



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	C.UNIT	C.TOTAL
V1	1	10	1037	97	100589
V2	2	10	93	101	9393
V3	3	10	29	41	2549
V4	4	10	29	41	2549
V5	5	10	129	516	66564
V6	6	10	4	287	1151
V7	7	10	4	287	1151
V8	8	10	4	287	1151
V9	9	10	4	287	1151
V10	10	10	4	287	1151
V11	11	10	4	287	1151
V12	12	10	4	287	1151
V13	13	10	4	287	1151
V14	14	10	4	287	1151
V15	15	10	4	287	1151
V16	16	10	4	287	1151
V17	17	10	4	287	1151
V18	18	10	4	287	1151
V19	19	10	4	287	1151
V20	20	10	4	287	1151
V21	21	10	4	287	1151
V22	22	10	4	287	1151
V23	23	10	4	287	1151
V24	24	10	4	287	1151
V25	25	10	4	287	1151
V26	26	10	4	287	1151
V27	27	10	4	287	1151
V28	28	10	4	287	1151
V29	29	10	4	287	1151
V30	30	10	4	287	1151
V31	31	10	4	287	1151
V32	32	10	4	287	1151
V33	33	10	4	287	1151
V34	34	10	4	287	1151
V35	35	10	4	287	1151
V36	36	10	4	287	1151
V37	37	10	4	287	1151
V38	38	10	4	287	1151
V39	39	10	4	287	1151
V40	40	10	4	287	1151
V41	41	10	4	287	1151
V42	42	10	4	287	1151
V43	43	10	4	287	1151
V44	44	10	4	287	1151
V45	45	10	4	287	1151
V46	46	10	4	287	1151
V47	47	10	4	287	1151
V48	48	10	4	287	1151
V49	49	10	4	287	1151
V50	50	10	4	287	1151
V51	51	10	4	287	1151
V52	52	10	4	287	1151

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (f_{ck}): **25 MPa (C25)**

02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 300 kg/m³

03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (DMC) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BRITA 1)

04 - RESISTÊNCIA MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO PASSIVO (f_{yk}): AÇO CA-60; f_{yk} = 500 MPa

05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (E_s): E_s = 210 GPa

06 - FATOR AJUSTAMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (f_{ad}): f_{ad} = 0,90

07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (E_c): E_c = 28.000 MPa

08 - COBERTURA DAS ARMADURAS (c_{nom}): PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II: LAJES: 3,0 cm
VIGAS: 2,5 cm

09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBERTURAS ESPECIFICADAS.

10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO.

11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO SO PODEMOS SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDOS OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO.

12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MEMBROS.

13 - PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABRÃO RELACIONADAS.

NBR 6661: NBR 6118; NBR 6122; NBR 12055;
NBR 15576; NBR 14931; NBR 7480;

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO (kg)	PESO (t)
CASO 1	10	1073,1	712,8	71,28
CASO 2	10	113,5	74,8	7,48
CASO 3	10	113,5	74,8	7,48
CASO 4	10	113,5	74,8	7,48
CASO 5	10	113,5	74,8	7,48
CASO 6	10	113,5	74,8	7,48
CASO 7	10	113,5	74,8	7,48
CASO 8	10	113,5	74,8	7,48
CASO 9	10	113,5	74,8	7,48
CASO 10	10	113,5	74,8	7,48
CASO 11	10	113,5	74,8	7,48
CASO 12	10	113,5	74,8	7,48
CASO 13	10	113,5	74,8	7,48
CASO 14	10	113,5	74,8	7,48
CASO 15	10	113,5	74,8	7,48
CASO 16	10	113,5	74,8	7,48
CASO 17	10	113,5	74,8	7,48
CASO 18	10	113,5	74,8	7,48
CASO 19	10	113,5	74,8	7,48
CASO 20	10	113,5	74,8	7,48
CASO 21	10	113,5	74,8	7,48
CASO 22	10	113,5	74,8	7,48
CASO 23	10	113,5	74,8	7,48
CASO 24	10	113,5	74,8	7,48
CASO 25	10	113,5	74,8	7,48
CASO 26	10	113,5	74,8	7,48
CASO 27	10	113,5	74,8	7,48
CASO 28	10	113,5	74,8	7,48
CASO 29	10	113,5	74,8	7,48
CASO 30	10	113,5	74,8	7,48
CASO 31	10	113,5	74,8	7,48
CASO 32	10	113,5	74,8	7,48
CASO 33	10	113,5	74,8	7,48
CASO 34	10	113,5	74,8	7,48
CASO 35	10	113,5	74,8	7,48
CASO 36	10	113,5	74,8	7,48
CASO 37	10	113,5	74,8	7,48
CASO 38	10	113,5	74,8	7,48
CASO 39	10	113,5	74,8	7,48
CASO 40	10	113,5	74,8	7,48
CASO 41	10	113,5	74,8	7,48
CASO 42	10	113,5	74,8	7,48
CASO 43	10	113,5	74,8	7,48
CASO 44	10	113,5	74,8	7,48
CASO 45	10	113,5	74,8	7,48
CASO 46	10	113,5	74,8	7,48
CASO 47	10	113,5	74,8	7,48
CASO 48	10	113,5	74,8	7,48
CASO 49	10	113,5	74,8	7,48
CASO 50	10	113,5	74,8	7,48



Ø BARRA (mm)	Ø FURO (mm)	PROFUNDIDADE DE EMBUTIMENTO (Lemb)
6,3	8	16-17 cm
8	10	
10	12,5	
12,5	16	
16	20	
20	25	

NOTAS IMPORTANTES:

1) PARA ANCORAR OS VERGALHÕES, UTILIZAR ADESIVO HILTI RE 500 - HILTI OU SIMILAR, ATENDENDO AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A EXECUÇÃO.

2) CUIDADOS ESPECIAIS DEVERÃO SER TOMADOS PARA QUE NA EXECUÇÃO DOS FUROS, A BROCA NÃO DANIFIQUE AS ARMADURAS EXISTENTES.

ENDEREÇO: ESTRADA CONTORNO DO BOSQUE, S/Nº - CRUZEIRO NOVO - BRASÍLIA/DF

PROPRIETÁRIO: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS

AUTOR DO PROJETO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771/DRO

RESP. TÉCNICO: ANDRÉ CAVALI - CREA 14.771/DRO

PROJETO EXECUTIVO: VIGAS NIVEL 0 (0,17m)

ESTRUTURAL: DESERTO

REVISÃO: 02

ELABORADO: André Cavali

APROVADO: Leandro Mesquita

RESPONSÁVEL TÉCNICO: André Cavali

CREA: 14.771/DRO

18/07/2023 02 Ajustes conforme solicitação da fiscalização.

26/06/2023 01 Ajustes conforme solicitação da fiscalização.

06/06/2023 00 Emissão final

Data da Revisão Nº Descrição

BST7 PROJETOS

Cliente: HOSPITAL DAS FORÇAS ARMADAS

Empreendimento: Centro de Reabilitação