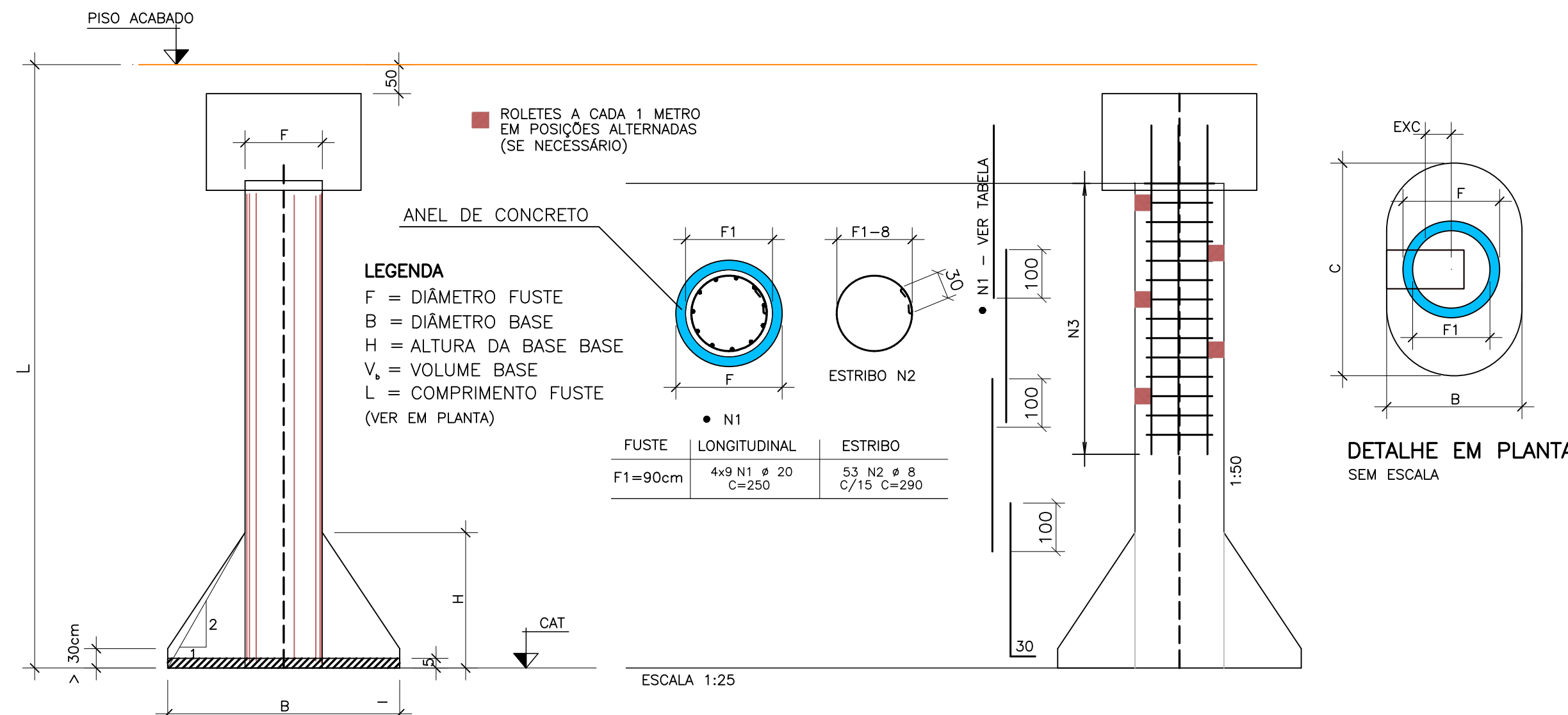


LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
ESCALA 1:50

DETALHE GENÉRICO TUBULÃO
ESCALA 1:25



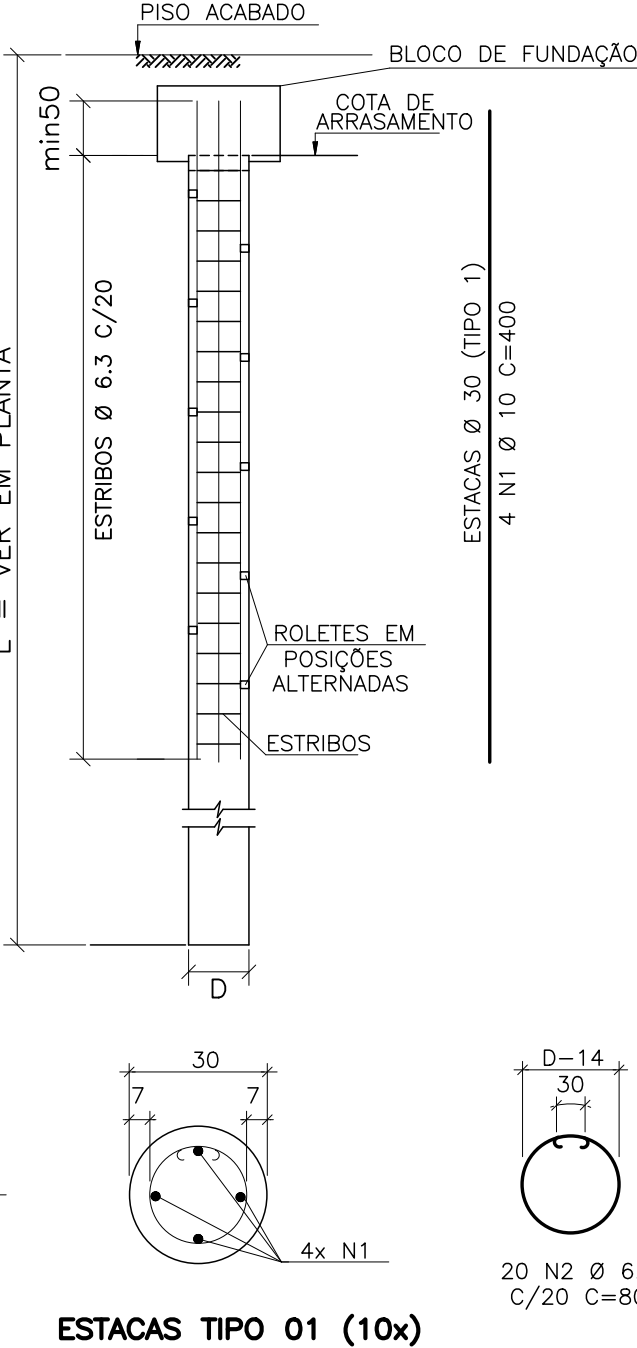
TENSÃO=2,50Kgf/cm²
NOTA: A EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO DEVER SER ACOMPANHADA POR
ENGENHEIRO GEOTÉCNICO A FIM DE GARANTIR A TENSÃO
ADM. MÍNIMA DO SOLO NA BASE DO TUBULÃO

NOTAS PARA TUBULÕES:

- 1 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO NA BASE DO TUBULÃO ADOPTADA EM PROJETO: 25tf/m²
- 2 - A COTA DE APOIO DEVERÁ SER CONFIRMADA EM OBRA PELO ENGENHEIRO GEOTÉCNICO.
- 3 - A ABERTURA DA BASE SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS LIBERAÇÃO DO ENGENHEIRO.
- 4 - AS BASES DO TUBULÃO DEVERÃO SER LIMPAS IMEDIATAMENTE ANTES DA CONCRETAGEM.
- 5 - É OBRIGATORIO A UTILIZAÇÃO DE VENTILHAS DURANTE A EXECUÇÃO.

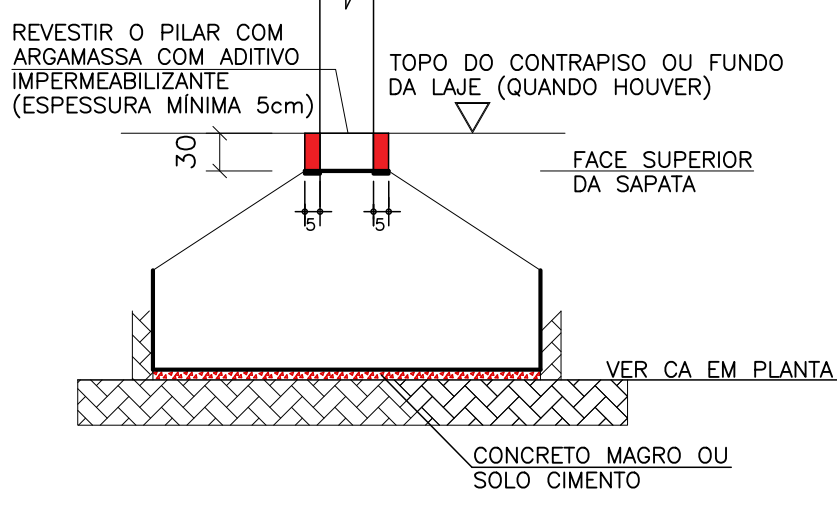
ESTACA ESCAVADA

ESTACAS DO EDIFÍCIO



ESTACA TIPO BROCA Ø30cm - (10x) - COMPR. TOTAL = 120m
CAPACIDADE - 15tf A COMPRESSÃO | 1tf A TRAÇÃO
Volume (Sem Perdas) = 8,5m³

DETALHE TÍPICO DE SAPATAS E BASE DOS PILARES (EXCETO ONDE INDICADO) S/ ESC.



CAPACIDADE DE CARGA DO
SOLO ESTIMADA EM 10tf/m²

DETALHE TÍPICO PARA BLOCOS VIGAS E PILARES DAS FUNDAÇÕES (EXCETO ONDE INDICADO) S/ ESC.

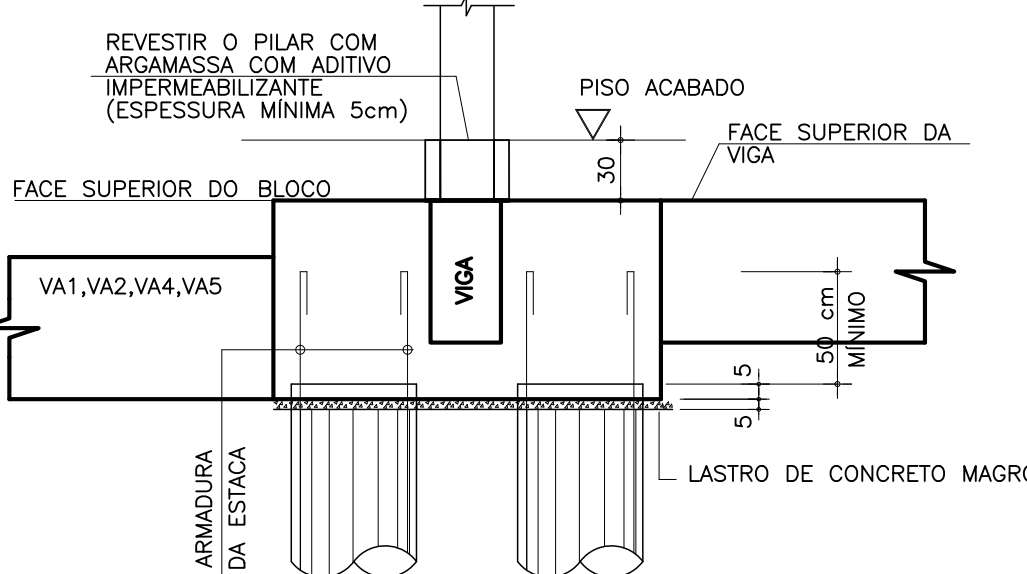


TABELA DE FERROS - VÁLIDO PARA/ FUNDAÇÕES					
AÇO	POS	BIT (mm)	QTDE (uni)	COMPRIMENTOS	
TUBULÃO FUSTE 90CM			12 X	UNIT. (cm)	TOTAL (cm)
CA50A	1	20	432	250,00	108.000,00
CA50A	2	8	636	290,00	184.440,00
ESTACA Ø 30			10 X		
CA50A	1	10	40	400,00	16.000,00
CA50A	2	6,3	200	80,00	16.000,00

RESUMO DE AÇO CA50 E CA60					
ACO	BIT (mm)	COMPR. (m)	PESOS		
			Uni (kg/m)	Kg	
CA50A	6,3	160,00	0,25	40,00	
CA50A	8	1.845,00	0,40	729,00	
CA50A	10	160,00	0,62	99,00	
CA50A	20	1.080,00	2,47	2.664,00	
TOTAL DE AÇO CA60 =			0 kg		
TOTAL DE AÇO CA50 =			3532 kg		

LEGENDA

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- ▨ PILAR QUE MORRE
- DIREÇÃO PRINCIPAL DA LAJE

COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS

ELEMENTO ESTRUTURAL	CAA	COBRIMENTO NOMINAL
TRECHO DO PILAR EM CONTATO COM O SOLO	CAA III	4,5 cm
TRECHO DO PILAR SEM CONTATO COM O SOLO	CAA II	2,5 cm
VIGAS	CAA II	2,5 cm
LAJE (ARMADURA SUP. e INF.)	CAA II	2,0 cm
ELEMENTOS ENTERRADOS (FUNDAÇÕES)	CAA III	4,0 cm
TOLERÂNCIA DE EXECUÇÃO PARA OS COBRIMENTOS ACIMA = 10 mm.		
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL		
TABELA 6.1 DA NBR6118		
CAA II = AGRESSIV. MODERADA		
CAA III = AGRESSIV. FORTE		

NÃO LIBERADO PARA OBRA

NOTAS:

1. NÃO TOMAR MEDIDAS COM ESCALA E VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
2. MEDIDAS EM CENTÍMETRO E NÍVEIS EM METRO.
3. CONCRETO (CONTROLE AOS 28 DIAS):
3.1. PARA $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$
PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR118 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.2. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.3. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.4. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.5. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.6. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.7. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.8. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.9. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.10. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.11. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.12. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.13. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.14. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.15. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.16. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.17. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.18. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.19. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.20. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.21. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.22. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.23. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.24. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.25. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.26. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.27. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.28. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.29. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.30. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.31. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.32. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.33. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.34. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.35. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.36. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.37. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.38. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.39. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.40. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.41. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.42. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.43. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.44. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.45. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.46. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.47. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.48. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.49. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.50. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.51. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.52. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.53. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.54. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.55. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.56. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.57. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.58. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.59. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.60. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.61. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.62. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.63. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.64. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.65. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.66. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.67. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.68. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.69. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.70. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.71. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.72. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.73. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.74. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CONCRETO, SEGUIR A NBR12655 E DEMAIS NORMAS VIGENTES DE ACORDO COM FOR E CLASSE DE AGRESSIVIDADE DA OBRA.
3.75. PARA ELABORAÇÃO DO TRACO DO CON