



Relação do aço

| VB146 | VB147     | VB148 | VB149  | VB150        | VB151 | VB152 | VB153 | VB154 | VB155 | VB156 | VB157 | VB158 | VB159 | VB160 | VB161 |
|-------|-----------|-------|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| N     | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT | C.TOTAL (cm) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| CA60  | 1         | 40    | 40     | 75           | 3000  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 2         | 5.0   | 177    | 95           | 16815 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 3         | 5.0   | 13     | 109          | 1417  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 4         | 5.0   | 2      | 239          | 478   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 5         | 5.0   | 2      | 225          | 450   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 6         | 6.3   | 4      | 172          | 688   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 7         | 6.3   | 9      | 105          | 945   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 8         | 6.3   | 4      | 114          | 114   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 9         | 6.3   | 4      | 318          | 1272  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 10        | 6.3   | 2      | 256          | 512   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 11        | 8.0   | 2      | 268          | 536   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 12        | 8.0   | 2      | 263          | 1052  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 13        | 8.0   | 4      | 287          | 1148  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 14        | 8.0   | 2      | 675          | 1350  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 15        | 8.0   | 4      | 367          | 1468  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 16        | 8.0   | 2      | 143          | 286   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 17        | 8.0   | 2      | 167          | 334   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 18        | 8.0   | 2      | 144          | 288   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 19        | 8.0   | 2      | 156          | 312   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 20        | 8.0   | 2      | 156          | 328   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 21        | 8.0   | 4      | 376          | 1604  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 22        | 8.0   | 2      | 563          | 1126  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 23        | 8.0   | 2      | 587          | 1174  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 24        | 8.0   | 2      | 323          | 646   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 25        | 8.0   | 2      | 347          | 694   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 26        | 8.0   | 2      | 383          | 766   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 27        | 8.0   | 2      | 407          | 814   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 28        | 8.0   | 2      | 443          | 886   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 29        | 8.0   | 2      | 129          | 258   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 30        | 8.0   | 2      | 134          | 268   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 31        | 10.0  | 2      | 324          | 648   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 32        | 10.0  | 2      | 339          | 678   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 33        | 10.0  | 2      | 295          | 590   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|       | 34        | 10.0  | 2      | 168          | 336   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Resumo do aço

| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|
| CA50            | 6.3       | 41.4        | 10.1      |
|                 | 8.0       | 154.3       | 60.9      |
|                 | 10.0      | 22.6        | 13.9      |
| CA60            | 5.0       | 221.6       | 34.2      |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |           |
| CA50            | 84.9      |             |           |
| CA60            | 34.2      |             |           |

Volume de concreto (C-25) = 2.16 m³  
Área de forma = 40.35 m²

- NOTAS GERAIS:
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADES.
  - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
  - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
  - SEMPRE OBSERVAR AS VARIABILIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES.
  - ORIENTAMOS QUE DEVERÁ SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTOS DOS PROJETOS.
  - PARA TODAS E QUaisquer Divergências, a Equipe de Desenvolvimento dos Projetos Deverá ser Acionada;
  - Quaisquer Alterações realizadas no Projeto pela Equipe de Execução Deverá ser Documentadas nos Projetos as Bui's;

## NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:

- PROJETOS:
- EM ESTES ÓES ONDE AS DUDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SÉRÃO PRIORITÁRIO.
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE;
  - O DETALHE DE FUNDAÇÃO "BLOCOS E ESTACAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
  - 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;
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO";
  - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE Furos estruturais CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
  - OS DETALHAMENTOS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO COMTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA FORMAS;
  - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
  - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
  - OS DETALHAMENTOS DAS ARMADORES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
  - TODOS OS LOCais QUE CONTEMPLAREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE;

## EXECUÇÃO:

- RECOMENDAMOS QUE A LOCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDEMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
- E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO;
- AS VIGAS AS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO APLICAÇÃO DE MANTA ALUMINIZADA;
- APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% CEM PORCENTO PELO PERÍODO DE 30 (TRINTA) DIAS;
- APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS 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;
- TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
- OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBAS DO RIO PARDO

CONSTRUÇÃO DO EMEI AQUARELA

LOCAL: RUA EUCLIDES LERIANO MEDEIROS ESQUINA COM RUA ILMA MESTRE OLIVEIRA, SN, RESIDENCIAL ALVORADA, RIBAS DO RIO PARDO - MS  
ÁREA CONSTRUIDA: 1041,33 m²  
ÁREA DO TERRENO: 4746,00 m²RESPONSÁVEL TÉCNICO P/ PROJETO: JACQUICELLE GOMES FEITOSA CNPJ nº 63.733/MS  
PREFEITO: JOÃO ALFREDO DANIEZE CNPJ 03.601.541/0001-91

DISCIPLINA: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CONTEÚDO: ARMAÇÃO VIGAS BALDRAME PARTE 06

FOLHA: 09/40  
ESCALA: Como indicado DATA: MAIO/2023 CONVÉNIO: COORDENADAS: 20°28'3.66"S 53°46'4.43"E