavimentos serão encurtados somente com a conclusão da torre;

*Reforçar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem;

*Se concretar os fronts na colocação das alvenarias;

*Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "m loco" em mais de 10cm da cota do projeto);

*Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros;

JUNTA DE CONCRETAGEM:

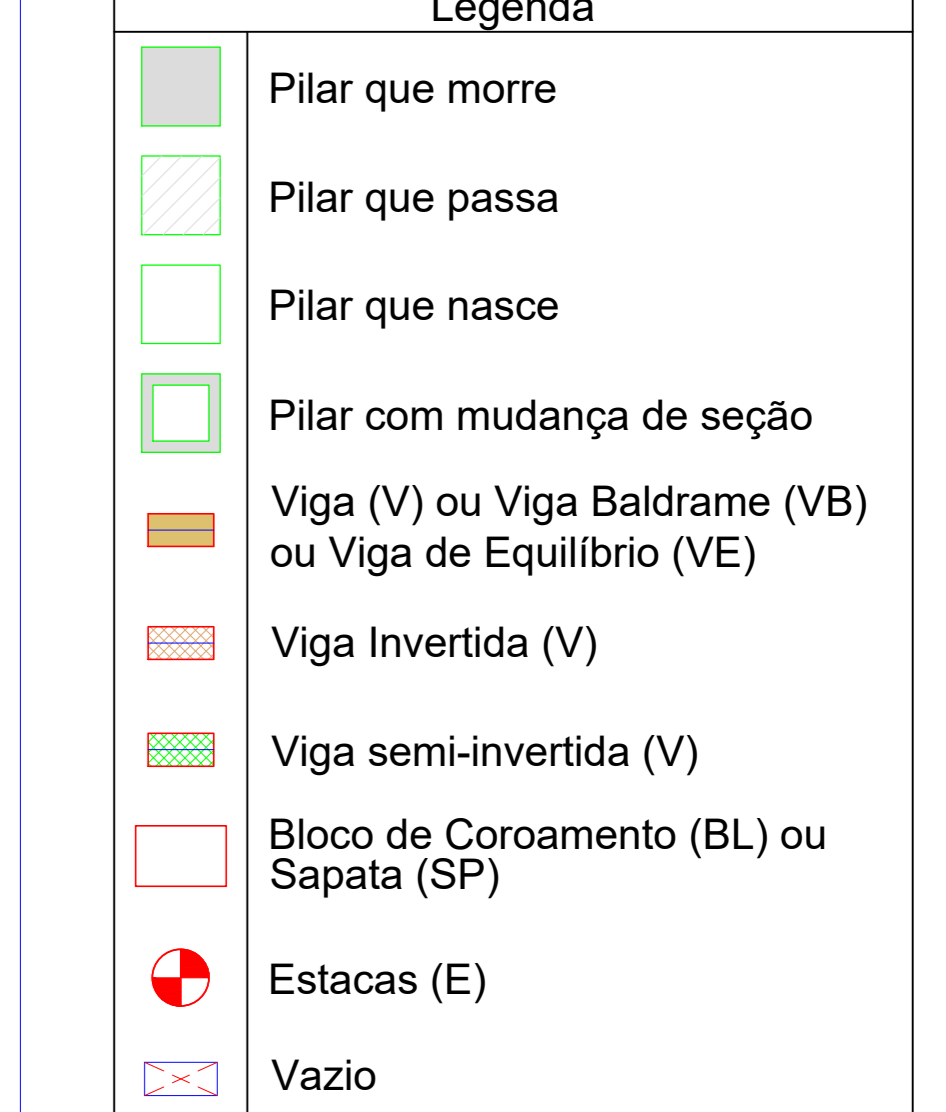
- Deve ser decidida pelo construtor e fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da NBR 14931:2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

CARGUMENTOS ADOPTADOS:

- Carga Permanente: 1,85 kN/m²;
- Carga Acidental (Região de Telhado): 1,50 kN/m²
- Carga Acidental (Região de Laje Técnica/Calhas): 3,00 kN/m²;

NORMAS APLICADAS:

- ABNT NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6120:2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122:2019 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123:1988 - Força devida aos ventos;
- ABNT NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas;
- ABNT NBR 12655:2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 15575:2013 - Partes 1 e 2 - Requisitos gerais e para sistemas estruturais;
- ABNT NBR 14859:2002 - Parte 1 - Laje pré-fabricada-requisitos-Lajes unidirecionais;
- ABNT NBR 15200:2004 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio - Procedimento;



REV	DATA	DESCRIÇÃO
001	10/09/2023	ATUALIZAÇÃO NA IMPLANTACAO
002	01/07/2023	ESPECIAÇÃO FINAL
003		

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO DE IMPLANTACAO DA DELEGACIA NA CIDADE DE SÃO JOSÉ DA CORUA GRANDE

PROPRIETARIO: SCS - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: SCS - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

PROPRIETARIO: SCS - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: SCS - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETARIO: SCS - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: SCS - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETARIO: SCS - SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL

RESPONSABILIDADE TÉCNICA: SCS - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS