

RELATÓRIO DO AÇO

| ELEMENTO | AÇO | Nº | DIAM (mm) | QUANTO | C. UNIT (kg/m) | C. TOTAL (kg) |
|----------|------|----|-----------|--------|----------------|---------------|
| S1 | CASO | 1 | 8,0 | 6 | 1,04 | 6,24 |
| S2 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,19 | 9,52 |
| S3 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,14 | 9,12 |
| S4 | CASO | 1 | 8,0 | 10 | 1,4 | 14,0 |
| S5 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,09 | 8,72 |
| S6 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,04 | 8,32 |
| S7 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,19 | 9,52 |
| S8 | CASO | 1 | 8,0 | 8 | 1,14 | 9,12 |
| S9 | CASO | 1 | 10,0 | 8 | 1,4 | 11,2 |
| S10 | CASO | 1 | 8,0 | 6 | 1,04 | 6,24 |
| S11 | CASO | 1 | 8,0 | 15 | 1,4 | 21,0 |
| S12 | CASO | 1 | 8,0 | 11 | 1,19 | 13,09 |
| S13 | CASO | 1 | 10,0 | 11 | 1,73 | 19,03 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C. TOTAL (kg) | PESO + 1% (kg) |
|-------------|------------|---------------|----------------|
| CASO | 8,0 | 217,2 | 220,1 |
| CASO | 10,0 | 19,8 | 20,1 |
| CASO | 418 | 237,0 | 240,2 |

Volume de concreto (C=30) = 15,40 m³
Área da forma = 31,96 m²

NOTAS GERAIS:

- PROJETO ESTRUTURAL ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118.
- A ESTRUTURA DEVERÁ SER CONSTRUÍDA DE ACORDO COM A NBR 14931.
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655.
- CORTAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO AS CORTAS ALTIMÉTRICAS, QUE ESTÃO EM METROS, INDICADAS NOS CORTES, PILARES E FORMA DAS LAJES.
- NÃO RETIRAR CORTAS EM ESCALA.
- CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS EM OBRA.
- CONFIRMAR OS COMPRIMENTOS DOS FERROS "N LOCO".
- AS FUNDAÇÕES FORAM DIMENSIONADAS PARA UMA TENSÃO ADMISSÍVEL NO SOLO DE 100 kgf/cm² A UMA PROFUNDIDADE DE 1,50 m NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES DOS PILARES, ABaixo DO TERRENO DO SETOR SOBRE UM COLCHÃO DE AREIA GROSSA OU COM O MESMO MATERIAL DA ESCAVAÇÃO, DESDE QUE O MESMO POSSUA CARACTERÍSTICAS ARENOSAS, COM 0,50 m DE ESPESURA, COMPACTADA DE DUAS VEZES 10,25 m POR VEZ, COM COMPACTADOR MECÂNICO; CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO: 70 A 85%; VER DETALHE.
- ESTES VALORES DEVERÃO SER VERIFICADOS E CONFIRMADOS POR UM TÉCNICO ESPECIALIZADO EM SOLOS E QUALQUER DISCREPÂNCIA DEVERÁ SER COMUNICADA AO ENGENHEIRO PROJETISTA ESTRUTURAL.
- TORNA SE INDISPENSÁVEL INSPEÇÃO PARA IDENTIFICAR SITUAÇÕES PARTICULARES NO TERRENO, TAIS COMO POÇOS D'ÁGUA ATERRADOS, ZONAS DE TERRO COM ENTULHO OU MESMO LINDO, FORMIGUEIROS, OU ATÉ MESMO NA QUALIDADE DO SOLO DE OCORRÊNCIA LOCALIZADA.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III
- F_{td} > 30 MPa
- MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL MÍNIMO: 30672,5 MPa
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 350 kg/m³
- FATOR AQUECIMENTO MÁXIMO: 0,25
- CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA, RIGOROSO
- CORRIMENTO = 3,00 cm (LAJES).
- 3,50 cm (VIGAS).
- 3,50 cm (PILARES).
- 4,00 cm (PILARES: TRECHO EM CONTATO COM O SOLO JUNTO AOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO).
- 3,50 cm (FUNDAÇÕES).
- A DEFORMAÇÃO FINAL DOS ELEMENTOS ESTRUTURAS NÃO DEVERÁ ACONTECER ANTES DE SER ATINGIDO O MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO.
- CALCULADO EM FUNÇÃO DO FCA DE PROJETO E AFERIDO ATRAVÉS DE ENSAIO EM LABORATÓRIOS ESPECIALIZADOS (VER NBR 14931 E NBR 15496).
- DOBRAR FERRAGEM SEGUNDO OS RAIOS DE CURVATURA EXIGIDOS PELA NBR 6118.
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPACIADORES "COCADAS" "CANTOS" ETC) QUE GARANTAM OS CORRIMENTOS E POSICIONAMENTOS DAS ARMADURAS.
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E SENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIAS QUE PREJUÍQUEM SUA ADERÊNCIA AO CONCRETO, INCLUSIVE ESCAMAS DE OXIDAÇÃO.
- LIMPAS AS FORMAS E, REPARAR TODAS AS JUNTAS ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO EM HIPÓTESE ALGUMA A CONCRETAGEM PODERÁ OCORRER SOBRE RASPA, PO, PEDACOS MADEIRA OU QUALQUER OUTRO CORPO ESTRANHO À ESTRUTURA.
- O RESÍDUO DE ARMADURA ACIMA NÃO INCLUI PERDAS.
- MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E SUA UTILIZAÇÃO EM OUTRA OBRA SUEIARÃO OS RESPONSABILIDADES ÀS FORMAS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE.

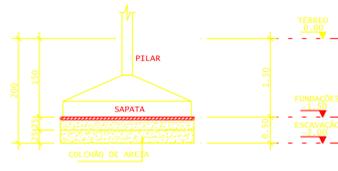


TABELA DE NÍVEIS

| Pavimento | Nível | Alt. Acab. (m) | Pd. Abaixo (m) |
|---------------------|--------|----------------|----------------|
| 04-TAMPA Cx. D'ÁGUA | 5,400 | 5,400 | 0,000 |
| 03-FUNDO Cx. D'ÁGUA | 3,900 | 3,900 | 1,500 |
| 02-SUPERIOR | 3,100 | 3,100 | 2,300 |
| 01-TERRENO | 0,000 | 3,100 | 3,100 |
| 00-FUNDAÇÃO | -1,500 | 0,000 | 4,600 |

ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA: _____ PROPRIETÁRIO: _____

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENGENHEIRO CIVIL - RNP: 067581067

APROVAÇÃO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACATICE

PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA INTEGRAL DE 12 SALAS E QUADRA NO BAIRRO TABAJARA

PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO - BLOCO II E III - SALAS

IDENTIFICAÇÃO DOS DESENHOS:
SAPATAS

LOCAL: TABAJARA - ARACATICE PR: 10/10
DATA: DEZEMBRO/2023
DESENHO: LEONARDO SILVEIRA ESCALA: INDICADA
PROJETO: ARCT - 22/38