

RELAÇÃO DO AÇO						
VBF-8			VBF-9		VBF-10	
VBF-11			VBF-12		VBF-13	
VBF-14			VBF-15		VBF-16	
VBF-17			VBF-18		VBF-19	
VBF-20			VBF-21		VBF-22	
VBF-23			VBF-24		VBF-25	
VBF-26			VBF-27		VBF-28	
VBF-29			VBF-30			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	
CABO CASO	1	5,0	505	97	48985	
	2	8,0	2	807	1614	
	3	8,0	2	526	1052	
	4	8,0	3	80	240	
	5	8,0	3	110	330	
	6	8,0	2	1198	2396	
	7	8,0	2	178	356	
	8	8,0	2	814	1628	
	9	8,0	2	830	1660	
	10	8,0	2	707	1414	
	11	8,0	2	723	1446	
	12	8,0	12	874	10488	
	13	8,0	44	89	3916	
	14	10,0	2	714	1428	
	15	10,0	1	389	389	
	16	10,0	2	745	1490	
	17	10,0	3	255	765	
	18	10,0	1	379	379	
	19	10,0	2	694	1388	
	20	10,0	2	365	730	
	21	10,0	4	172	688	
	22	10,0	2	220	440	
	23	10,0	2	279	558	
	24	10,0	6	921	5526	
	25	10,0	2	177	354	
	26	10,0	2	240	480	
	27	12,5	2	323	646	
	28	12,5	10	87	870	
	29	12,5	10	896	8960	
	30	12,5	2	333	666	
	31	12,5	1	277	277	
	32	12,5	2	341	682	
	33	12,5	1	542	542	
	34	12,5	2	172	344	
	35	12,5	4	383	1532	
	36	12,5	2	353	706	
	37	16,0	2	237	474	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	265.4	115.2
	10.0	146.2	99.1
	12.5	149.8	158.7
	16.0	4.7	8.2
CA60	5.0	489.9	83.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	381.2		
CA60	83.1		

Volume de concreto (C-30) = 7.04 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 111.39 m<sup>2</sup>

NOTAS GERAIS:

1. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE;
2. RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL DEVERÁ TER CONHECIMENTO DO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA;
3. ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL;
4. TODAS AS INFORMAÇÕES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
5. TODAS AS MEDIDAS DESENVOLVIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
6. ORIENTAMOS QUE DEVERÃO SER ANÁLISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA À EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS;
7. PARA TODAS AS QUALQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA;
8. QUALQUER DIVERGÊNCIA REALIZADA NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVERÁ SER DOCUMENTADA NOS PROJETOS "AS BUILT".

**NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:**

**PROJETOS**

1- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE;

2- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO XMPA EM SUA TOTALIDADE;

3- O DETALHE DE FUNDAÇÃO "ESTACAS ISOLADAS" E "ESTACAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;

4- O DETALHE DE FUNDAÇÃO "ESTACAS ISOLADAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO. POIS NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;

5- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO";

6- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FURTO ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;

7- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO COMPLETADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVISÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMAS;

8- TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";

9- TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINHALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;

10- TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";

11- TODAS AS LAJES QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINHALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;

12- OS DETALHAMENTOS DAS ARMADOURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;

13- OS DETALHAMENTOS DAS ARMADOURAS DAS LAJES E/OU DE OUTROS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE;

EXEÇÃO:

1. RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.

2. É FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO.

3. NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA O "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO.

4. AS VIGAS E VIGAS BALDRES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA.

5. APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS.

6. A REALIZAÇÃO DE TODAS AS OPERAÇÕES DE CONCRETO QUE POSSUAM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 "QUARENTA E CINCO" DIAS.

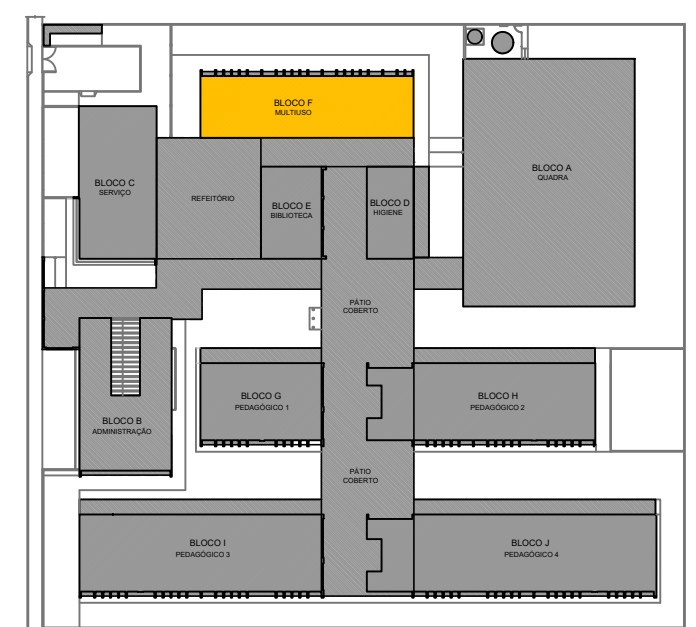
7. TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA.

8. AS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO SOMENTE PODERÃO SER DEFEITAS APÓS A REALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFIRMAÇÃO E MONTAGEM.

CONTROLE DE REVISÕES

 <div> <div>Fundo Nacional</div> <div>de Desenvolvimento</div> <div>da Educação</div> </div>		<div> <div>MINISTÉRIO DA</div> <div>EDUCAÇÃO</div> </div>	
<div>PROJETO PADRÃO - FNDE</div>			
<div>PROPRIETÁRIO: :</div>			
<div>ENDEREÇO:</div>			
<div>MUNICÍPIO - UF:</div>			
<div>PROPRIETÁRIO</div>		<div>CREA</div>	
<div>RESP. TÉCNICO</div>		<div>CAU</div>	
<div>AUTOR DO PROJETO</div>		<div>CREA</div>	
<div>DILFO</div>		<div>RA</div>	

OBSERVAÇÕES:			
<div>ESCOLA 13 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO</div> <div>PROJETO DE ESTRUTURA</div>			
COORDENAÇÃO	ARMAÇÕES FUNDAÇÃO		SFN
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	BLOCO F - MULTIUSO		
FORMATO 1050X594	REVISÃO R.00	ESCALA INDICADA	PRANCHA  48/147
		DATA EMISSÃO JAN/2022	



### CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO