



Forma intermediária do pavimento Superior (Nível 165)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V842	15x40	0	165
V843	15x40	0	165
V844	20x50	0	165
V845	20x50	0	165
V846	15x50	0 / 27,5	165 / 107,5
V847	15x50	0 / 27,5	165 / 107,5

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)	
					Permanente	Acidental
LS28	Pré-moldada	13	13	0	165	172
RS4	Pré-moldada	13	0	165	173	160

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento (m³)	Área (m²)
Pré-moldada	13	88/30/125	10,42

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	fc (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
25	24/1500	20	5,00

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	165
P2	20x40	0	165
P3	20x40	0	165
P4	20x40	0	165
P5	20x40	0	165
P6	25x50	33	198
P7	25x50	33	198
P8	15x40	0	165
P9	15x40	0	165
P10	15x40	0	165
P11	15x40	0	165
P12	15x40	0	165
P13	15x40	0	165
P14	15x40	0	165
P15	15x40	0	165
P16	15x40	0	165
P17	15x40	0	165
P18	15x40	0	165
P19	15x40	0	165
P20	15x40	0	165
P21	15x40	0	165
P22	15x40	0	165
P23	15x40	0	165
P24	15x40	0	165
P25	15x40	0	165
P26	15x40	0	165
P27	15x40	0	165
P28	15x40	0	165
P29	15x40	0	165
P30	15x40	0	165
P31	15x40	0	165
P32	15x40	0	165
P33	15x40	0	165
P34	15x40	0	165
P35	15x40	0	165
P36	15x40	0	165
P37	15x40	0	165
P38	15x40	0	165
P39	15x40	0	165
P40	15x40	0	165
P41	15x40	0	165
P42	15x40	0	165
P43	15x40	0	165
P44	15x40	0	165
P45	15x40	0	165
P46	15x40	0	165
P47	15x40	0	165
P48	15x40	0	165
P49	15x40	0	165
P50	15x40	0	165
P51	15x40	0	165
P52	15x40	0	165
P53	15x40	0	165
P54	15x40	0	165
P55	25x50	20	165
P56	15x40	0	165
P57	15x40	0	165
P58	15x40	33	198
P59	15x40	33	198
P60	15x40	0	165
P61	20x50	20	165
P62	15x40	0	165
P63	15x40	33	198
P64	15x40	0	165
P65	15x40	0	165
P66	15x40	0	165
P67	15x40	0	165

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga inclinada

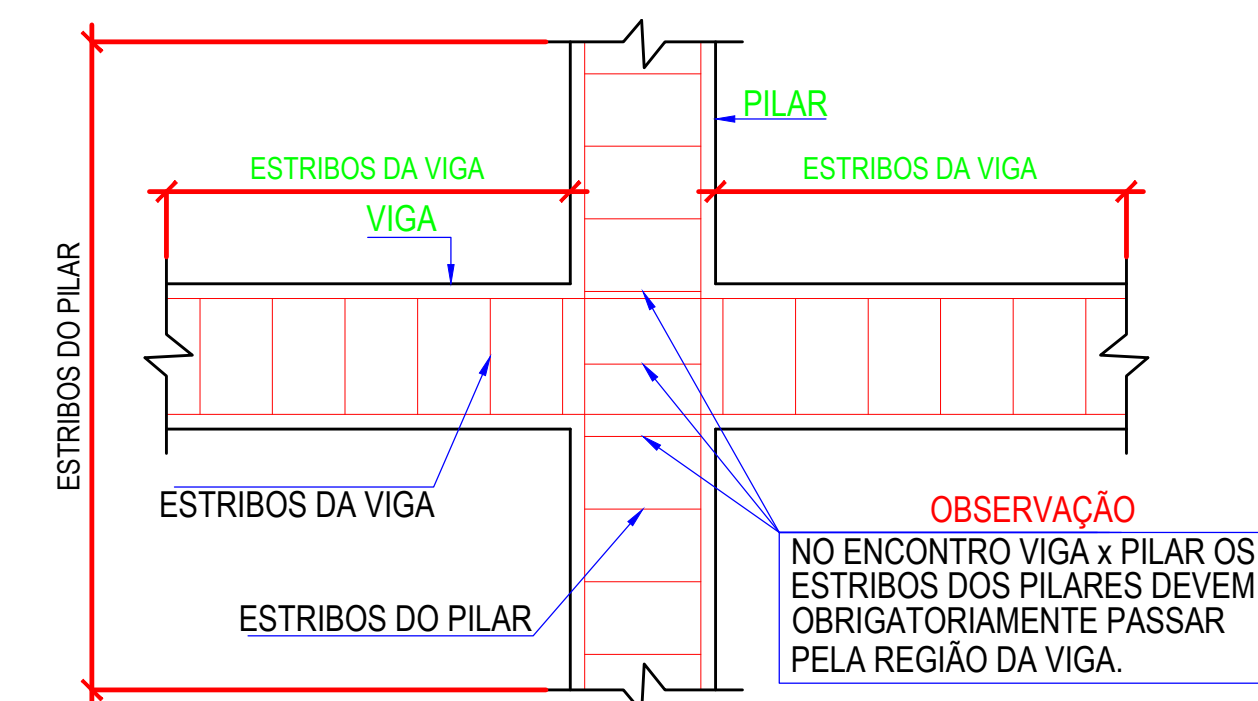
OBSERVAÇÕES:

FCK=250,0 Kg/cm² para as Estacas.
FCK=250,0 Kg/cm² para o restante da estrutura.
Recobrimento de pilares = 3,0 cm.
Recobrimento de vigas = 3,0 cm.
Recobrimento de vigas baldramas = 3,0 cm.
Capeamento de laje pré-moldada = 5,0 cm (Mínimo)
Slump 15 ± 1 cm.
Os fundos de vigas baldramas deverao ser, agulhados e posteriormente apiolados, com soquetes de 20,0 Kgf.
A Responsabilidade pelo dimensionamento e montagem das Lajes Pré Moldadas é do Fabricante devendo ser respeitado os carregamentos previstos, qualquer alteração deverá ser previamente comunicada ao projetista.

RELAÇÃO ÁGUA CIMENTO <0,6

OBSERVAÇÃO

- USAR ESPAÇADORES E POSICIONADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA.
- RECOMENDA-SE RIGOROSA LIMPEZA DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM. (REMOÇÃO DE TOCOS DE CIGARRO, SERRAGEM, ETC.)
- CUIDADOS ESPECIAIS COMO COLOCAÇÃO DE TELA E INTERTELA DEVERÃO SER EXECUTADOS NOS ENCONTROS DA ESTRUTURA DE CONCRETO COM A ALVENARIA.
- O ACUNHAMEN TO DA ALVENARIA DEVERÁ SER EXECUTADO APÓS 30 DIAS DA EXECUÇÃO DA MESMA.
- CONSULTAR O PROJETO DE ARQUITETURA PARA VER O POSICIONAMENTO DAS PAREDES.
- MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE UNIDECIDA.
- ASSENTAR AS PAREDES SEM VIGA BALDRAME SOBRE CONTRAPISO ARMADO (MALHA Ø5 Øx10).
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
- CONFERIR FORMA E FERRAGEM ANTES DA CONCRETAGEM
- EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA



1. Normas(Procedimentos) principais:
NBR 6118 - Projeto e Execução de Orlas de Concreto Armado
NBR 6122 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

2. Resistência característica do concreto: fck = 25 MPa

3. A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica fck deste projeto

4. Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Bólas das armaduras em milímetros.

5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas no obra e corrigidas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.

6. As formas e encaixamentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devido ao peso, peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução de obra.

7. Prazo para retirada de formações condições normais não antes de:
- laços laterais: 3 dias
- laços inferiores, deixando-se portais bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
- laços inferiores, sem portais: 21 dias

8. Cus - A Proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície no protegendo-se com película impermeável.

9. Gancho das armaduras:

10. Gancho das armaduras de laço:
Diâmetro do pino de dobramento
(Ømm) | 5 | 6,3 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 |
(Ømm) | 30 | 32 | 40 | 50 | 80 | 100 | 120 |

11. Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:

12. Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra:

PEÇA	Cobrimento(cm)
Estaca	4,0
Bloco	5,0
Viga/Pilar	3,0

13. As barras de armadura deverão ser mantidas com espaçamento nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.

14. Na montagem das armaduras das vigas nos formas, as barras longitudinais das vigas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.

15. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.

16. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévia ao projetista.

17. Pesos específicos adotados:
Concreto normal g_c = 25 KN/m³
Alvenaria Tipo Fundação = 13 KN/m³
Alvenaria Tipo Murog_m = 16 KN/m³

18. Contar fecha da laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante

19. A execução de alvenarias sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada das escoras

Diâmetro do pino de dobramento
(Ømm) | 5 | 6,3 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 |
(Ømm) | 15 | 19 | 24 | 30 |

10. Gancho das armaduras de laço:
Diâmetro do pino de dobramento
(Ømm) | 5 | 6,3 | 8 | 10 | 16 | 20 | 25 |
(Ømm) | 30 | 32 | 40 | 50 | 80 | 100 | 120 |

11. Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:

12. Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra:

PEÇA	Cobrimento(cm)
Estaca	4,0
Bloco	5,0
Viga/Pilar	3,0

13. As barras de armadura deverão ser mantidas com espaçamento nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.

14. Na montagem das armaduras das vigas nos formas, as barras longitudinais das vigas deverão ficar por cima das das barras da viga que lhe serve de apoio.

PROJETO DE ESTRUTURA EXECUTIVA

CLIENTE:
PREFEITURA DE CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES
CNPJ: 27.165.570/0001-98

TÍTULO:
RECONSTRUÇÃO DA EMEF MATA FRIA E REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA

CONCEIÇÃO DO CASTELO - ES, CEP: 29370-000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa CAU 1774119-0

COORDENADOR:
FLAVIO N. BORGES

DATA:
DEZEMBRO/2023

CRIMATO:
AO

INDICADA:
MÉTRICO

UNIDADE:
ENEF MATA FRIA - ESTRUTURAL - R02.dwg

PROJETO:
ARQUITETO

PROJETO:
ARQUITETO

PROJETO:
ARQUITETO

FOLHA 08/28

CONTÉUDO:
Planta de Formas