

RESUMO GERAL DE MATERIAIS		
PAVIMENTO – PISO PONTE		
ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
PILAR	10,88m3	103,60m2
VIGA	47,98m3	294,80m2
LAJE	10,30m3	-----
PAVIMENTO – BASE PONTE		
ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
PILAR	1,80m3	19,20m2
VIGA	14,22m3	108,30m2
LAJE	9,60m3	20,00m2
PAVIMENTO – PISO PONTE		
ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
PILARETES	0,54m3	14,52m2
V1	1,00m3	8,25m2
GUARDA CORPO	5,10m3	39,60m2
PAVIMENTO – FUNDAÇÃO		
ELEMENTO	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
BLOCOS	3,88m3	18,72m2
TOTAIS	105,50m3	626,99m2

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	1035	166
50A	6,3	4721	1180
50A	8	431	172
50A	10	3155	1988
50A	12,5	3007	3007
50A	16	743	1189
50A	25	478	1914
Peso Total	60B =		166 kg
Peso Total	50A =		9450 kg

super estrutura

infra e mesoestrutura

elementos superiores

blocos

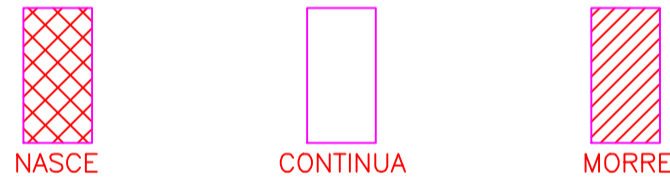
NOTAS GERAIS

- 1 – COTAS EM cm, NIVEIS EM m, BITOLAS DAS ARM. EM mm
- 2 – CONCRETO MAGRO Fck 10MPa
- 3 – AS CARGAS DE LAJES REFEREM-SE A SOBRECARGA NÃO INCLUINDO PESO PRÓPRIO
- 4 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES.
- 5 – PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA.
- 6 – É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERFEITO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADES DOS SISTEMAS PROJETADOS
- 7 – OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORÇAMENTISTAS A SUA VERIFICAÇÃO
- 8 – PARA EXECUTAR FURAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA
- 9 – TODOS OS BALDRAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO

NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

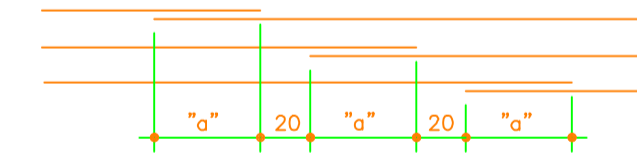
- 1 – PARA REALIZAÇÃO DESTES PROJETO OS SEGUINTE ITENS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:
- 2 – NORMAS DE REFERÊNCIA:
NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
NBR 8953 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS.
NBR 12855 – PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO.
- 3 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:
DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 6.4.2 – TABELA 6.1
CLASSE II (MODERADA – URBANA)
- 4 – RELACÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA (a/c)
DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.2 – TABELA 7.1
A/C = 0,55
- 5 – SLUMP 80mm +/-20mm
- 6 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE AGREGADOS BRITA 1 E BRITA 2
PARA CAPA DE LAJES – UTILIZAR APENAS BRITA 1
- 7 – CLASSE DO CONCRETO
DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.2 – TABELA 7.1
ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO
CLASSE = C30 – Fck = 30 MPa
- 8 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.7.6 – TABELA 7.2
PILARES/VIGAS – 3,0 cm, LAJES – 2,5cm, ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO – 4,0cm
- 9 – LIMITES PARA FISSURAÇÃO E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS
DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 13.4.2 – TABELA 13.3
ELS – W – Wk = 0,3 mm
- 10 – CATEGORIA DO AÇO
CA – 50 , CA – 60
fyk = 500 MPa, 600 MPa.
- 11 – OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118–TAB. 9.1
- 12 – AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DESENHADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTOS DEVIDO A DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
- 13 – OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS
- 14 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CPIII, POR RAZÕES AMBIENTAIS
- 15 – O CONCRETO DEVE SER LANÇADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2m, ADOTANDO-SE TUBO TREMONHA
- 16 – NÃO VIBRAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AGREGADOS
- 17 – EVITAR APOIAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS

CONVENÇÃO DE PILARES EM PLANTA:



IMPORTANTE:TODAS AS QUANTIDADES DE ARMADURAS, EM COMPRIMENTO E PESO, FORNECIDAS SEM PERDAS

DETALHE GENÉRICO DAS EMENDAS ALTERNADAS (PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)



RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

φ	R (cm)
16.0	8
20.0	16
25.0	20

φ	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16	20	25
"a"(cm)	30	35	45	55	70	90	110	140

☐ ESTUDO - SUJEITO A ALTERAÇÕES

☒ APROVADO PARA EXECUÇÃO



TMK ENGENHARIA
ESTUDOS E PROJETOS EM ENGENHARIA

OBRA:
PONTE DISTRITO BATEIAS DE BAIXO

PROPRIETÁRIO:
MUNICÍPIO DE CAMPO ALEGRE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENGª CLAUDIA ANDRESSA DE SOUZA

ENDEREÇO:
BATEIAS DE BAIXO

REFERENCIA:
PLANTA DE FORMAS DA BASE PONTE

ESPECIALIDADE:
PROJETO ESTRUTURAL

ESCALA:
1:50
DATA:
16/05/2014
DESENHO:
FABIO
RENATO
OTAVIO

PRANCHA:

**EST
03**