

ANEXO IX

TERMO DE REFERÊNCIA - RETIFICADO

Objeto: Contratação de empresa especializada para fabricação e fornecimento de tubulações em polietileno de alta densidade (PEAD) de parede dupla, sendo a interna lisa e externa corrugada de séries diâmetro nominal/diâmetro interno (DN/DI) de 400 mm, 600 mm e 1500 mm, sendo a última com inspeção de 750 mm de diâmetro e 80 cm de altura, para a drenagem da Avenida João Alves do Nascimento no Município de Patrocínio/MG.

1 TUBULAÇÃO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD)

1.1. Objetivo

Estabelecer as especificações básicas das tubulações PEAD de dupla parede, sendo a parede interna lisa e a parte externa corrugada com união ponta-bolsa e anel para vedação, para condução de água pluvial em regime de conduto livre.

1.2. Definições

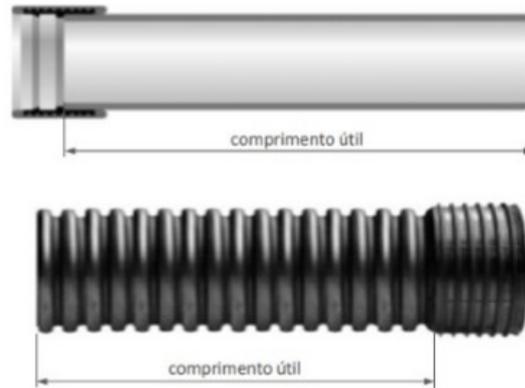
Os tubos estruturados de PEAD de dupla parede, com união ponta e bolsa, na cor preta, de seção inteiramente circular e séries diâmetro nominal/diâmetro interno (DN/DI) de 400 mm, 600 mm e 1500 mm, sendo a última com inspeção de 750 mm de diâmetro e 80 cm de altura para possíveis manutenções, são particularmente adequados para aplicação em sistemas onde a tubulação opera sob a ação da gravidade sem pressão interna com temperatura máxima de 40°.

1.3. Condições Gerais

a. Tubo de dupla parede em PEAD

Não há necessidade de soldas ou luva especial. A tubulação possui união ponta-bolsa e anel de vedação para sua devida conexão entre tubos.

Figura 1 - Rede tubular em PEAD



Fonte: DNIT, 2014.

a.1. Controle

Os tubos devem ser entregues em barras de 6 metros de comprimento.

O tubo deverá atender ao requerido pelas normas ABNT NBR ISO 21138/2016 e/ou DNIT 094/2014 e classe de rigidez conforme ISO 9969.

Durante o transporte, os tubos devem ser acondicionados adequadamente, para evitar sua queda e preservar sua integridade; deve-se ainda evitar sua exposição a fontes de calor ou a agentes químicos agressivos.

As superfícies dos tubos, interna e externa, devem apresentar-se com cor e aspecto uniformes e serem isentas de corpos estranhos, bolhas, fraturas do fundido, rachaduras ou outros defeitos visuais que indiquem descontinuidade do composto que comprometa o desempenho e a durabilidade do tubo.

1.4. Critérios de levantamento, medição, pagamento e transporte

a. Levantamento (quantitativo para projeto)

O serviço de fornecimento da tubulação PEAD, será levantado através da quantidade de barras com 6 metros de comprimento cada, de acordo com o projeto, em unidade (un.).

b. Medição

O serviço de fornecimento da tubulação PEAD, será medido adotando-se o mesmo critério do levantamento.

c. Pagamento

O serviço será pago conforme o preço contratual, de acordo com a medição referida no item anterior, compreendendo a aquisição, estocagem e transporte de tubulação PEAD até a obra e todas as operações necessárias ao perfeito fornecimento do material.

d. Transporte

O transporte do material e descarga é de toda responsabilidade da CONTRATADA, sendo o local definido pela FISCALIZAÇÃO em qualquer obra do município.

Patrocínio-MG, 07 de Fevereiro de 2020.

André de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-MG 209140/D

Cesar Augusto Amaral
Engenheiro Civil
CREA-MG 227835/D

Jorge Moreira Marra
Secretário Municipal de Obras
Secretaria Municipal de Obras Públicas