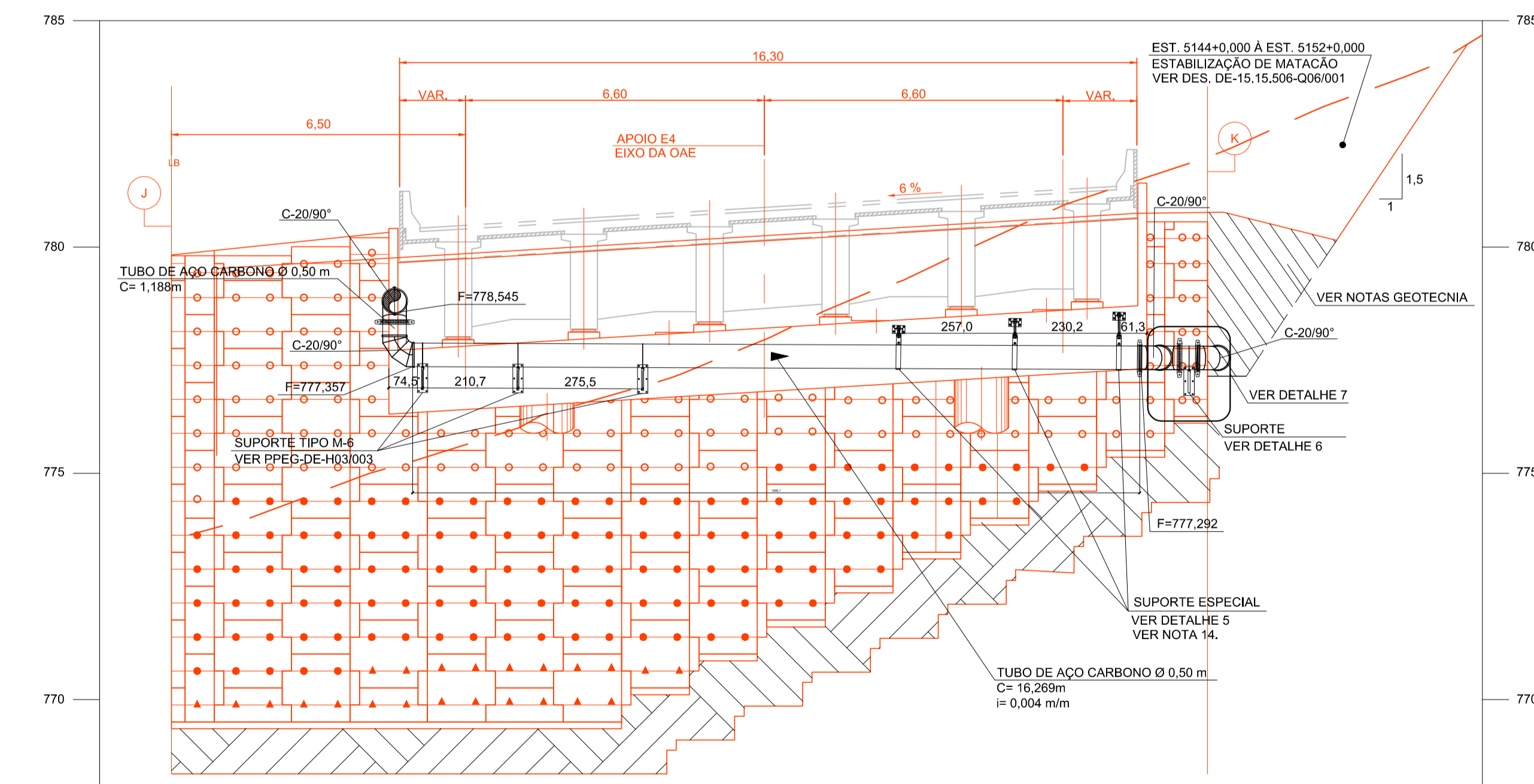
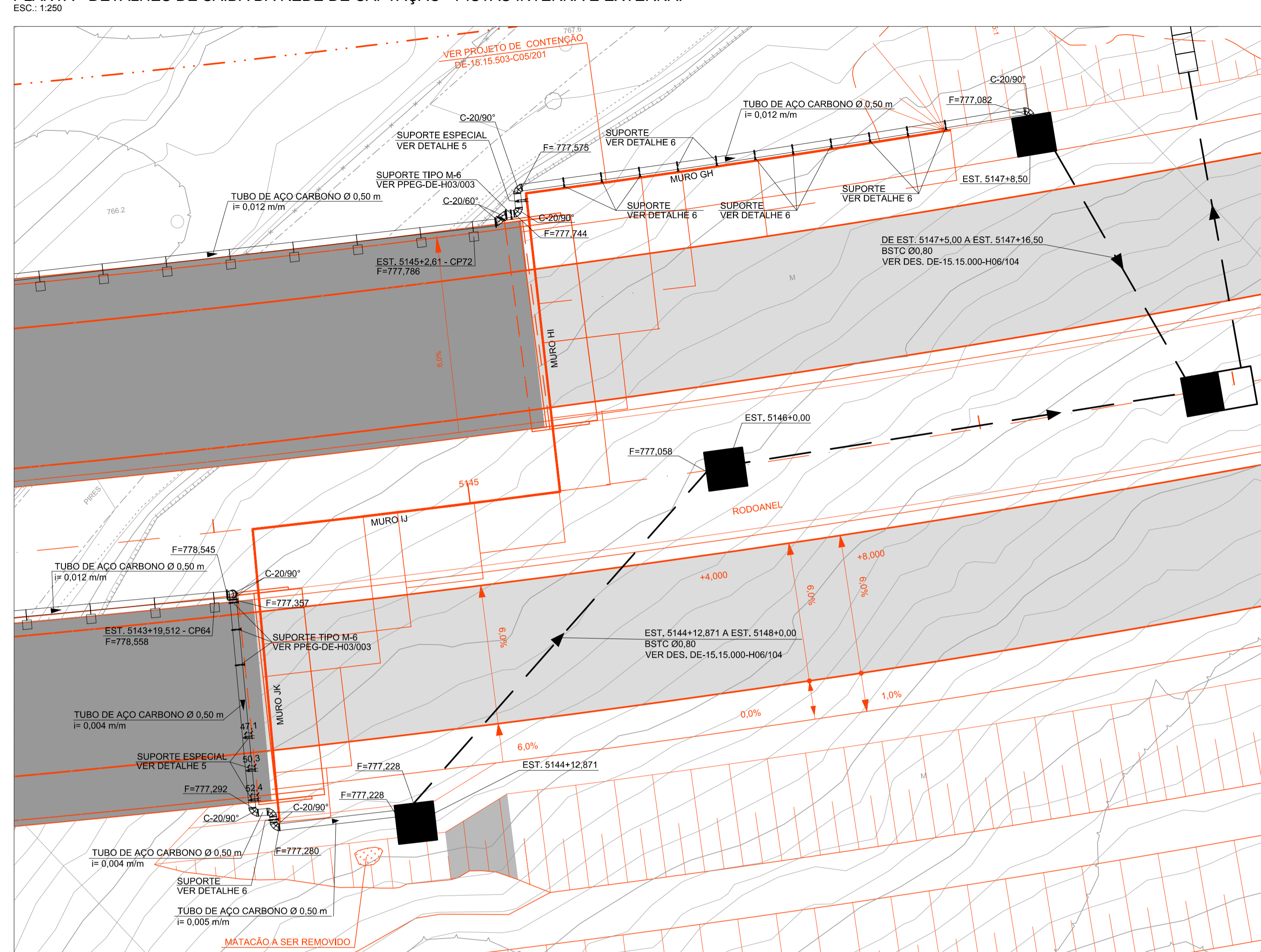


PLANTA - DETALHES DE SAÍDA DA REDE DE CAPTAÇÃO - PISTAS INTERNA E EXTERNA.



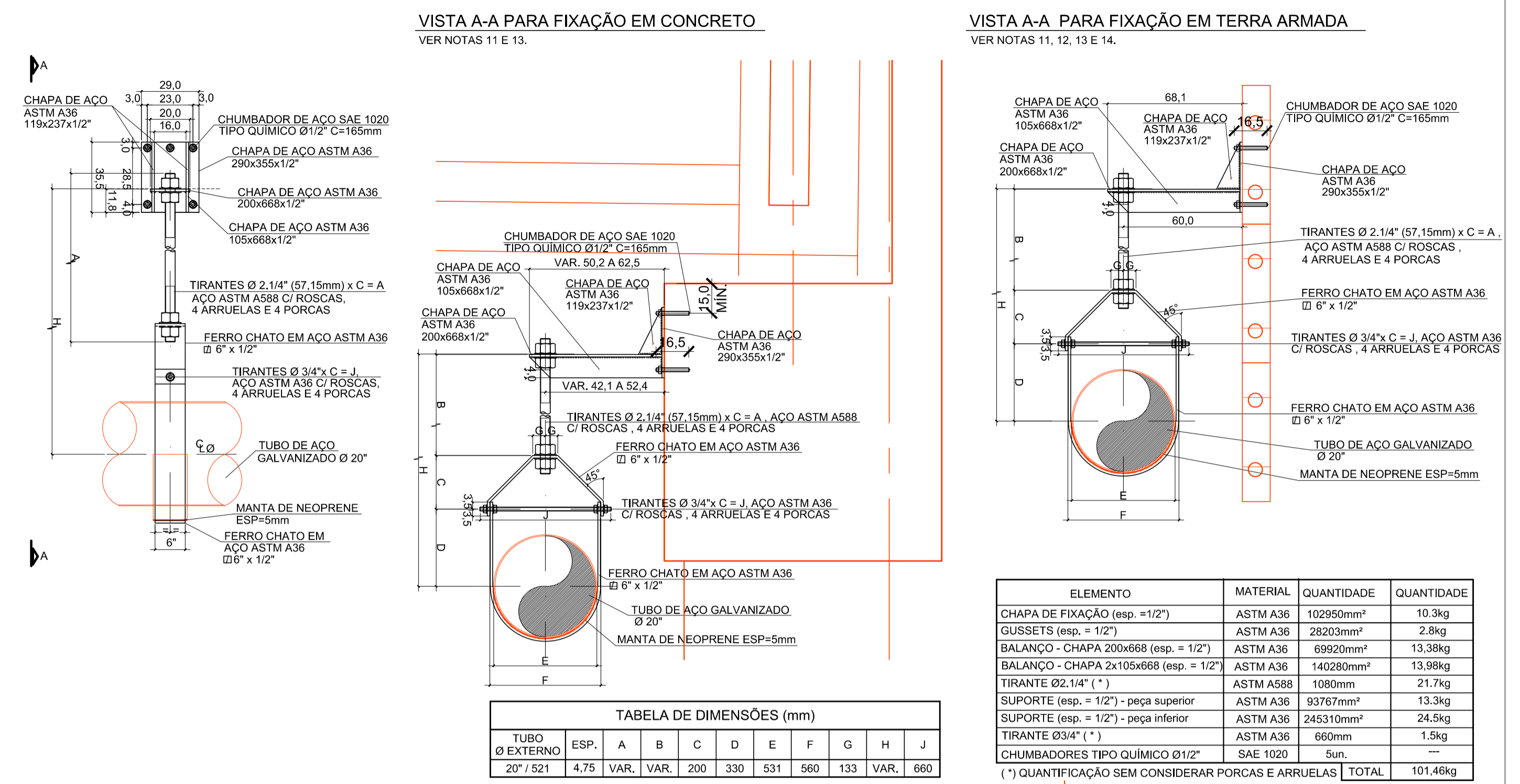
DETALHE DE SAÍDA DA CAPTAÇÃO - PISTA INTERNA - MURO JK

ESC.: 1:100

DETALHE 5- SUPORTE ESPECIAL PARA TUBULAÇÕES AÉREAS (Ø20")

(ESPAÇAMENTO MÁXIMO = 3m)

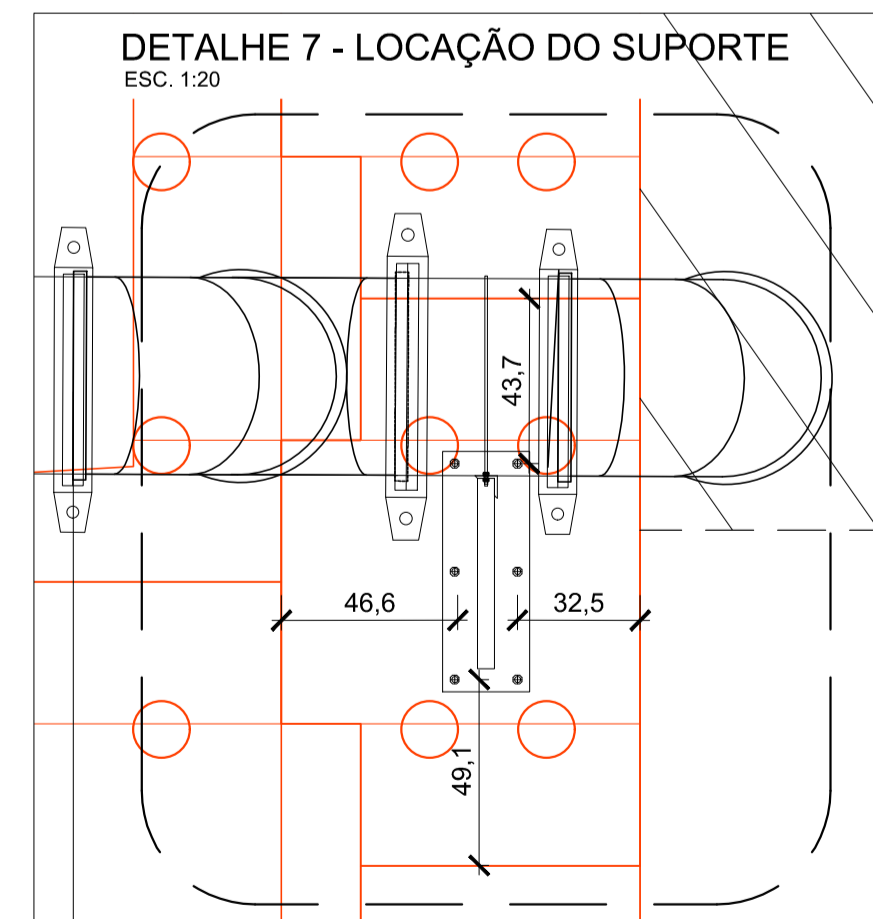
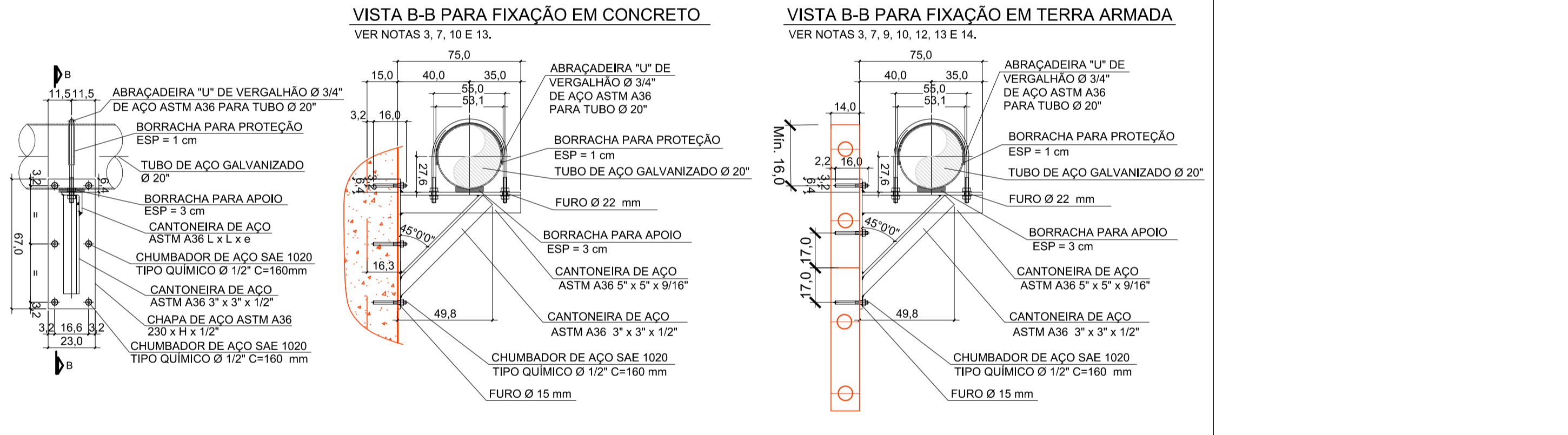
ESC.: 1:20



DETALHE 6- SUPORTE PARA TUBULAÇÕES AÉREAS (Ø20")

(ESPAÇAMENTO MÁXIMO = 3m)

ESC.: 1:20



DETALHE 7 - LOCAÇÃO DO SUPORTE

ESC.: 1:20

LEGENDA

ÁREAS NÃO PERFURÁVEIS (VER NOTA 14).

SÍMBOLO	LARGURA (mm)
○	40
●	40
△	50
▲	50
□	60
■	60

ESPESURA = 4,00 mm

NOTAS GEOTECNIA

- PARA EVITAR PERDA DO MATERIAL GRANULAR DO SOLO REFORÇADO, EXECUTAR A ESCAVAÇÃO DA VALA EM NICHOS COM 2m DE LARGURA MÁXIMA, IMEDIATAMENTE APÓS A ESCAVAÇÃO, ASSENTAR O TRECHO DE TUBO DE AÇO. APÓS ESCAVADO O NICHOS, O SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DO TUBO DE AÇO E REATERRO DA VALA DO TRECHO ESCAVADO, DEVE SER CONCLUÍDO NA SEQUÊNCIA, SEM INTERRUPÇÃO.
- CASO SE NOTE INSTABILIDADE, SEJA DO MATERIAL GRANULAR OU DO TALUDE DA ESCAVAÇÃO, REATERRAR IMEDIATAMENTE UTILIZANDO BRITA GRADUADA, DEIXAR O MATERIAL E UM EQUIPAMENTO PARA LANÇAMENTO À DISPOSIÇÃO, PRÓXIMO ÀS ESCAVAÇÕES.
- PARA A EXECUÇÃO VER:
  - ET-DE-Q00-002 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL
  - ET-DE-Q00-003 - ATERROS

NOTAS

- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS EM METRO; EXCETO ONDE INDICADO.
- TUBOS DE AÇO CARBONO CONFORME ABNT NBR 5622 ou ASTM A 139-96, COM COSTURA HELICOIDAL INTERNA E EXTERNA; EXTREMIDADES COM ANEL PARA ACOPLAMENTO, ACABAMENTO INTERNO E EXTERNO GALVANIZADO A FOGO CONFORME ASTM A 123, RESISTENTE A CORROSÃO, ESCOAMENTO POR GRAVIDADE.
- AS MÃO FRANCESAS DEVERÃO SER FIXADAS PRÓXIMO AO INÍCIO DA CAPTAÇÃO E AO LONGO DA TUBULAÇÃO COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SI DE 3,0m.
- TODAS AS ROSCAS UTILIZADAS NAS PEÇAS DE CONEXÃO DOS DIVERSOS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO OBEDECER À NORMA ANSI-B1.
- TODOS OS ACESSÓRIOS (ABRACADEIRA, GRAMPO EM U) DEVERÃO SER EM AÇO CARBONO.
- TODOS OS ACESSÓRIOS, PARAFUSOS E PORCAS DEVERÃO SER GALVANIZADOS.
- APÓS SOLDAGEM DA MÃO FRANCESA NA ESTRUTURA A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA CONFORME RECOMENDAÇÃO DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES (VER QUADRO Nº DES. DE-15.503-H03/005).
- ELETRODO A SER UTILIZADO PARA SOLDA E7018.
- PARA O QUANTITATIVO DA MÃO FRANCESA EM TERRA ARMADA CONSIDERAR O PESO DO SUPORTE M-6 DO PPEG-DE-H03/003.
- AS CHAPAS PARA MONTAGEM DA MÃO FRANCESA DEVERÃO ATENDER A ASTM A-36.
- CASO NECESSÁRIO, AJUSTAR O COMPRIMENTO DO BALANÇO DO SUPORTE ESPECIAL PARA TUBULAÇÕES AÉREAS (Ø20").
- ANTES DO INÍCIO DA FURAÇÃO E FIXAÇÃO DOS CHUMBADORES DEVERÁ SER FEITA A LOCAÇÃO PRÉVIA PARA VERIFICAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AO PROJETO, OBSERVADA A DISTÂNCIA MÍNIMA EXIGIDA ENTRE OS CHUMBADORES E BORDAS DAS PLACAS DE TERRA ARMADA QUE É 18cm.
- CHUMBADORES DE AÇO SAE-1020, DEVERÃO SER DO TIPO QUÍMICO E RESISTENTES ÀS CARGAS DE TRABALHO E ARRANCAMENTO ABAIXO ESPECIFICADAS.
  - PARA OS ENSAIOS DEVERÃO SER CONSIDERADOS 15kN PARA CARGA DE TRABALHO EM 30% DOS CHUMBADORES E 60kN PARA CARGA DE ARRANCAMENTO EM 5% DOS REFERIDOS CHUMBADORES.
- POSICIONAMENTO DOS CHUMBADORES EM RELAÇÃO ÀS PLACAS DE TERRA ARMADA:
  - NÃO PERFURAR NAS ÁREAS INDICADAS COMO NÃO PERFURÁVEIS PARA NÃO ATINGIR AS ANCORAGENS DAS FITAS;
  - DISTÂNCIA MÍNIMA DOS CHUMBADORES A QUALQUER BORDA DE PLACA= 18cm;
  - SE NECESSÁRIO PARA ATENDER AOS ITENS ANTERIORES, SOMENTE O PAR CENTRAL DE CHUMBADORES PODERÁ SER DESLOCADO EM ATÉ 10cm, APENAS PARA CIMA.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	REVISOR	VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	CÓDIGO	OBJETO
D	REVISÃO DA NOTA 9	LILIANE L. C. ALVES PRATO	07/17	07/17	MEMÓRIA DE CÁLCULO - VERIFICAÇÃO DOS CHUMBADORES
C	COMPRIMENTO DO TUBO DE AÇO CARBONO Ø105mm E COTA DE FUNDO (DETALHE MURO JK)	EGDIPRO	06/17	06/17	MURO DE SOLO REFORÇADO COM FITAS METÁLICAS - ELEVADO MURO ARMADO
B	REVISÃO DO DESAQUE DAS REDES DE CAPTAÇÃO DAS PISTAS INTERNA E EXTERNA.	LILIANE L. C. ALVES PRATO	03/17	03/17	IMPLANTAÇÃO - PLANTA, PERFIL E CORTES; PISTA EXTERNA - PARTE 1/2
					IMPLANTAÇÃO - PLANTA, PERFIL E CORTES; PISTA INTERNA - PARTE 1/2
					IMPLANTAÇÃO - PLANTA, PERFIL E CORTES; PISTA INTERNA - PARTE 2/2

PROJ.	SUZY DO CARMO ABREU	09/14
COORD. ÁREA	LILIANE LOPES C. A. PRATO	09/14
COORD. PROJ.	EDISON DOS SANTOS	09/14
RESP. TEC.	EDISON DOS SANTOS	09/14

VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DERSA
EGDIPRO ANTONIO CAVAGLIANO 09/14
EGDECOB SOLANGE M. POLLAN 09/14
EGDECOB JOSÉ LUIZ RIZZO 09/14

DERSA Desenvolvimento Rodoviário S. A.	
EMPREENDIMENTO: RODOANEL MÁRIO COVAS - TRECHO NORTE	TRECHO: 15 SUBTRECHO: 503
OBJETO: DETALHES	DRENAGEM OAE 503
LOCAL: EST. 5126+10,952 A EST. 5145+6,629	
ESC.: INDICADA	LOTE 5
PROJ.: 073	CÓDIGO: DE-15.503-H03/006
REVISÃO D	