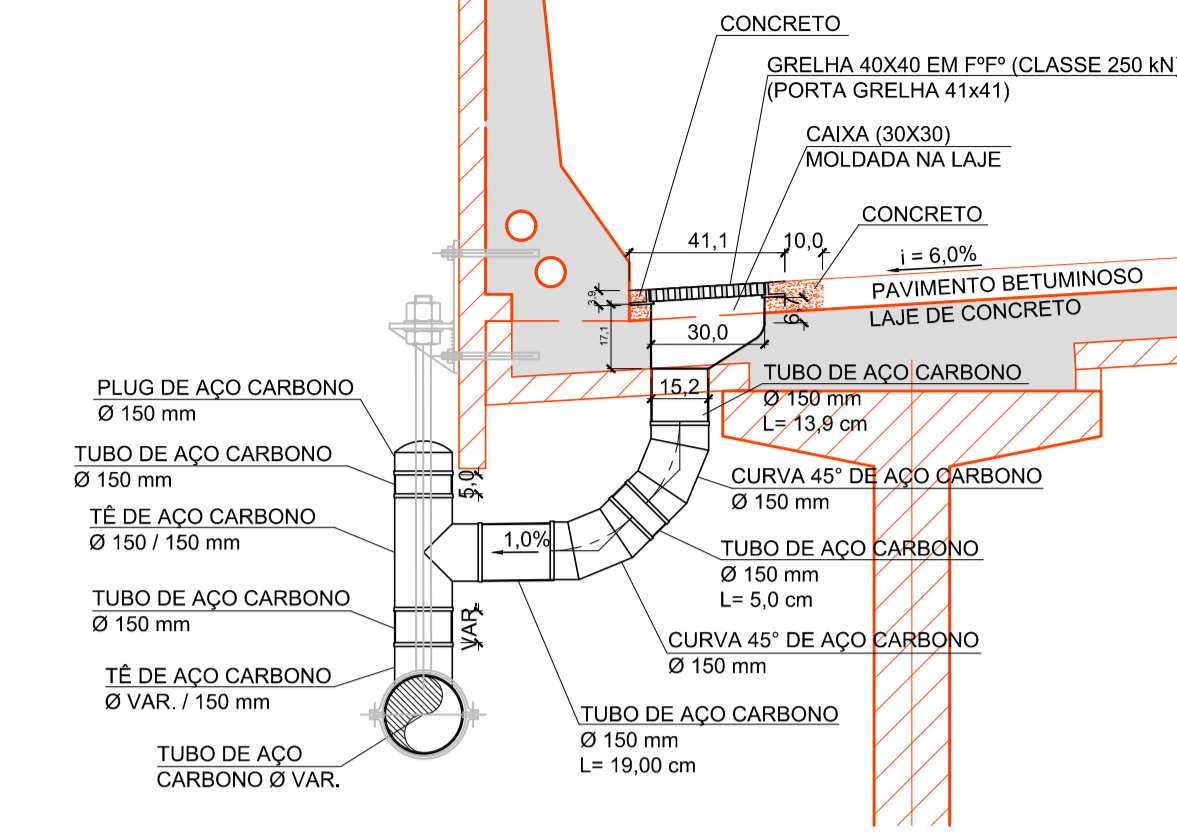
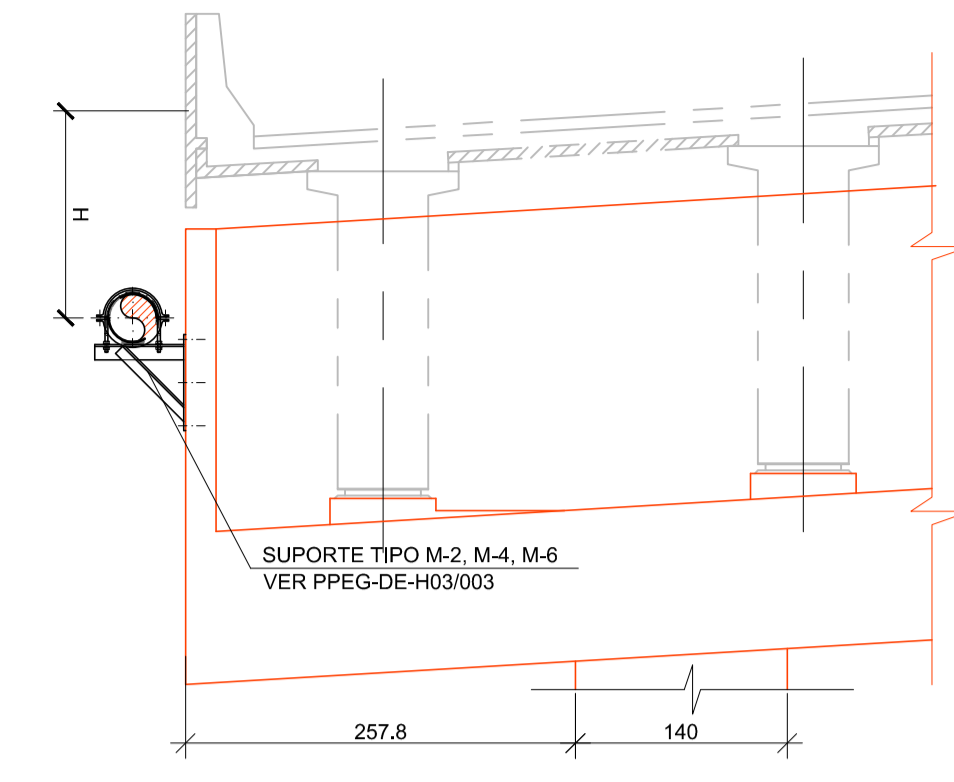
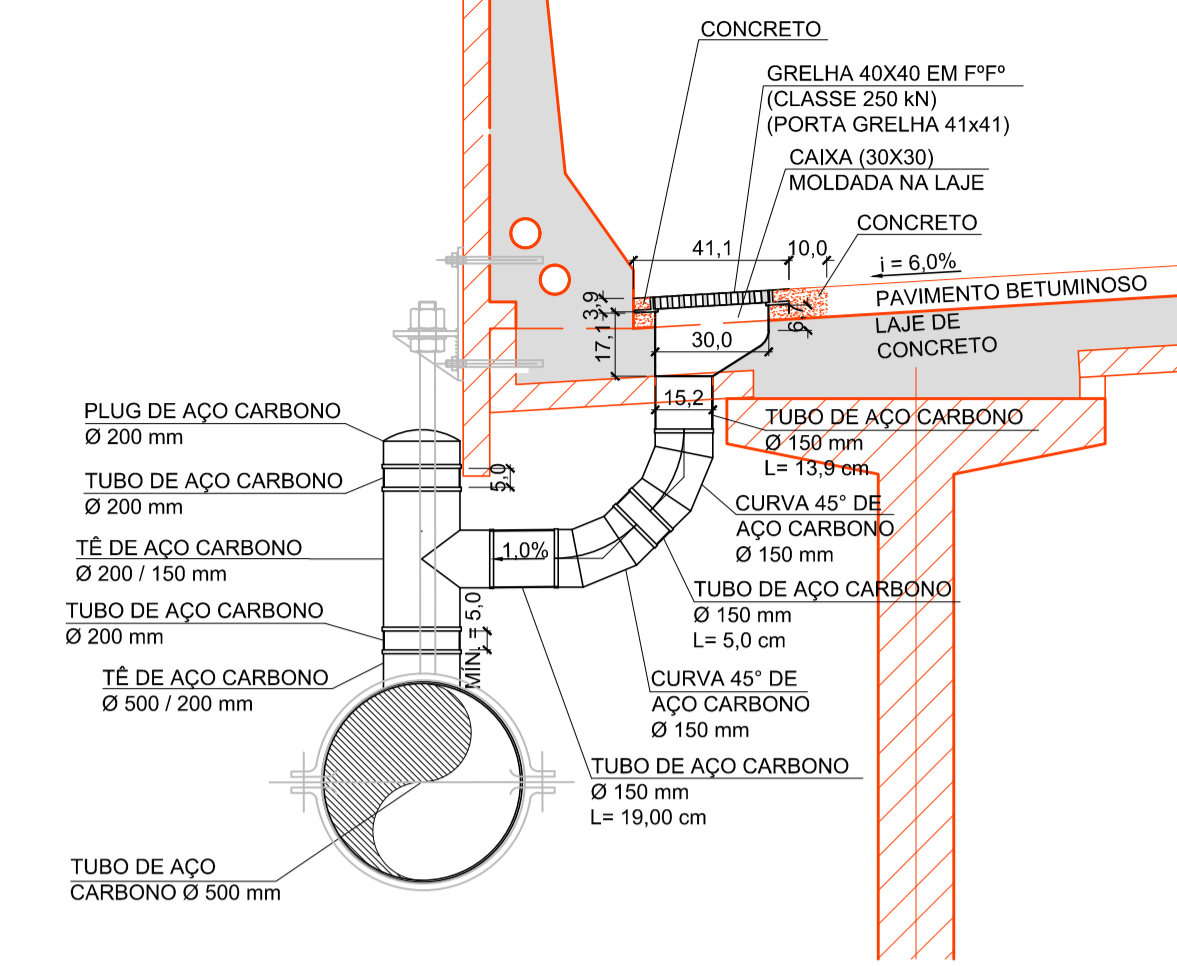


**DETALHE 1 - CAPTAÇÃO D'ÁGUA PARA (200 mm ≤ Ø ≤ 400 mm)**  
ESC.: 1:20

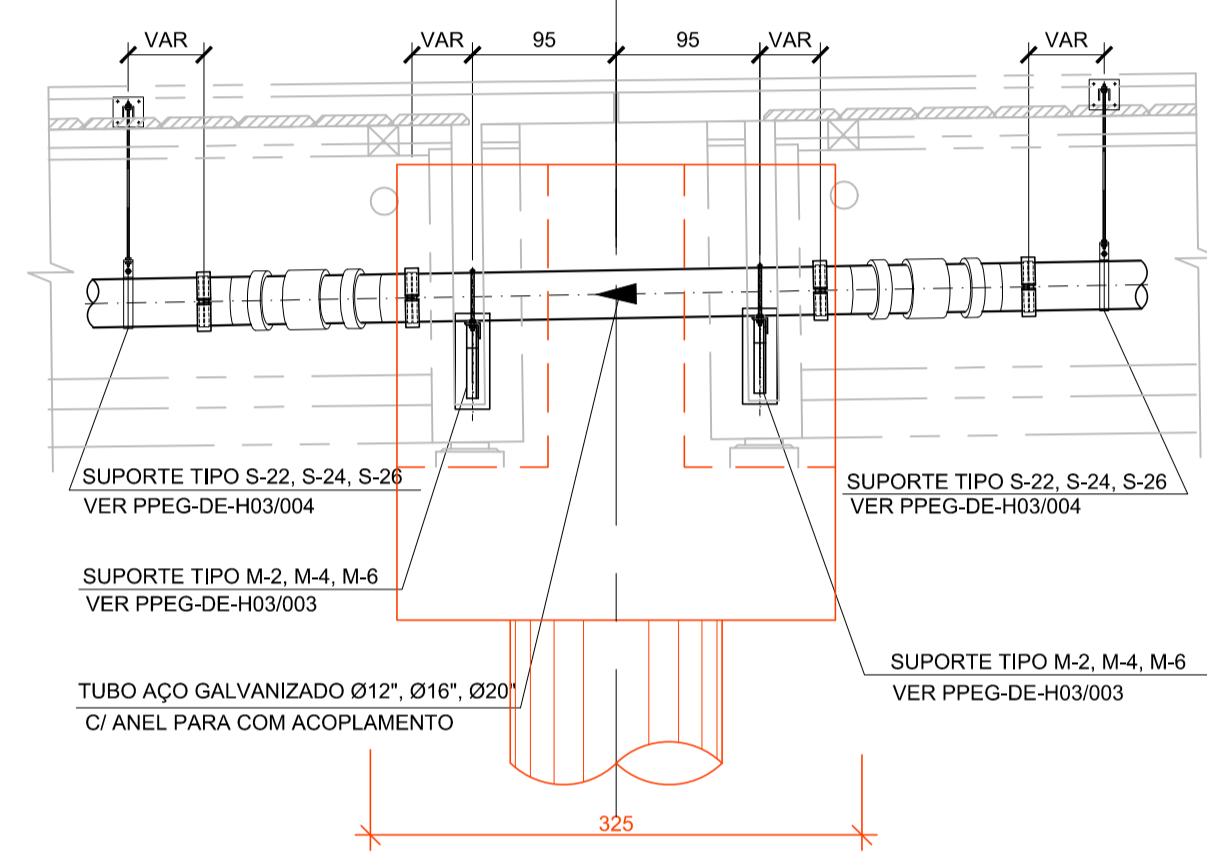
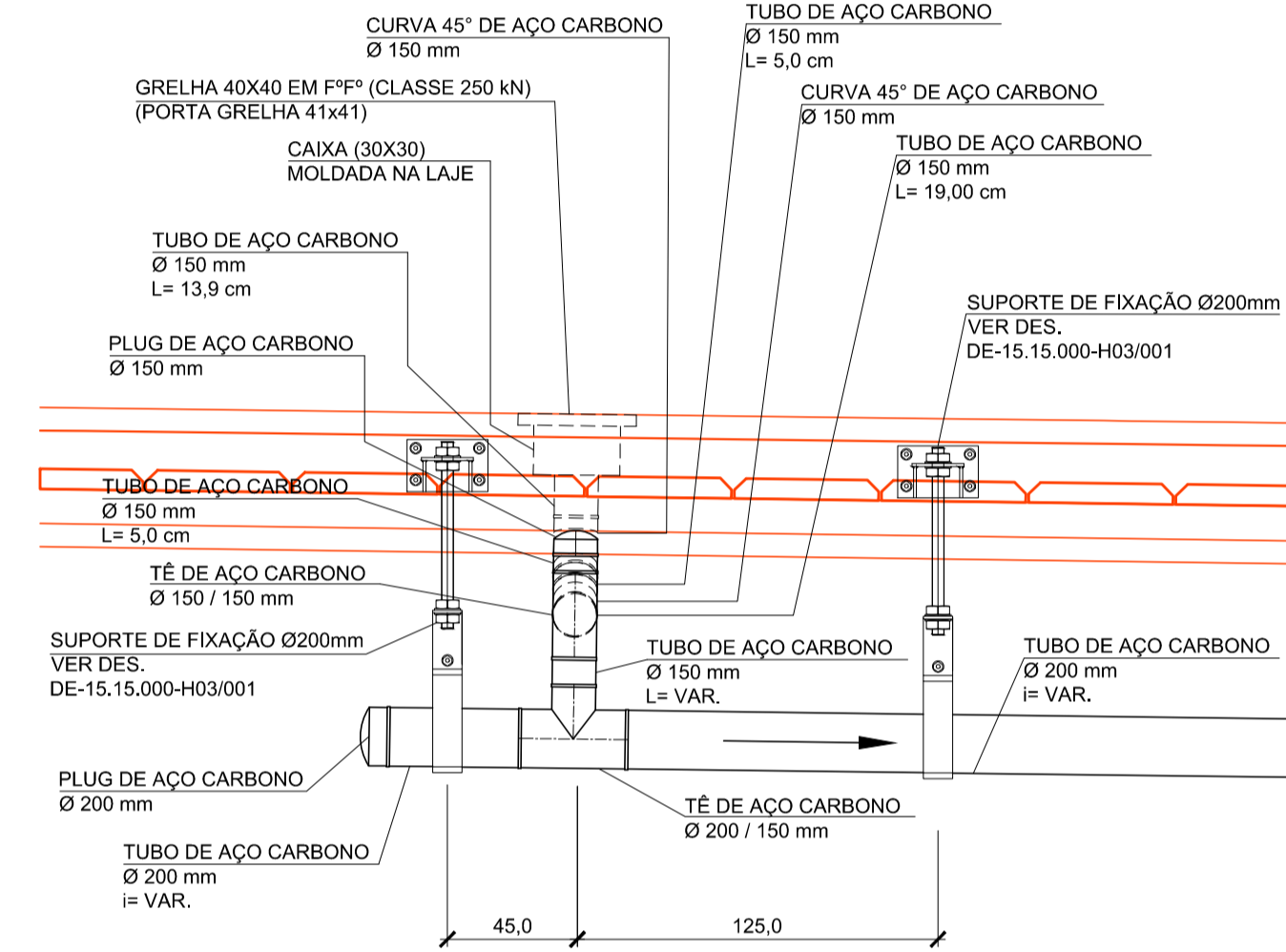


**DETALHE 2 - CAPTAÇÃO D'ÁGUA PARA Ø = 500 mm**  
ESC.: 1:20



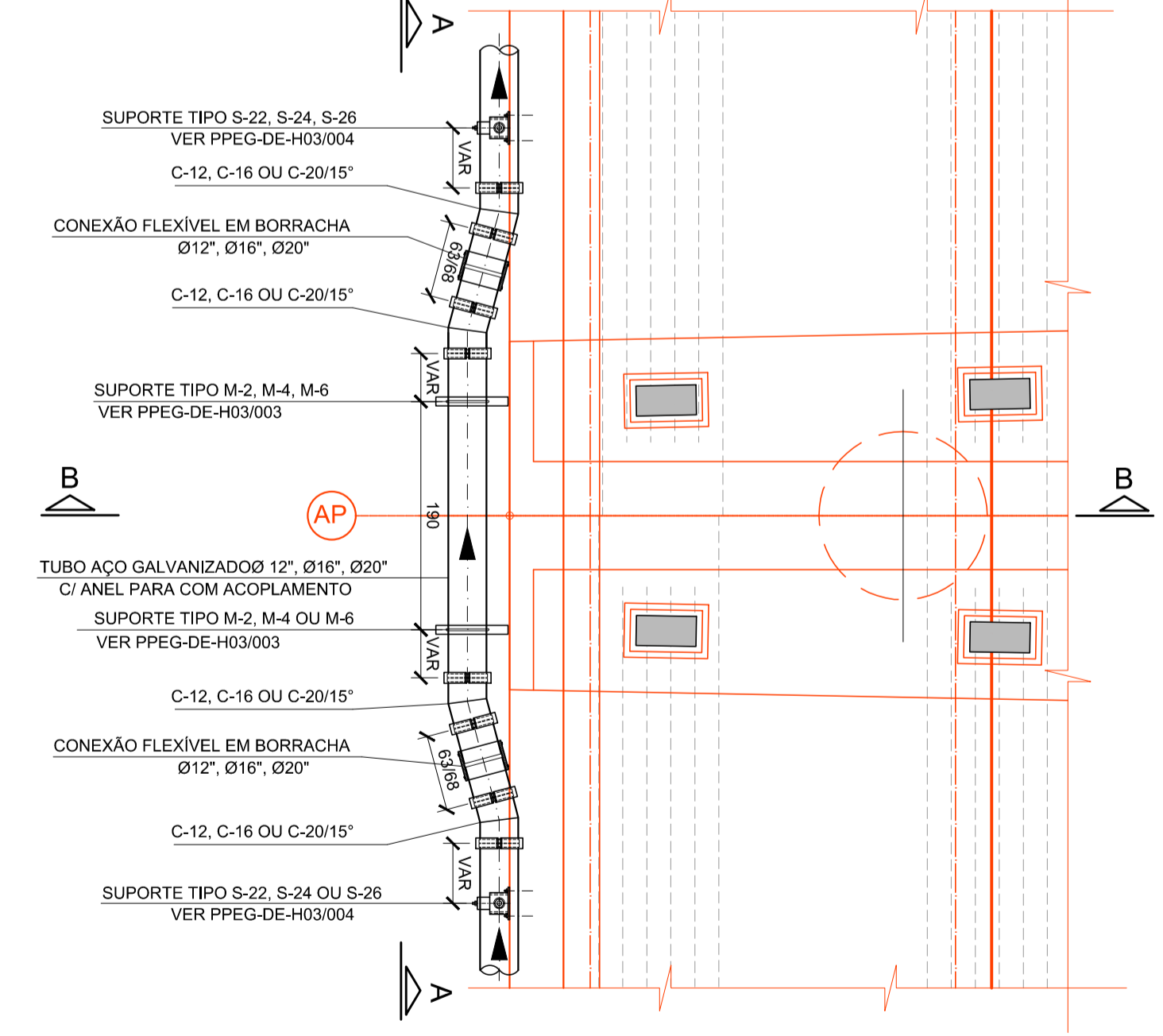
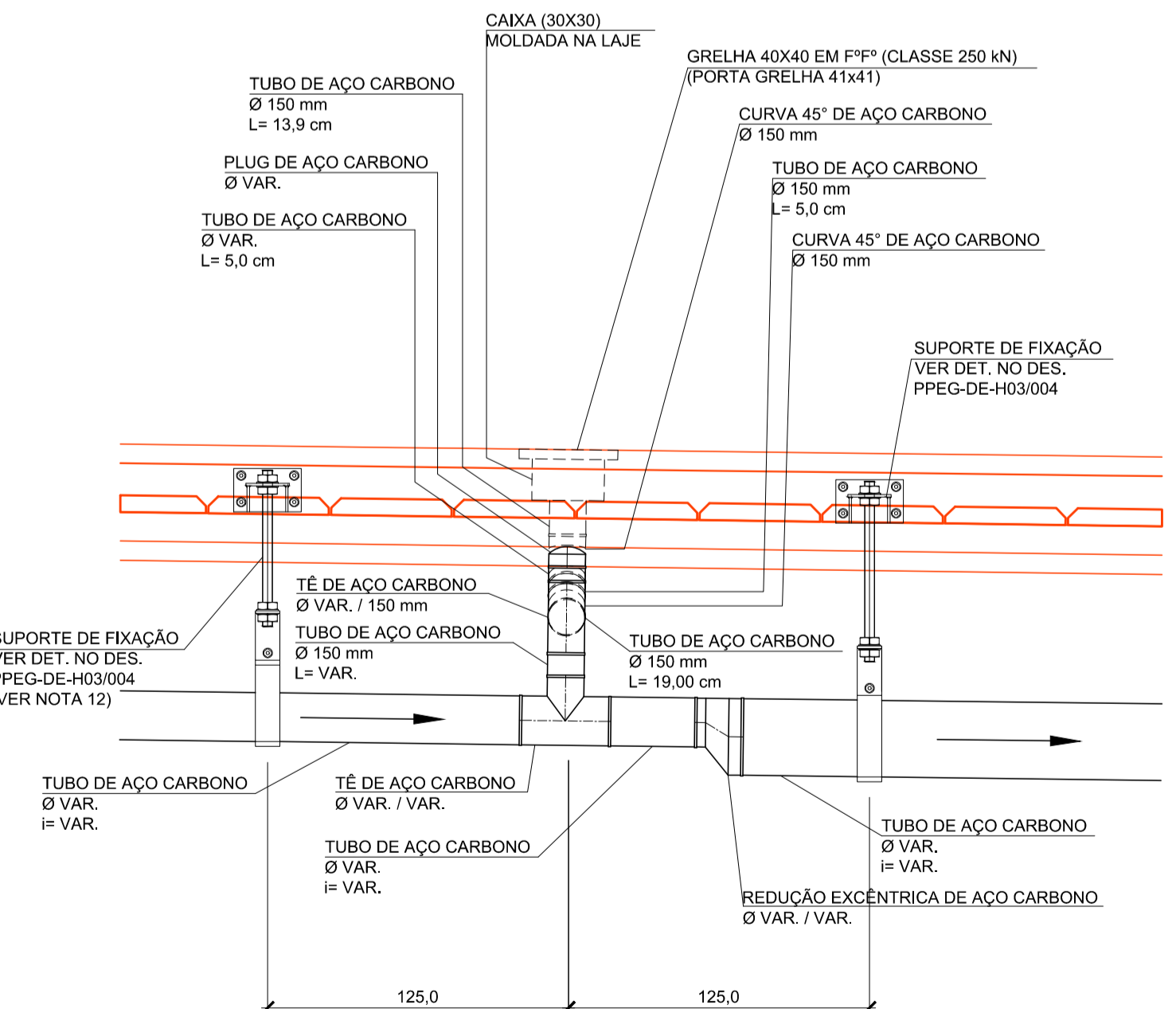
**CORTE B-B**  
ESC.: 1:50

**DETALHE 3 - INÍCIO DA CAPTAÇÃO E SUPORTE DE FIXAÇÃO**  
ESC.: 1:25



**VISTA A-A**  
ESC.: 1:50

**DETALHE 4 - MUDANÇA DE DIÂMETRO E SUPORTE DE FIXAÇÃO**  
ESC.: 1:25



**PLANTA - REDE DE CAPTAÇÃO COM DESVIO NO PILARES AP1 À AP 15**  
ESC.: 1:50

TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE	
PREPARO SUPERFÍCIE	JATEAMENTO ABRASIVO INTENSO PADRÃO Sa 2
TINTA DE FUNDO	PRIMER EPOXIDICO RICO EM ZINCO 1 DEMÃO, 75 (MICRAS)
TINTA INTERMEDIÁRIA	ESMALTE EPOXIDICO 1 DEMÃO, 75 (MICRAS)
TINTA DE ACABAMENTO	ESMALTE POLIURETANO, ALIFÁTICO 1 DEMÃO, 75 (MICRAS)
ESPESSURA TOTAL RECOMENDADA (BASE SECA)	225 (MICRAS)
DURABILIDADE	7 - 11 ANOS
OBSERVAÇÕES	BOA RESISTÊNCIA À CALCINAÇÃO INFLAMÁVEIS

ESPECIFICAÇÕES DA SOLDA		
ÁÇO	ELETRODO	MIG / MAG
ASTM A572	E7018	ER 7056

AS PARTES A SEREM SOLDADAS DE ACORDO COM AWS D1.1 e NBR 8800.  
E6013 - SOMENTE USAR PARA O PONTEAMENTO DA ESTRUTURA. SOLDADOR QUALIFICAÇÃO PETROBRÁS OU EQUIVALENTE.

FABRICAÇÃO E MONTAGEM	
<b>CONFIRMAR MEDIDAS NA OBRA / REALIZAR PRÉ-MONTAGEM</b>	
1. - TRECHOS QUE RECEBERÃO SOLDA EM CAMPO DEVERÃO SER DESPROTEGIDOS DA PINTURA OU LIXADOS EM CAMPO (NÃO SOLDAR SOBRE PINTURA). 2. - PINTURA E RETOQUES EM CAMPO - UTILIZAR A MESMA PINTURA EXECUTADA EM FABRICA PARA AS REGIÕES ONDE FORAM REALIZADAS SOLDAS EM CAMPO. DEVERÃO SER PREVISTOS CUIDADOS ADICIONAIS NA MONTAGEM DA ESTRUTURA METÁLICA NAS PROXIMIDADES DA LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA E GASES INFLAMÁVEIS. 3. - TODA FURAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM FURADEIRA COM BASE MAGNÉTICA. 4. - NÃO USAR MAÇARICO OU ELETRODO PARA EXECUÇÃO DE Furos. 5. - EM CASO DE DÚVIDAS OU MUDANÇAS, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL. 6. - REALIZAR A PRÉ-MONTAGEM NA FABRICA PARA GARANTIR A PERFEITA MONTAGEM NA OBRA.	
<b>RESPONSABILIDADES</b>	
- A SUBSTITUIÇÃO DE QUALQUER MATERIAL DURANTE A FASE DE FABRICAÇÃO OU DE MONTAGEM DEVERÁ TER OBRIGATORIAMENTE A APROVAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO. - TODOS OS CUSTOS DE PROJETO ORINDOS DE ALTERAÇÕES DE PERFIS E/OU MATERIAIS SERÃO POR CONTA DO SOLICITANTE. - OS COMENTÁRIOS FEITOS NESTE DESENHO NÃO EXIMEM O FABRICANTE DA RESPONSABILIDADE SOBRE O DETALHAMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DA ESTRUTURA DE ACORDO COM AS NORMAS INDICADAS. - É OBRIGAÇÃO DO EXECUTOR GARANTIR A COMPROVAÇÃO DA QUALIDADE DOS MATERIAIS EMPREGADOS NOS PERFIS, CHAPAS, ELETRODOS E PARAFUSOS, POR MEIO DE DOCUMENTOS FISCAIS, DE ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS E DE RESISTÊNCIA FORNECIDOS PELOS RESPECTIVOS FABRICANTES E OU POR LABORATÓRIO IDÔNEO. - PARA LOCAÇÃO DOS CHUMBADORES SERÁ NECESSÁRIO A CONTRATAÇÃO DE UM TOPOGRAFO HABILITADO, PARA GARANTIR A EXATIDÃO NO NIVELAMENTO E ALINHAMENTO. - NORMAS TÉCNICAS QUE REGEM AS OBRIGAÇÕES DAS PARTES PARA UM RESULTADO CONFIÁVEL, SEGURO E DURÁVEL NBR 8800 (PRINCIPALMENTE CAP. "12" E ANEXO "P").	

- NOTAS**
- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2- 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.
  - 3- CONEXÕES (CURVAS, T's DE REDUÇÃO, REDUÇÕES E PLUG) DE AÇO CARBONO CONFORME ABNT NBR 5622 OU ASTM A 139-96, EXTREMIDADES COM ANEL PARA ACOPLAMENTO, ACABAMENTO INTERNO E EXTERNO GALVANIZADO A FOGO CONFORME ASTM A 123, RESISTENTE A CORROSÃO.
  - 4- FECHAR A PARTE SUPERIOR DO TÊ (NA SAÍDA DA CAPTAÇÃO) COM PLUG.
  - 5- OS SUPORTES DE FIXAÇÃO DEVERÃO SER FIXADOS PRÓXIMO AO INÍCIO DA CAPTAÇÃO E AO LONGO DA TUBULAÇÃO COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE SI DE 2,5m.
  - 6- TODAS AS ROSCAS UTILIZADAS NAS PEÇAS DE CONEXÃO DOS DIVERSOS ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DEVERÃO OBEDECER À NORMA ANSI-B1.
  - 7- TODOS OS ACESSÓRIOS (ABRAÇADEIRA, GRAMPO EM U) DEVERÃO SER EM AÇO CARBONO.
  - 8- TODOS ACESSÓRIOS , PARAFUSOS E PORCAS DEVERÃO SER GALVANIZADOS.
  - 9- APÓS SOLDAGEM DA MÃO FRANCESA NA ESTRUTURA A MESMA DEVERÁ SER PROTEGIDA CONFORME RECOMENDAÇÃO DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES (VER QUADRO).
  - 10- ELETRODO A SER UTILIZADO PARA SOLDA E7018.
  - 11- AS CHAPAS PARA MONTAGEM DA MÃO FRANCESA DEVERÃO ATENDER A ASTM A-36.
  - 12- PARA DETALHES DO SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA TUBO DE Ø 8" VER DESENHO DE-15.15.003-H03/001.

Nº	DISCRIMINAÇÃO	REVISOR	VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	CÓDIGO	OBJETO	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	
				DE-15.15.003-C010001	IMPLANTAÇÃO - PLANTA, PERFIL E CORTES: PISTA EXTERNA - PARTE 1/2		
				DE-15.15.003-C010002	IMPLANTAÇÃO - PLANTA, PERFIL E CORTES: PISTA EXTERNA - PARTE 2/2		
C	REVISÃO DAS CHAMADAS DE DETALHE DOS SUPORTES DE FIXAÇÃO E RETIRADA DAS NOTAS 11 E 13.	LILIANE L. C. ALVES PRATO	07/17	SOLANGE M. POLLAN	07/17	ANTONIO CAVAGLIANO	07/17
B	REVISÃO DO DESAQUE DAS REDES DE CAPTAÇÃO DAS PISTAS INTERNA E EXTERNA.	LILIANE L. C. ALVES PRATO	03/17	SOLANGE M. POLLAN	03/17	ANTONIO CAVAGLIANO	03/17

ESTA FOLHA É PROPRIEDADE DA DERSA DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S. A. E SEU CONTEÚDO NÃO PODE SER COPIADO OU REVELADO A TERCEIROS.  
A LIBERAÇÃO OU A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DESTA DOCUMENTO NÃO EXIME A PROJETISTA DE SUA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.

VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DERSA	
EG/DIPRO	ANTONIO CAVAGLIANO 09/14
EG/DECOPI	JOSÉ LUIZ RIZZO 09/14
EG/DECOPI	SOLANGE M. POLLAN 09/14

PROJ.	SUZY DO CARMO ABRUJ	09/14
COORD. ÁREA	LILIANE LOPES C. A. PRATO	09/14
COORD. PROJ.	EDISON DOS SANTOS	
RESP. TEC.	EDISON DOS SANTOS	CREA: 06004032/13

# DERSA

Desenvolvimento Rodoviário S. A.

EMPREENHIMENTO:	RODOANEL MÁRIO COVAS	TRECHO:	15-NORTE SUBTRECHO: 503
OBJETO:	DETALHES DRENAGEM OAE 503		
LOCAL:	EST. 5126+10,952 A EST. 5145+6,829		

ESC:	INDICADA	LOTE 5	CÓDIGO:	DE-15.15.003-H03/005	REVISÃO	C
		PROJ. 073				