

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
S1	1	8.0	7	81	567
S8	2	8.0	6	116	696
S9	3	8.0	10	121	1210
S12	4	8.0	83	141	13113
2xS15	5	8.0	12	116	1392
2xS21	6	8.0	9	146	1314
	7	8.0	55	161	8855
	8	8.0	33	96	3168
	9	8.0	13	131	1703
	10	8.0	27	106	2882
	11	8.0	9	101	909
	12	8.0	7	126	882
	13	8.0	18	101	1818
	14	8.0	12	136	1632
	15	8.0	32	131	4192
	16	8.0	40	151	6040
	17	8.0	14	141	1974
	18	8.0	20	106	2120

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO ± 10% (kg)
CA50	8.0	570.7	247.7
CA50			247.7

Volume de concreto (C-25) = 8.51 m³
Área de forma = 23.48 m²

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

2. Resistência característica do concreto - fcd = 25 MPa

3. A diagrama do concreto deve ser feito com base a resistência característica fcd do concreto.

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

5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e corrigidas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.

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

7. Prazo para retirada de formações (condições normais) não antes de:
- faces laterais: 5 dias
- faces inferiores, deixando-se portais bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
- faces interiores, sem portais: 21 dias

8. Corte - A: Proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecido o superfície ou protegendo-se com película impermeável.

9. Garanta dos estribos:

10. Garanta das armaduras de tração:

11. Os espaçamentos vertical e horizontal 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)
Estreitos	4.0
Blocos	5.0
Viga/Pilar	3.0

13. As barras de armadura deverão ser montadas com o eixo das barras nas vigas previstas durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento do concreto.

14. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas deverão ficar fora das barras das vigas que se 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 projeto.

17. Peças específicas adotadas:
Concreto normal f_{cd} = 25 MPa
Alvenaria Tipo FurtoLog - f_{cd} = 13 kN/m²
Alvenaria Tipo MaciçoLog - f_{cd} = 13 kN/m²

18. Correr a ficha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante

19. A execução da alvenaria sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada das escoras
1. Normas/Procedimentos principais:
NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
NBR 6123 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

2. Resistência característica do concreto - fcd = 25 MPa

3. A diagrama do concreto deve ser feito com base a resistência característica fcd do concreto.

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

5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e corrigidas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.

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

7. Prazo para retirada de formações (condições normais) não antes de:
- faces laterais: 5 dias
- faces inferiores, deixando-se portais bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
- faces interiores, sem portais: 21 dias

8. Corte - A: Proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecido o superfície ou protegendo-se com película impermeável.

9. Garanta dos estribos:

10. Garanta das armaduras de tração:

11. Os espaçamentos vertical e horizontal 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)
Estreitos	4.0
Blocos	5.0
Viga/Pilar	3.0

13. As barras de armadura deverão ser montadas com o eixo das barras nas vigas previstas durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento do concreto.

14. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas deverão ficar fora das barras das vigas que se serve de apoio.

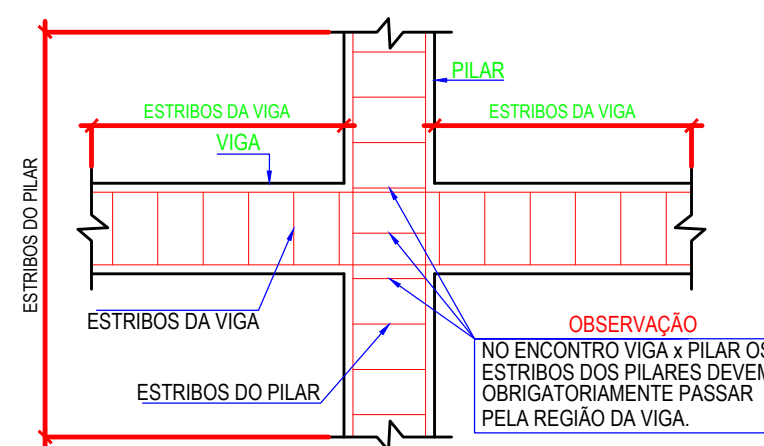
15. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.

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

17. Peças específicas adotadas:
Concreto normal f_{cd} = 25 MPa
Alvenaria Tipo FurtoLog - f_{cd} = 13 kN/m²
Alvenaria Tipo MaciçoLog - f_{cd} = 13 kN/m²

18. Correr a ficha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante

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





PROJETO DE ESTRUTURA - RAMPA EXECUTIVO

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

REFERÊNCIAS: **COMUNIDADE RURAL DA MATA FRIA**
COORDENADAS: 20°17'05.3"S 41°10'52.2"W

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **Arquiteto e Urbanista Luiz Alberto Gonçalves Barbosa** CAU 177419/20
PROJETO: **FLAVIO N. BORGES** DATA: **DEZEMBRO/2023** ESCALA: **A0** INDICAÇÃO: **METRO** ANEXO: **EMEF MATA FRIA - ESTRUTURAL - RAMPA - R02.dwg**

Conteúdo: Sapatas - Cortes

FOLHA 02/12