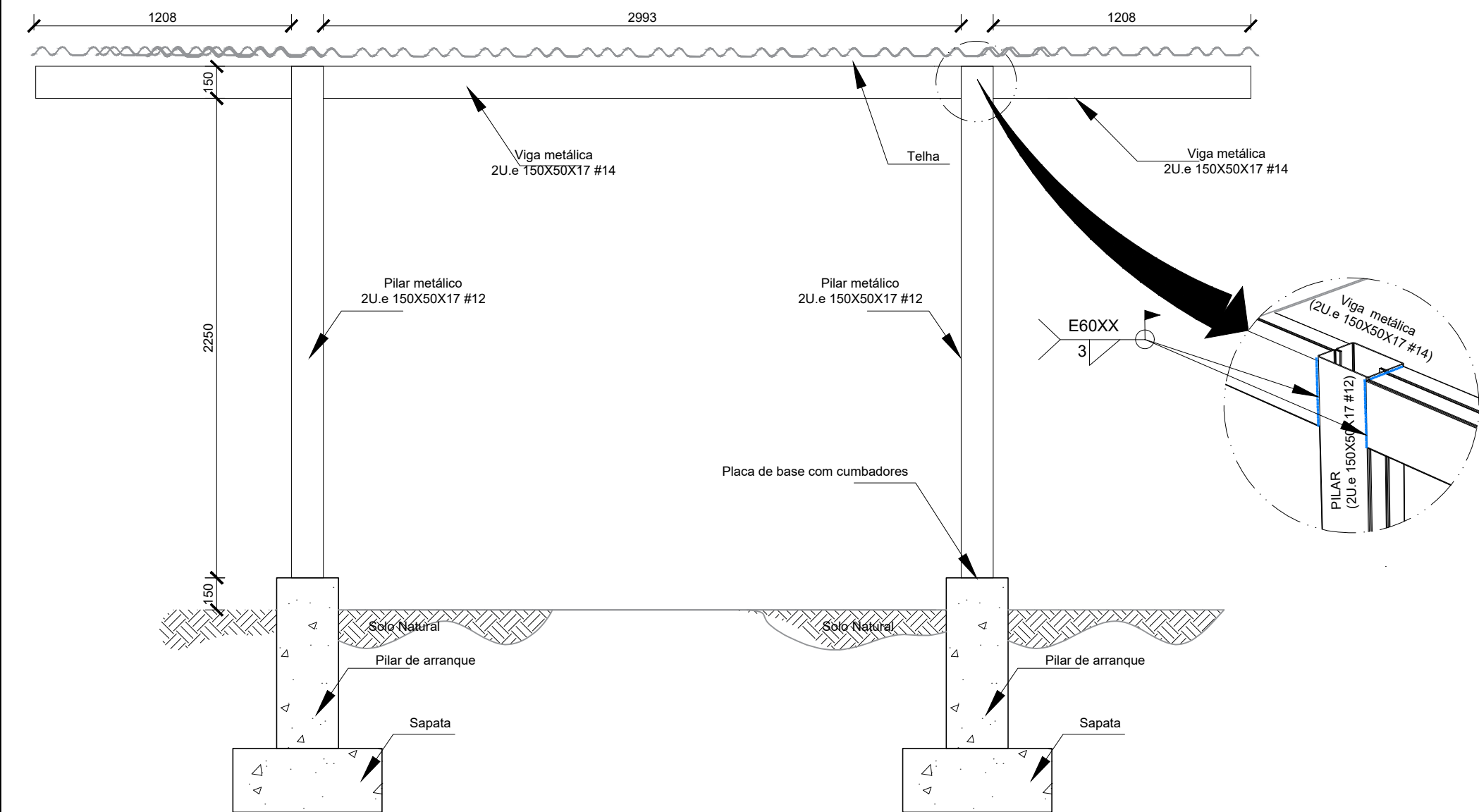
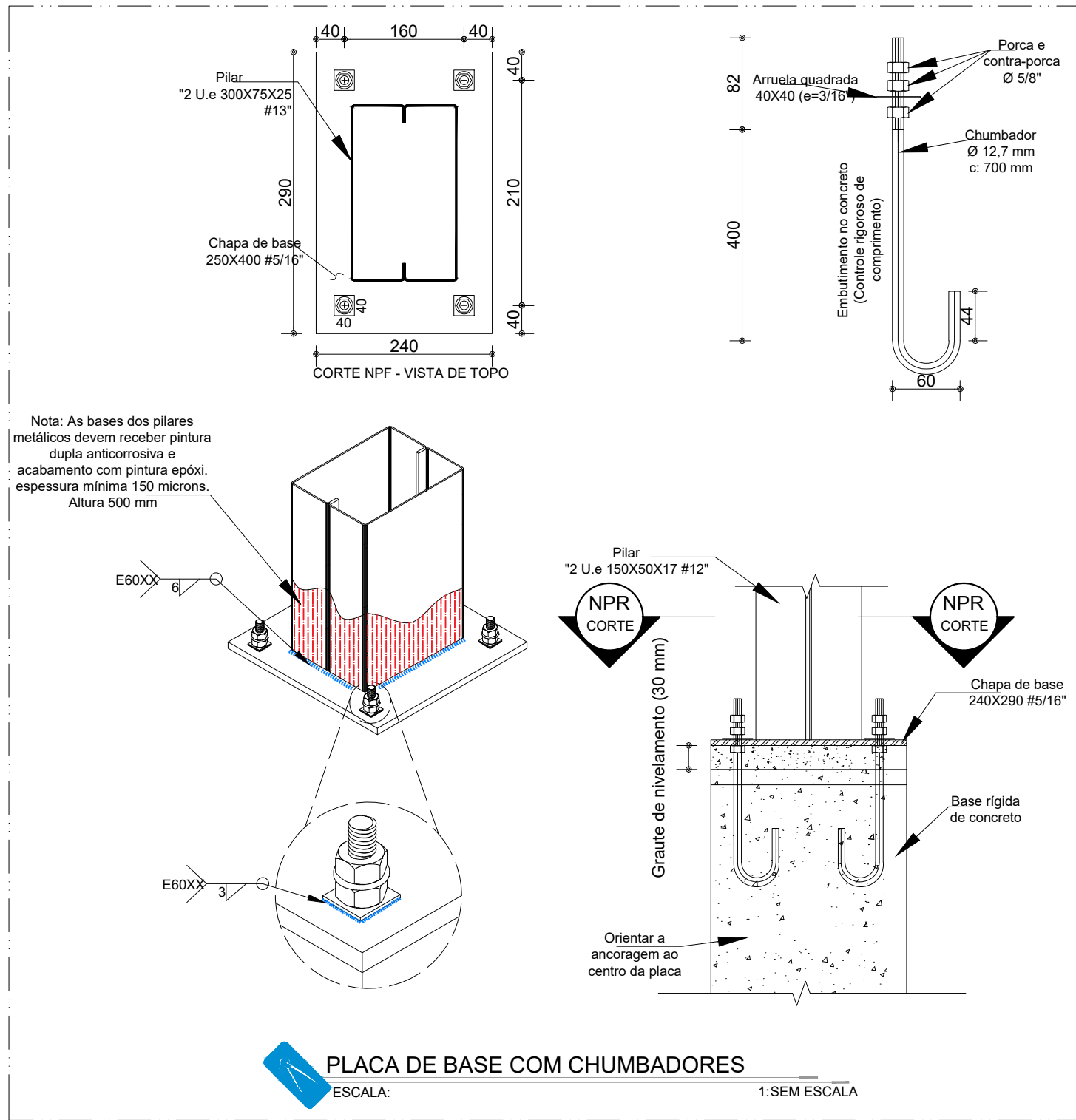


PLANTA DE FORMA ESTRUTURAL DA COBERTURA

| Tabela 3.1: Quantitativos para execução da Passarela | | | | | | |
|--|-------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| Material | | Série | Perfil | Comprimento | Peso | Pintura (m ²) |
| Tipo | Designação | | | Perfil (m) | Perfil (kg) | |
| Aço Dobrado | A-36 250MPa | Viga Metálica | 2U.e 150X50X17 #14 | 9.98 | 84.83 | 11.28 |
| | | Pilar metálico | 2U.e 150X50X17 #12 | 9.68 | 107.64 | 10.94 |
| NOTA: Realizar pinta interna e externa do perfil | | | | TOTAL | 192.47 | 22.22 |

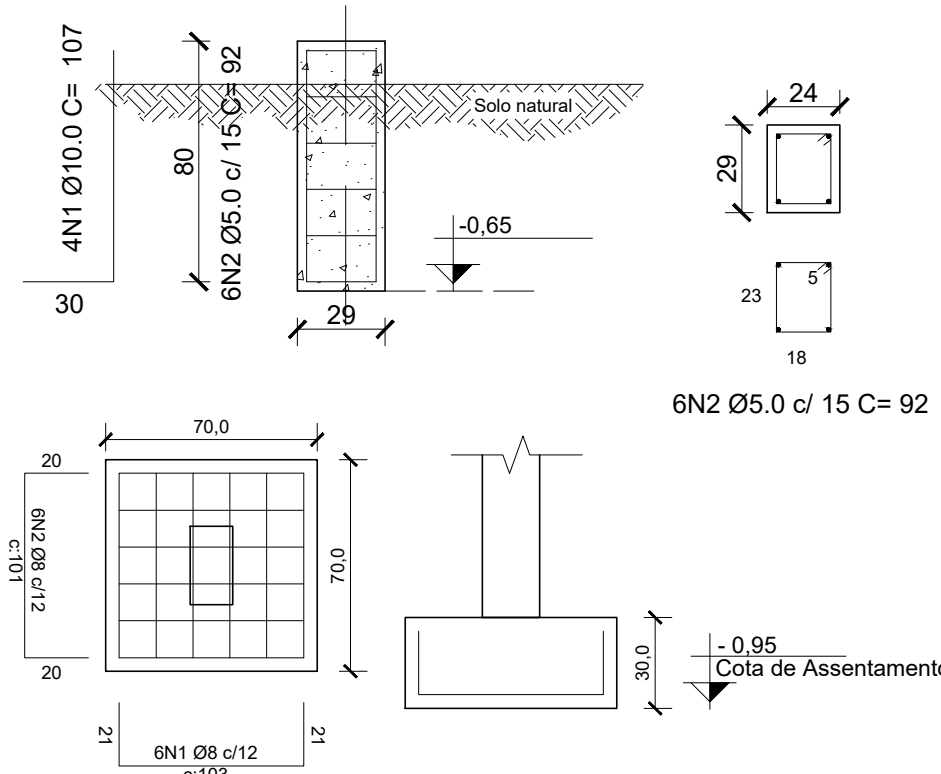


ELEVACÃO CC: ESTRUTURA

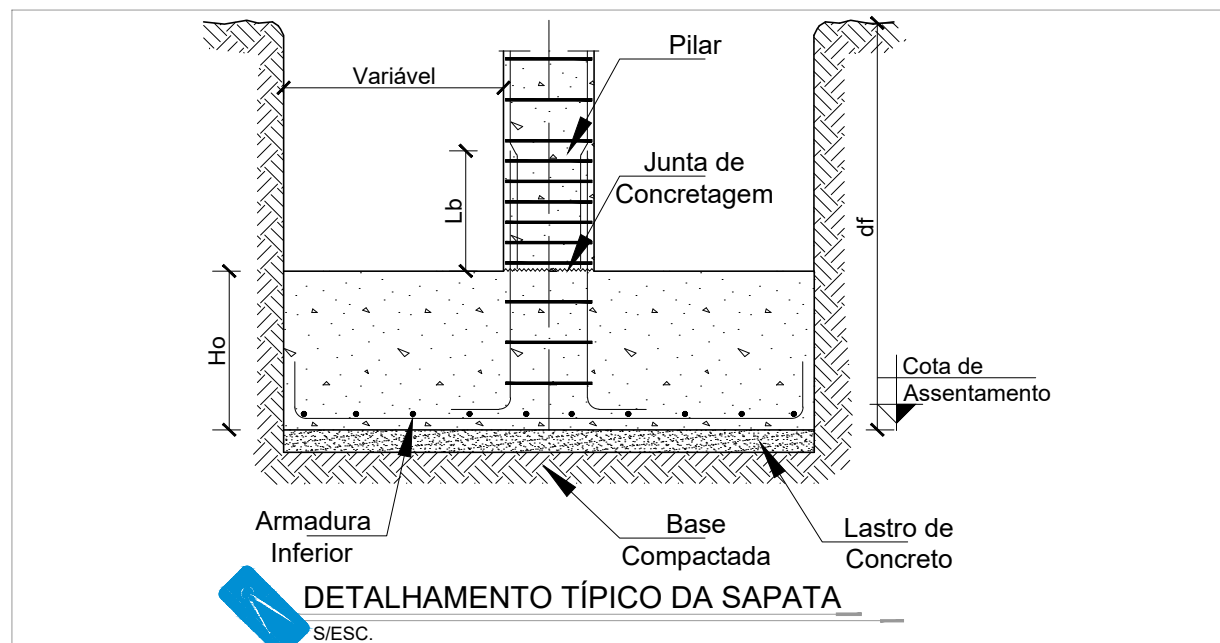


PLACA DE BASE COM CHUMBADORES

| Tabela 3- Quantitativos para sapata e arranque | | | |
|--|-----------|--------------|------------|
| Aço | DIAM (mm) | C. Total (m) | Massa (kg) |
| CA 50 | 10 | 17.12 | 10.56 |
| CA 50 | 8 | 48.96 | 19.29 |
| CA 60 | 5 | 22.08 | 3.42 |
| Consumo de concreto = | | 0.81 m³ | |
| Consumo de forma = | | 3.39 m² | |



DETALHAMENTO DA ARMADURA DA SAPATA E DO PILAR



NOTAS IMPORTANTES:
- O FUNDO DA CAVA DEVE SER REGULARIZADO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO, COM ESPESURA MÍNIMA DE 5CM;
- ANTES DA CONCRETAGEM, DEVE SER REALIZADA A LIMPEZA DO FUNDO CAVA, COM POSTERIOR INSPEÇÃO POR TÉCNICO;
- O REATERRO DEVE SER FEITO APÓS A CURA DA SAPATA.

SEÇÃO TRANSVERSAL DOS PERFIS METÁLICOS DA ESTRUTURA

ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS

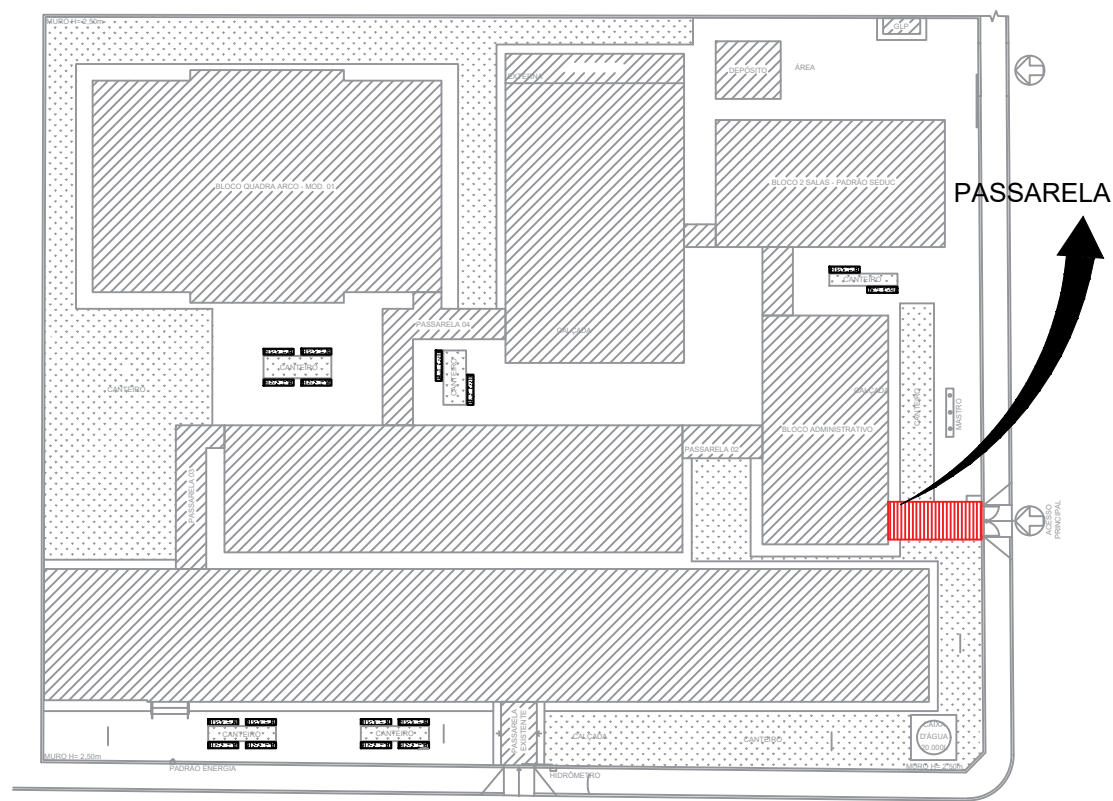
- MATERIAL: AÇO ESTRUTURAL ASTM A-36 OU CF 24 (NBR 6649), EXCETO: BARRAS DE CONTRAVENTAMENTO QUE PODEM SER EM AÇO SAE 1020;
- LIGAÇÕES SOLDADAS COM ELETRODO E-60XX;
- ANTES DA UTILIZAÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SER REALIZADA A PINTURA COM TINTA ANTICORROSIVA. PARA TANTO, DEVE-SE REMOVER QUALQUER TIPO DE SUJIDADE BEM COMO AS REBARBAS DE SOLDAS ATRAVÉS DE ESCOVAÇÃO;
- PARA A EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NA NORMA VIGENTE ABAIXO:
- NBR 8800 - "PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO";
- NBR 14762 - "DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIJO";
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL (CAA) - DOIS (II);
- O COMPORTAMENTO DA SOLDA E DO AÇO ESTRUTURAL EMPREGADO DEVE ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES LISTADAS ABAIXO:
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (250 MPa; 240 MPa) A-36; CF 24;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (400 MPa; 370 MPa) A-36; CF 24;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE ESCOAMENTO (210 MPa) SAE 1020;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DE RUPTURA (380 MPa) SAE 1020;
- RESISTÊNCIA MÍNIMA DO ELETRODO (415 MPa) E60XX;

NOTAS E CONVENÇÕES

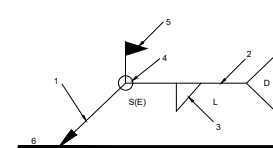
- COTAS ENTRE EIXOS EM MILÍMETROS, EXCETO EM LOCAIS INDICADOS; NÍVEIS EM METROS, TENDO COMO BASE E REFERÊNCIA O NÍVEL ACABADO DA ARQUITETURA;
 - COTAS DO DETALHAMENTO DAS SOLDAS EM MILÍMETROS;
 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA;
 - A LISTA DE MATERIAIS É APENAS INDICATIVA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR A VERIFICAÇÃO DA MESMA PARA ELABORAR SUA PROPOSTA;
 - NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALIMETRO";
 - INSTALAR OS CHUMBADORES E PLACAS DE BASE NOS PILARES E/OU VIGAS CONFORME INDICADO EM PROJETO ANTERIORMENTE A FASE DE CONCRETAGEM DOS MESMOS;
 - PARA O IÇAMENTO, CABE AO EXECUTOR A INSTALAÇÃO DAS PEÇAS METÁLICAS DE FORMA A GARANTIR A ESTABILIDADE E SEGURANÇA DA ESTRUTURA;
 - EM HIPÓTESE ALGUMA SERÁ ADMITIDO A UTILIZAÇÃO DE PERFIS DISTINTOS DOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, TAL EXIGÊNCIA SE APLICA IGUALMENTE PARA O TIPO DE AÇO ESTRUTURAL;
 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA;
- TELHA ...

NOTAS E CONVENÇÕES DE EST. CONCRETO

- COTAS EM "CENTÍMETRO" (cm) - NÍVEIS EM "METROS" (m)
- NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALIMETRO"
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA;
- QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA.
- CASO NECESSÁRIO, PROCEDER A COLETA DO CONCRETO PARA ENSAIOS, SOMENTE NA PORÇÃO FINAL DE CADA CAMINHÃO BETONEIRA.
- MANTER A "CURA UMIDA DO CONCRETO" PELO PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS "INÍCIO DE PEGADA DO CONCRETO"
- AFIM DE SE EVITAR SEGREGAÇÃO E FALTA DE ARGAMASSA NOS "PÉS" DE PILARES E NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PAREDES, RECOMENDA-SE LANÇAR O CONCRETO ATENDENDO UMA ALTURA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 1,50 METROS.
- PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO, CASO SE UTILIZEM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM ESSES EQUIPAMENTOS DEVE SER PARALISADA A NO MÍNIMO 30 CM ACIMA DA COTA DE ASSENTAMENTO PREVISTA, SENDO A PARCELA FINAL REMOVIDA MANUALMENTE;



MAPA CHAVE DAS PASSARELAS



- Qualquer dúvida consultar o autor do projeto.



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL PEDRO LUDOVICO TEIXEIRA REFORMA E AMPLIAÇÃO

| ENDEREÇO | | | | | |
|---|----------------|-----------------|---------------------------------|------------------------|--------------|
| AV. GOIÁS, Nº 110, CENTRO - FAZENDA NOVA GO | | | | | |
| ÁREA DO TERRENO | ÁREA EXISTENTE | ÁREA DE REFORMA | ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS | ÁREA TOTAL A CONSTRUIR | ÁREA TOTAL |
| VIDE ARQ. 01 | VIDE ARQ. 01 | VIDE ARQ. 01 | VIDE ARQ. 01 | VIDE ARQ. 01 | VIDE ARQ. 01 |

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA CPF: 033.178.021-62

EST. MET. PASSARELAS

| TIPO DE PROJETO | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| PLANTA DE FÓRMA ESTRUTURAL- Esc.: indicada ELEVACÃO - Esc.: indicada CHUMBADORES - Esc.: indicada FERRAGEM DA ESTRUTURA DE CONCRETO -Esc.: indicada ASSUNTO: | | | | | |

| DATA: | ESCALA: | REVISÃO: | Nº RRT/ART: |
|--------------|----------|-----------|-------------|
| OUTUBRO/2023 | INDICADA | 000 | |
| REV. | DATA | DESCRIÇÃO | VISTO |
| | | | |
| | | | |