



SINAPI

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA
CONSTRUÇÃO CIVIL

CADERNOS TÉCNICOS DE COMPOSIÇÕES PARA

Redes de água e esgoto em PEAD liso (tubos e conexões)

Aferido em: 12/2021
Última Atualização: 06/2022

ATUALIZAÇÕES

Atualização	Alteração
062022	'- Substituição do insumo 44546 pelo insumo 44545 na composição de código 103377.

INTRODUÇÃO

A Caixa apresenta 114 composições do Grupo de Redes de Água e Esgoto em PEAD Liso (tubos e conexões) que serão incorporadas ao Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI).

As composições estão divididas de acordo com o serviço executado e variando pelo diâmetro externo das peças (DE).

Os serviços considerados foram: fornecimento e assentamento de tubos, assentamento de conexões, execução de junta soldada por termofusão e execução de junta soldada por eletrofusão.

As composições de assentamento de tubos contemplam os diâmetros de 20 a 1600 mm e consideram o fornecimento dos tubos.

No caso das conexões, foram elaboradas composições com o fornecimento de luvas, cotovelos de 45 e de 90 graus, e tês de serviço, com juntas soldadas por eletrofusão; e sem o fornecimento (somente com a mão de obra), separadas conforme o número de acessos: 2 acessos (luvas, cotovelos, reduções) e 3 acessos (tês e tês de serviço). As composições sem o fornecimento das conexões são válidas para o assentamento tanto por eletrofusão como por termofusão (solda não contemplada nessas composições). Os diâmetros dessas composições vão de 20 a 400 mm.

Para o serviço de execução de junta soldada por termofusão, foram considerados os diâmetros de 160 a 1200 mm. Já, para o serviço de eletrofusão, os diâmetros considerados foram de 20 a 1600 mm.

No processo de aferição deste grupo de composições foram analisados dados obtidos em obras de infraestrutura de distribuição de água e redes coletoras de esgoto nas macrorregiões Centro-Oeste e Sul/Sudeste.

Para melhor conhecimento das especificações dos insumos e do processo de aferição do SINAPI, é recomendável a leitura das Fichas de Especificações Técnicas dos Insumos e do livro SINAPI-Metodologias e Conceitos, disponíveis em www.caixa.gov.br/sinapi.

NORMAS E LEGISLAÇÃO

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 14465: Tubos e conexões plásticas – União por solda de eletrofusão em tubos e conexões de polietileno PE 80 e PE 100 – Procedimento. Rio de Janeiro, 2016.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15561: Tubulação de polietileno PE 80 e PE 100 para transporte de água e esgoto sob pressão - Requisitos. Rio de Janeiro, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15802: Sistemas enterrados para distribuição e adução de água e transporte de esgotos sob pressão – Requisitos para projetos em tubulação de polietileno PE 80 e PE 100 de diâmetro externo nominal entre 63 mm e 1600mm. Rio de Janeiro, 2010.
- NORMA TÉCNICA SABESP. NTS 059: Requisitos para soldadores e inspetores de soldagem em obras executadas com tubos e conexões de polietileno. São Paulo, 2019.
- NORMA TÉCNICA SABESP. NTS 060: Execução de solda em tubos e conexões de polietileno por termofusão (solda de topo). São Paulo, 2019.
- NORMA TÉCNICA SABESP. NTS 189: Projeto de redes de distribuição, adutoras, linhas de esgotos pressurizadas e emissários em polietileno PE 80 ou PE 100. São Paulo, 2018.
- NORMA TÉCNICA SABESP. NTS 190: Instalação de redes de distribuição, adutoras e linhas de esgoto pressurizadas em polietileno PE 80 ou PE 100. São Paulo, 2019.
- NORMA TÉCNICA SABESP. NTS 325: Execução de solda em tubos e conexões de polietileno por eletrofusão. São Paulo, 2019.

BIBLIOGRAFIA

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TUBOS POLIOLEFÍNICOS E SISTEMAS (ABPE). Manual de boas práticas, 4.6 – Procedimentos de solda de topo. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.abpebrasil.com.br/cartilha/4_6.pdf. Acesso em: 24/09/2021.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TUBOS POLIOLEFÍNICOS E SISTEMAS (ABPE). Manual de boas práticas, 4.7 – Procedimentos de solda de eletrofusão. São Paulo, 2013. Disponível em: http://www.abpebrasil.com.br/cartilha/4_7.pdf. Acesso em: 24/09/2021.

COMPOSIÇÕES AFERIDAS

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.001/01 103372	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	19
03.ASTU.PEAD.002/01 103373	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	21
03.ASTU.PEAD.003/01 103374	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	23
03.ASTU.PEAD.004/01 103375	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	25
03.ASTU.PEAD.005/01 103376	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	27
03.ASTU.PEAD.006/01 103377	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	29
03.ASTU.PEAD.007/01 103378	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	31
03.ASTU.PEAD.008/01 103379	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	33
03.ASTU.PEAD.009/01 103380	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	35

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.010/01 103381	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	37
03.ASTU.PEAD.011/01 103382	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	39
03.ASTU.PEAD.012/01 103383	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	41
03.ASTU.PEAD.013/01 103384	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	43
03.ASTU.PEAD.014/01 103385	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	45
03.ASTU.PEAD.015/01 103386	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	47
03.ASTU.PEAD.016/01 103387	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	49
03.ASTU.PEAD.017/01 103388	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	51
03.ASTU.PEAD.018/01 103389	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	53

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.019/01 103390	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	55
03.ASTU.PEAD.020/01 103391	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	57
03.ASTU.PEAD.021/01 103392	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	59
03.ASTU.PEAD.022/01 103393	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	61
03.ASTU.PEAD.023/01 103394	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	63
03.ASTU.PEAD.024/01 103395	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	65
03.ASTU.PEAD.025/01 103396	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1600 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	67
03.ASTU.PEAD.026/01 103397	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	69
03.ASTU.PEAD.026/02 103425	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	71
03.ASTU.PEAD.026/04 103433	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	73

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.027/01 103398	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	75
03.ASTU.PEAD.027/02 103426	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	77
03.ASTU.PEAD.027/03 103430	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	79
03.ASTU.PEAD.027/04 103434	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	81
03.ASTU.PEAD.028/01 103399	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	83
03.ASTU.PEAD.028/02 103427	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	85
03.ASTU.PEAD.028/03 103431	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	87
03.ASTU.PEAD.028/04 103435	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	89
03.ASTU.PEAD.029/01 103400	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	91
03.ASTU.PEAD.030/01 103401	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	93

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.031/01 103402	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	95
03.ASTU.PEAD.032/01 103403	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	97
03.ASTU.PEAD.033/01 103404	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	99
03.ASTU.PEAD.033/02 103428	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	101
03.ASTU.PEAD.033/03 103432	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	103
03.ASTU.PEAD.033/04 103436	COTOVELO 90 GRAUS, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	105
03.ASTU.PEAD.034/01 103405	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	107
03.ASTU.PEAD.035/01 103406	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	109
03.ASTU.PEAD.036/01 103407	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	111

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.037/01 103408	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	113
03.ASTU.PEAD.038/01 103409	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	115
03.ASTU.PEAD.039/01 103410	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	117
03.ASTU.PEAD.039/02 103429	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	119
03.ASTU.PEAD.040/01 103411	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	121
03.ASTU.PEAD.041/01 103412	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	123
03.ASTU.PEAD.042/01 103413	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	125
03.ASTU.PEAD.042/02 103437	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	127
03.ASTU.PEAD.042/03 103438	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	129
03.ASTU.PEAD.042/04 103439	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	131

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.043/01 103414	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	133
03.ASTU.PEAD.044/01 103415	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	135
03.ASTU.PEAD.045/01 103416	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	137
03.ASTU.PEAD.046/01 103417	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	139
03.ASTU.PEAD.047/01 103418	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	141
03.ASTU.PEAD.047/02 103440	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	143
03.ASTU.PEAD.047/03 103441	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	145
03.ASTU.PEAD.047/04 103442	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	147
03.ASTU.PEAD.048/01 103419	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	149

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.049/01 103420	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	151
03.ASTU.PEAD.050/01 103421	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	153
03.ASTU.PEAD.051/01 103422	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	155
03.ASTU.PEAD.052/01 103423	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	157
03.ASTU.PEAD.053/01 103424	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	159
03.ASTU.PEAD.054/01 103443	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	161
03.ASTU.PEAD.055/01 103444	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	163
03.ASTU.PEAD.056/01 103445	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	165

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.057/01 103446	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	167
03.ASTU.PEAD.058/01 103447	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	169
03.ASTU.PEAD.059/01 103448	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	171
03.ASTU.PEAD.060/01 103449	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	174
03.ASTU.PEAD.061/01 103450	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	177
03.ASTU.PEAD.062/01 103451	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	180
03.ASTU.PEAD.063/01 103452	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	183
03.ASTU.PEAD.064/01 103453	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	186

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.065/01 103454	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	189
03.ASTU.PEAD.066/01 103455	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	192
03.ASTU.PEAD.067/01 103456	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	195
03.ASTU.PEAD.068/01 103457	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	198
03.ASTU.PEAD.069/01 103458	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	201
03.ASTU.PEAD.070/01 103459	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	204
03.ASTU.PEAD.071/01 103460	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	207
03.ASTU.PEAD.072/01 103461	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	210

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.073/01 103462	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	212
03.ASTU.PEAD.074/01 103463	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	214
03.ASTU.PEAD.075/01 103464	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	216
03.ASTU.PEAD.076/01 103465	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	218
03.ASTU.PEAD.077/01 103466	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	220
03.ASTU.PEAD.078/01 103467	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	222
03.ASTU.PEAD.079/01 103468	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	224
03.ASTU.PEAD.080/01 103469	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	226

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.081/01 103470	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	228
03.ASTU.PEAD.082/01 103471	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	230
03.ASTU.PEAD.083/01 103472	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	232
03.ASTU.PEAD.084/01 103473	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	234
03.ASTU.PEAD.085/01 103474	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	236
03.ASTU.PEAD.086/01 103475	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	238
03.ASTU.PEAD.087/01 103476	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	240
03.ASTU.PEAD.088/01 103477	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	242

Código	Descrição	Pág.
03.ASTU.PEAD.089/01 103478	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	244
03.ASTU.PEAD.090/01 103479	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	246
03.ASTU.PEAD.091/01 103480	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	248
03.ASTU.PEAD.092/01 103481	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	250
03.ASTU.PEAD.093/01 103482	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	252
03.ASTU.PEAD.094/01 103483	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	254
03.ASTU.PEAD.095/01 103484	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	256
03.ASTU.PEAD.096/01 103485	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1600 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	258

CADERNO TÉCNICO

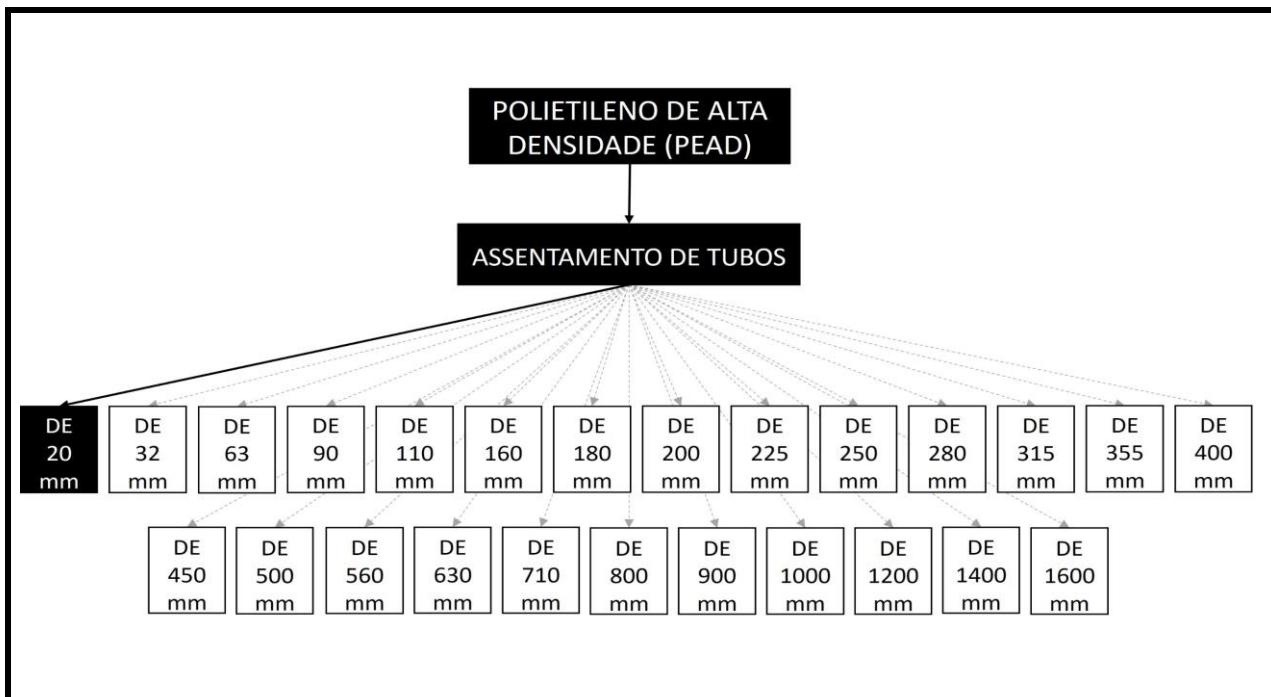
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.001/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103372	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,00340
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,00680

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), PE-80, DE = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

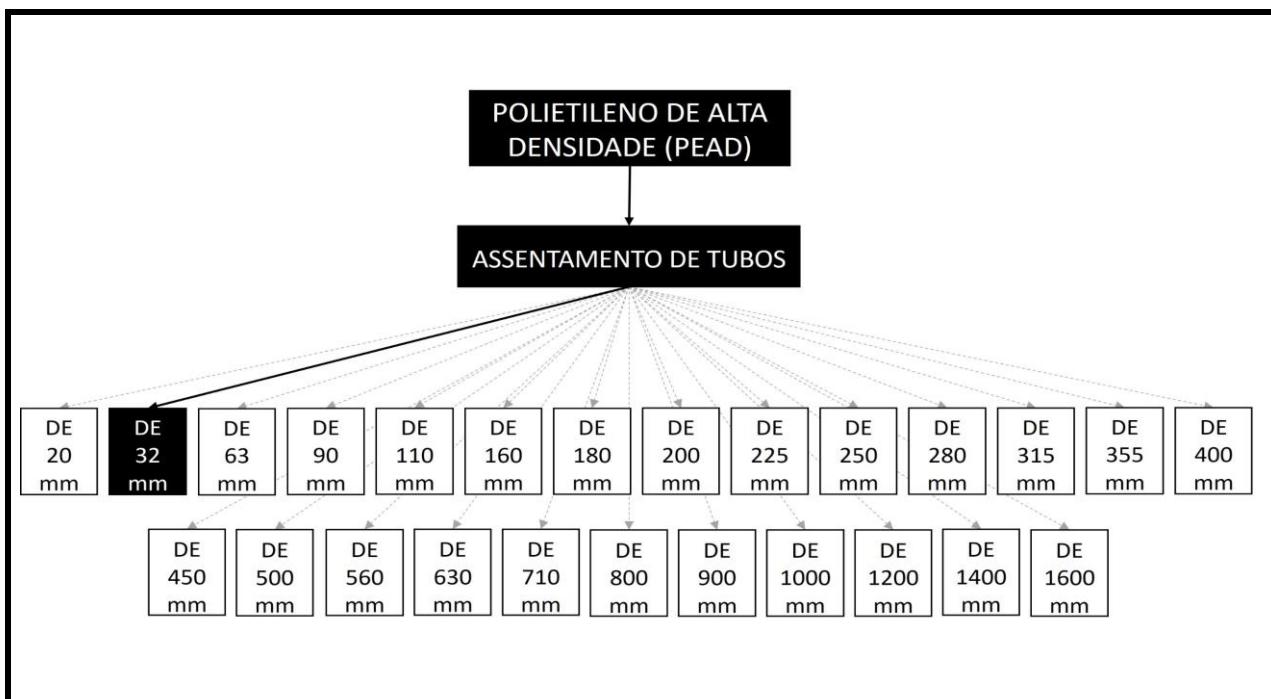
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.002/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103373	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	9815	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 32 MM X 3,0 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,00540
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01080

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD), PE-80, DE = 32 mm x 3,0 mm de parede, para ligacao de agua predial (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

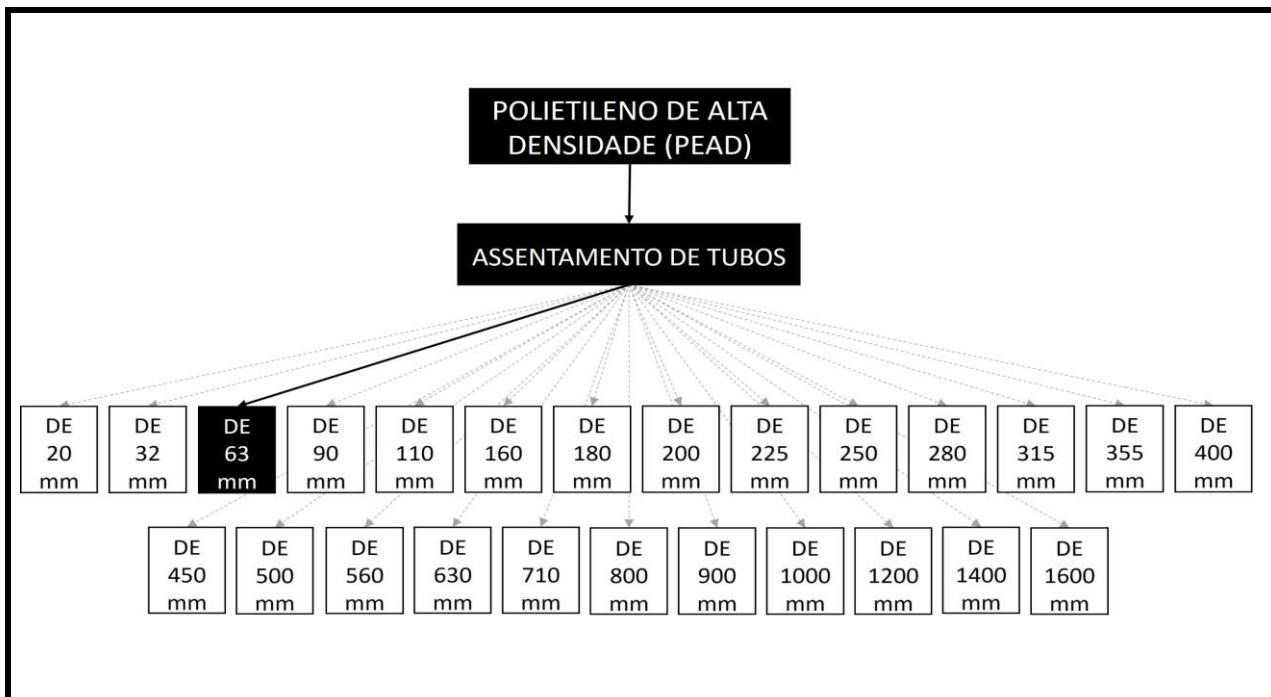
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.003/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPC1	Situação	
103374	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44430	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 63 MM X 5,8 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01060
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,02130

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 63 mm x 5,8 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

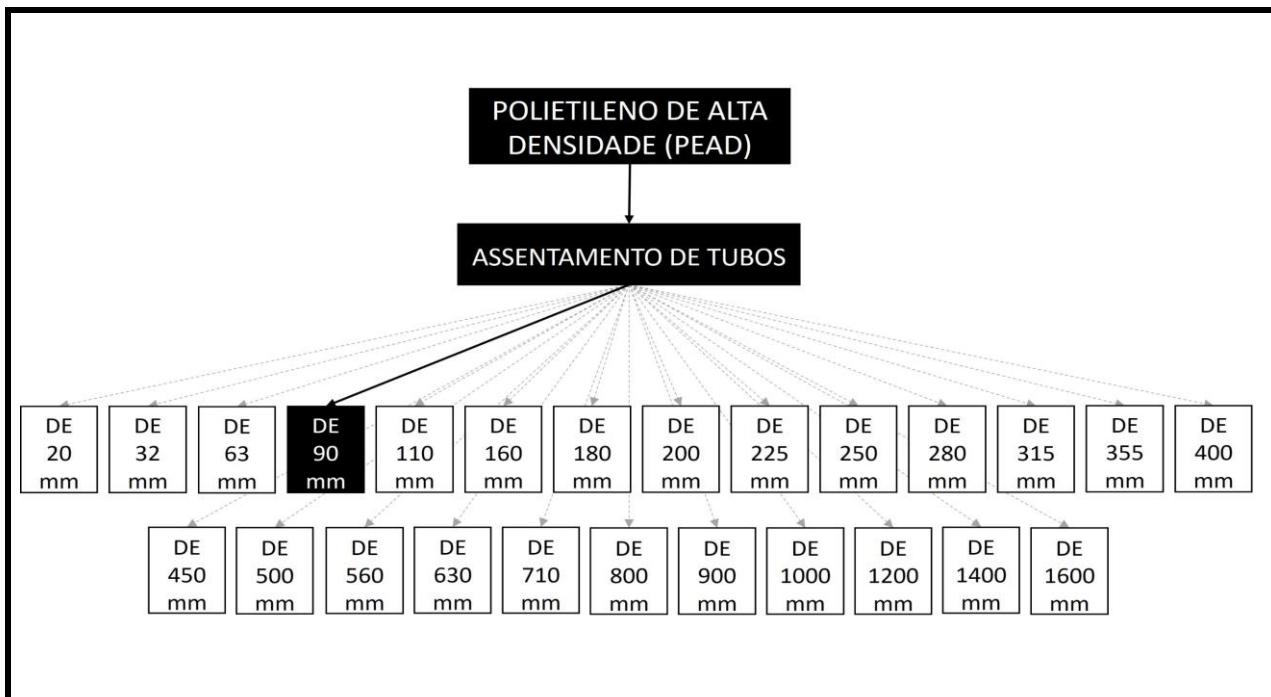
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.004/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103375	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44431	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 90 MM X 8,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01520
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03040

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 90 mm x 8,2 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

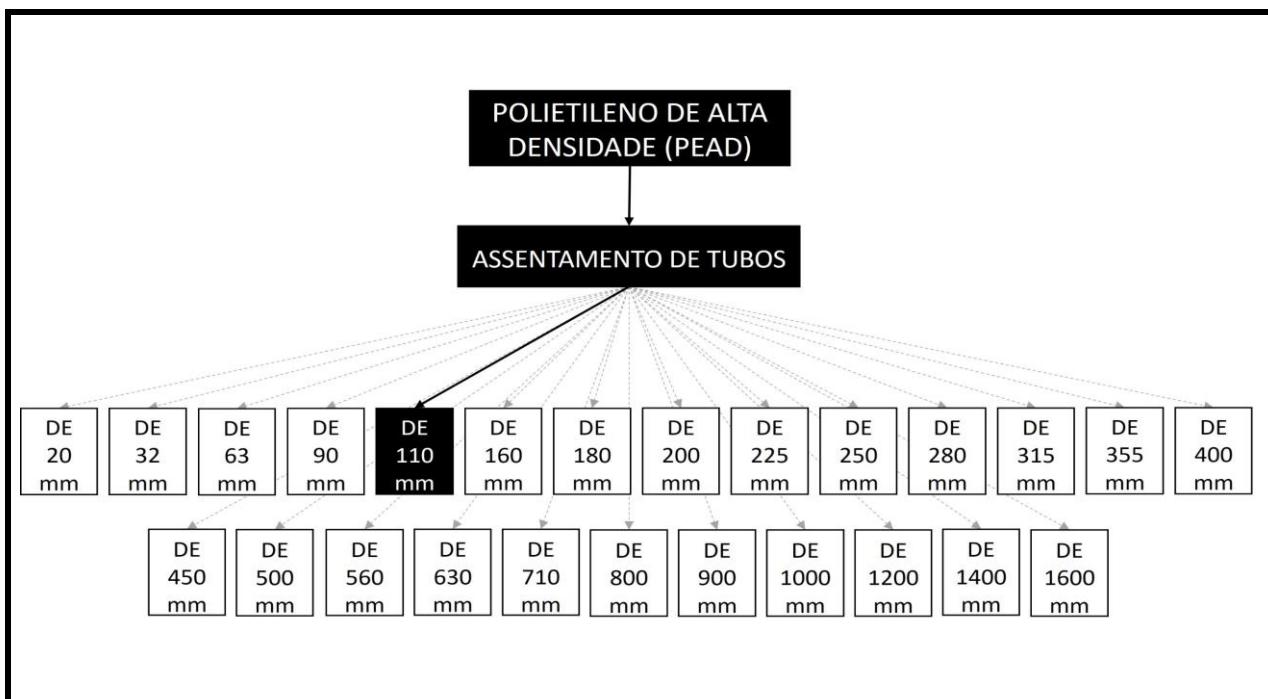
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.005/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103376	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44526	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01860
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03710

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 110 mm x 10,0 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

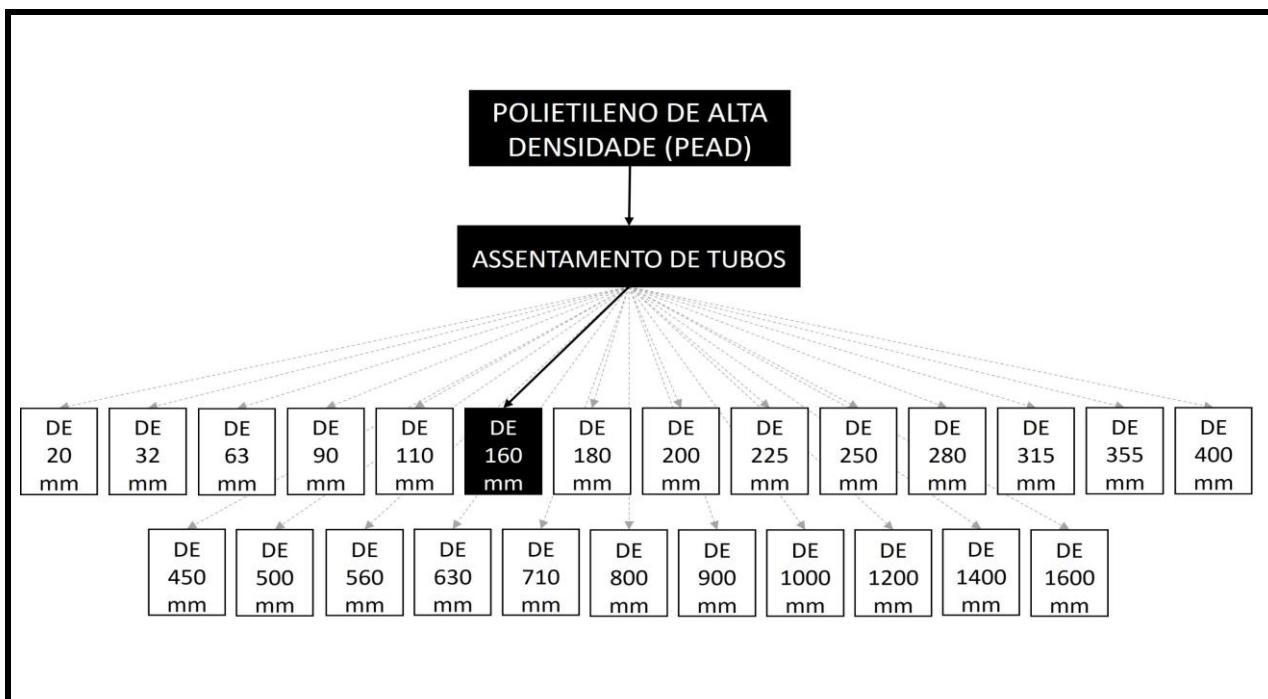
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.006/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SPCI	Situação	
103377	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 06/2022	

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44545	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 160 MM X 14,6 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,02700
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,05400

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 160 mm x 14,6 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

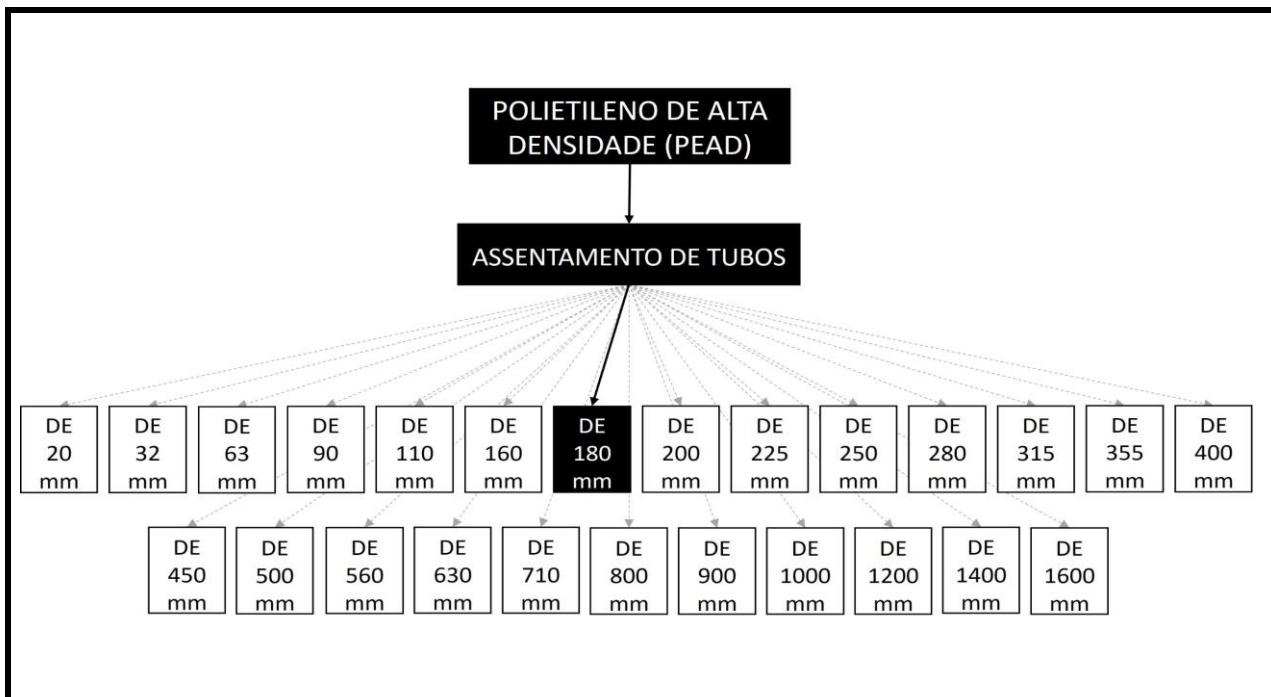
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.007/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103378	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44432	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, PE-100, DE = 180 MM X 16,4 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03040
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,06080

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 180 mm x 16,4 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

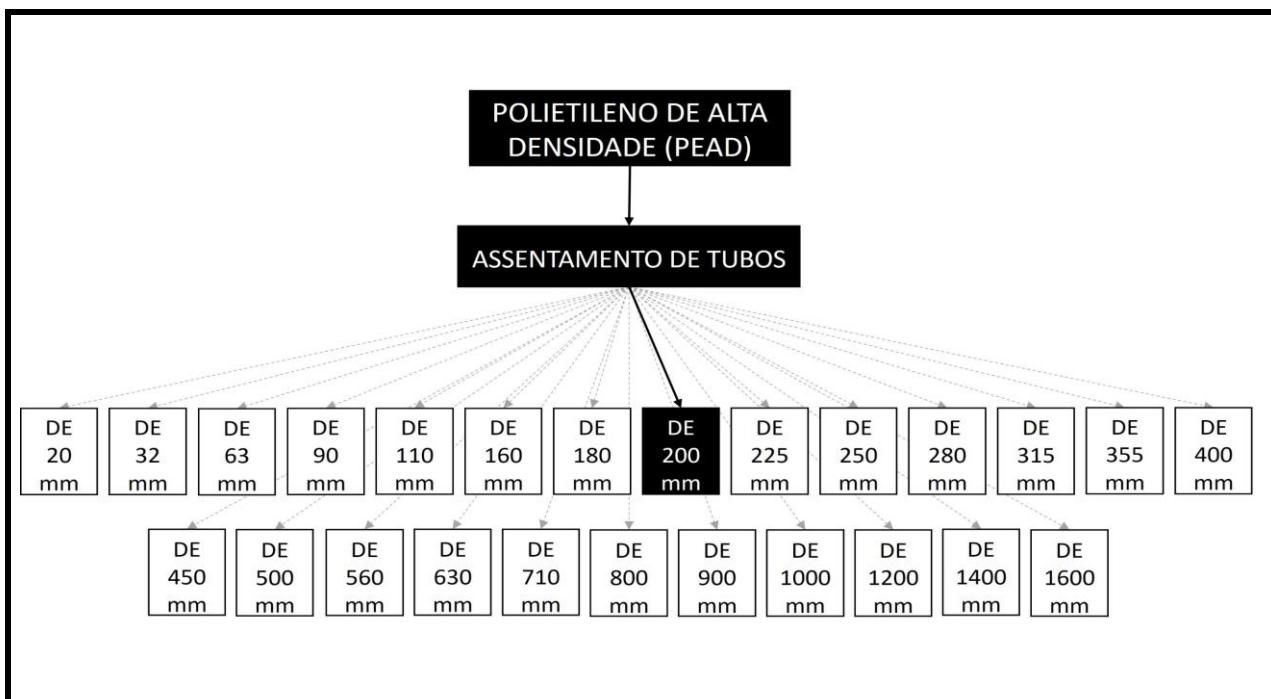
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.008/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SPCI	Situação	
103379	ATIVO	

Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44547	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 200 MM X 18,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03380
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,06750

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 200 mm x 18,2 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

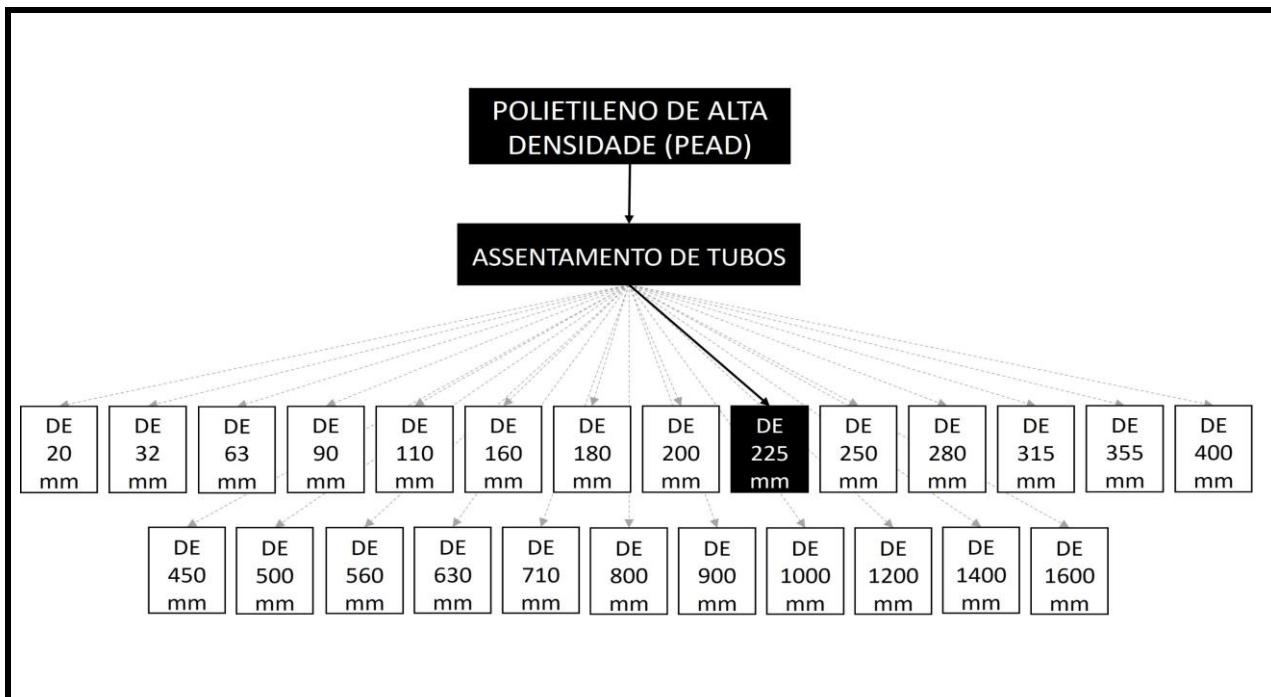
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.009/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103380	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44433	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 225 MM X 20,5 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03800
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,07600

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 225 mm x 20,5 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

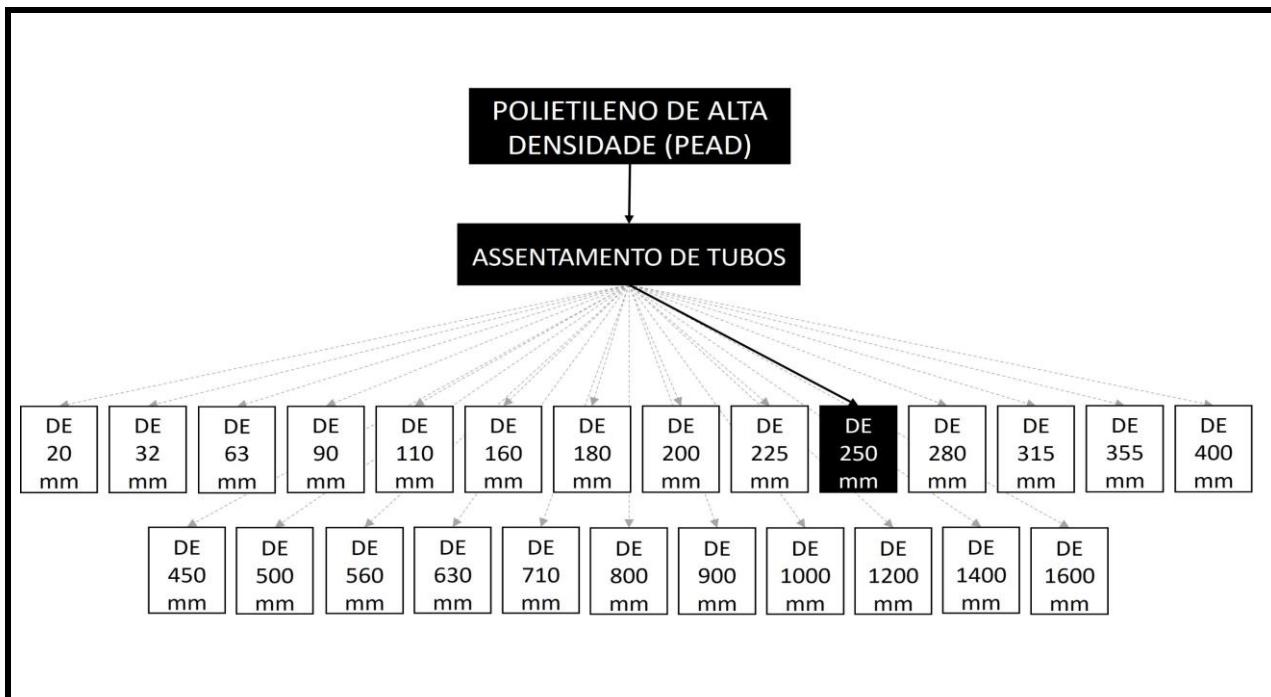
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.010/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103381	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	44434	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 250 MM X 22,7 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,04220
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,08440

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 250 mm x 22,7 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

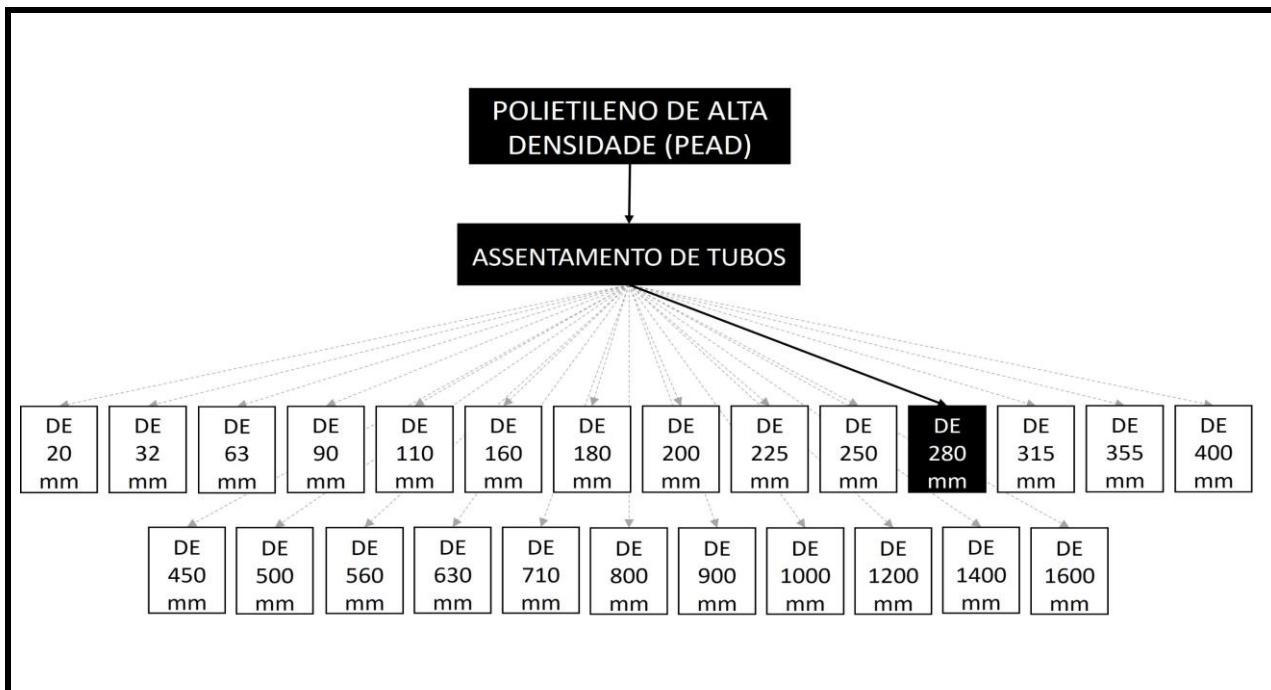
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.011/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103382	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,00680
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,01960
I	44435	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 280 MM X 25,4 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,00780
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01560



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 280 mm x 25,4 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

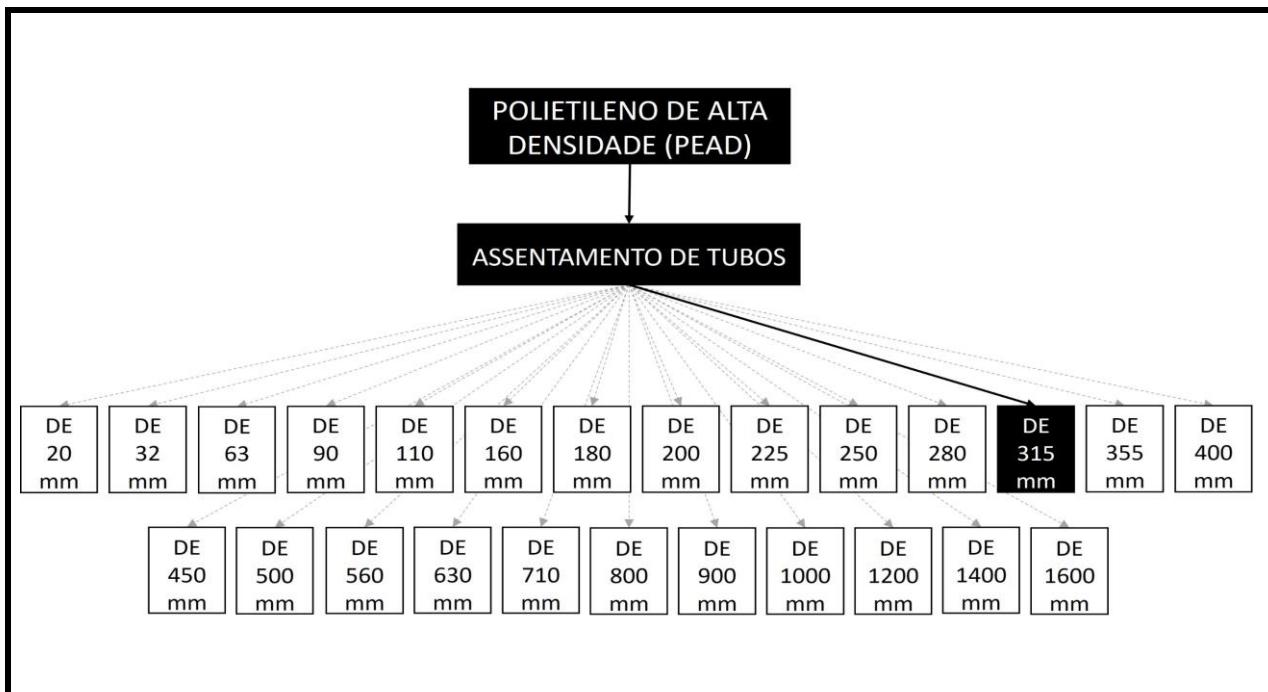
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.012/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103383	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,01100
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,03140
I	44519	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 315 MM X 28,7 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01250
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,02500



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 315 mm x 28,7 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

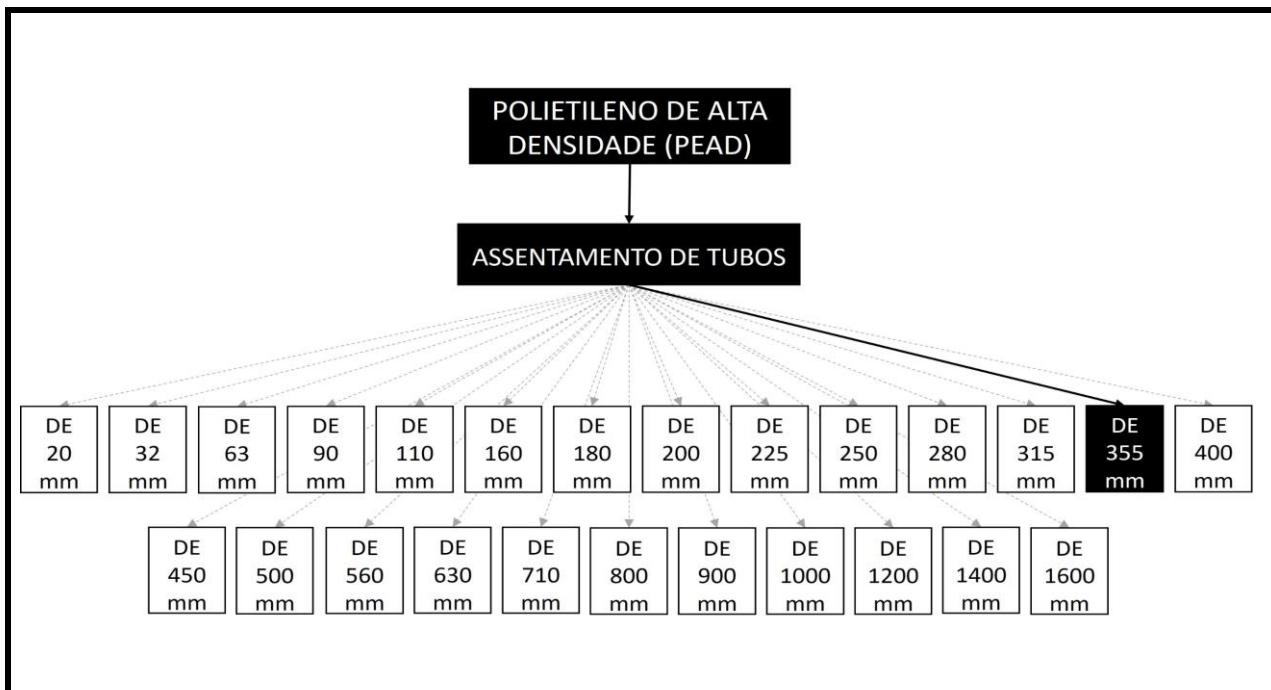
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.013/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103384	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,01570
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,04500
I	44436	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 355 MM X 32,2 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,01790
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03580



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 355 mm x 32,2 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

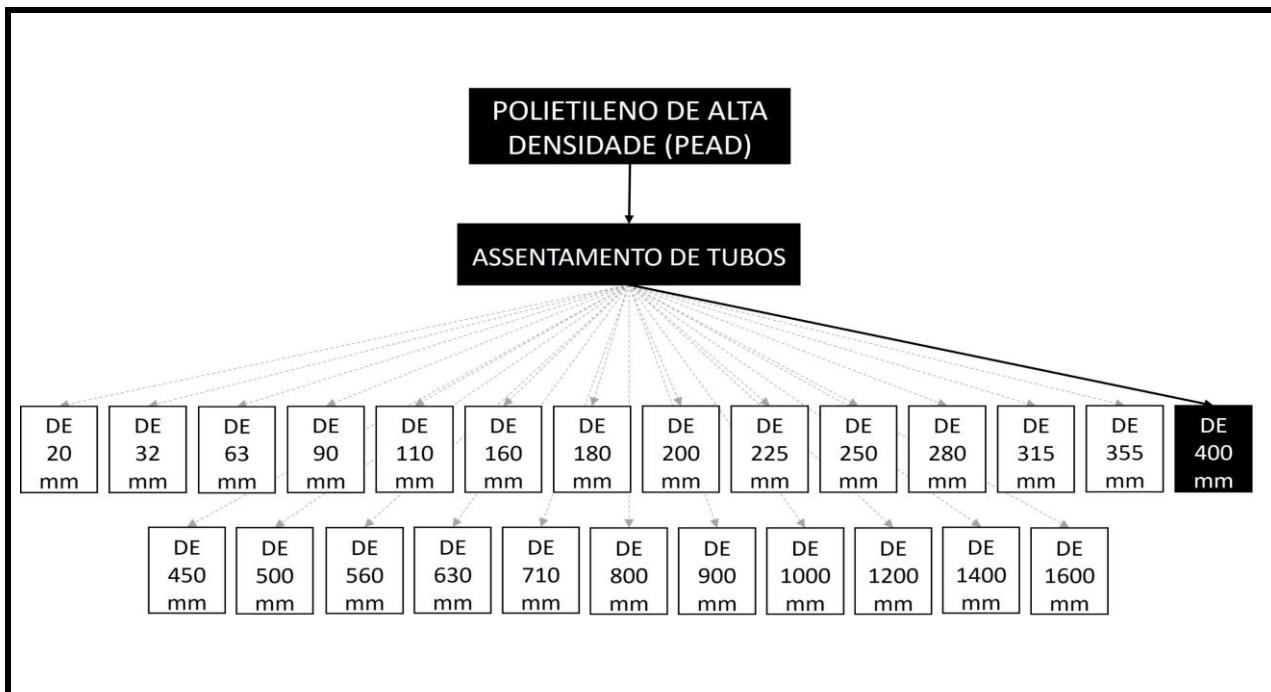
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.014/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103385	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,02100
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,06020
I	44520	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 400 MM X 36,4 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,02400
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,04790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 400 mm x 36,4 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

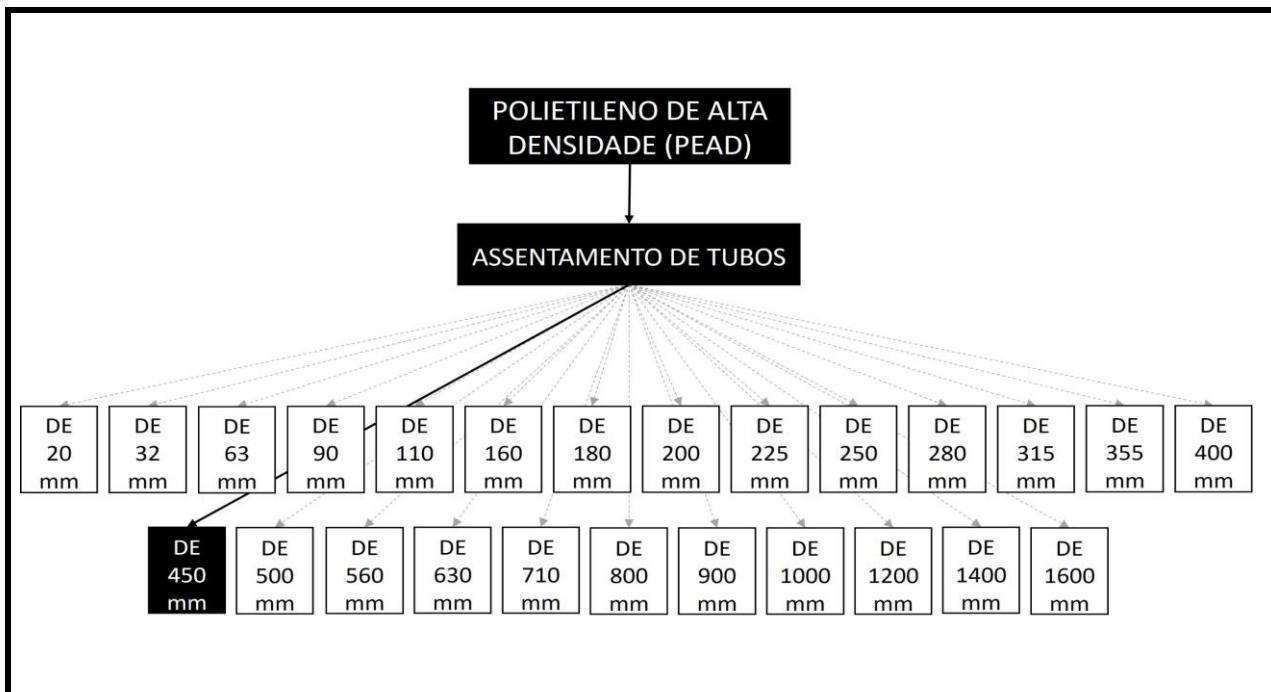
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.015/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103386	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,02690
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,07710
I	44437	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 450 MM X 40,9 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03070
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,06140



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 450 mm x 40,9 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

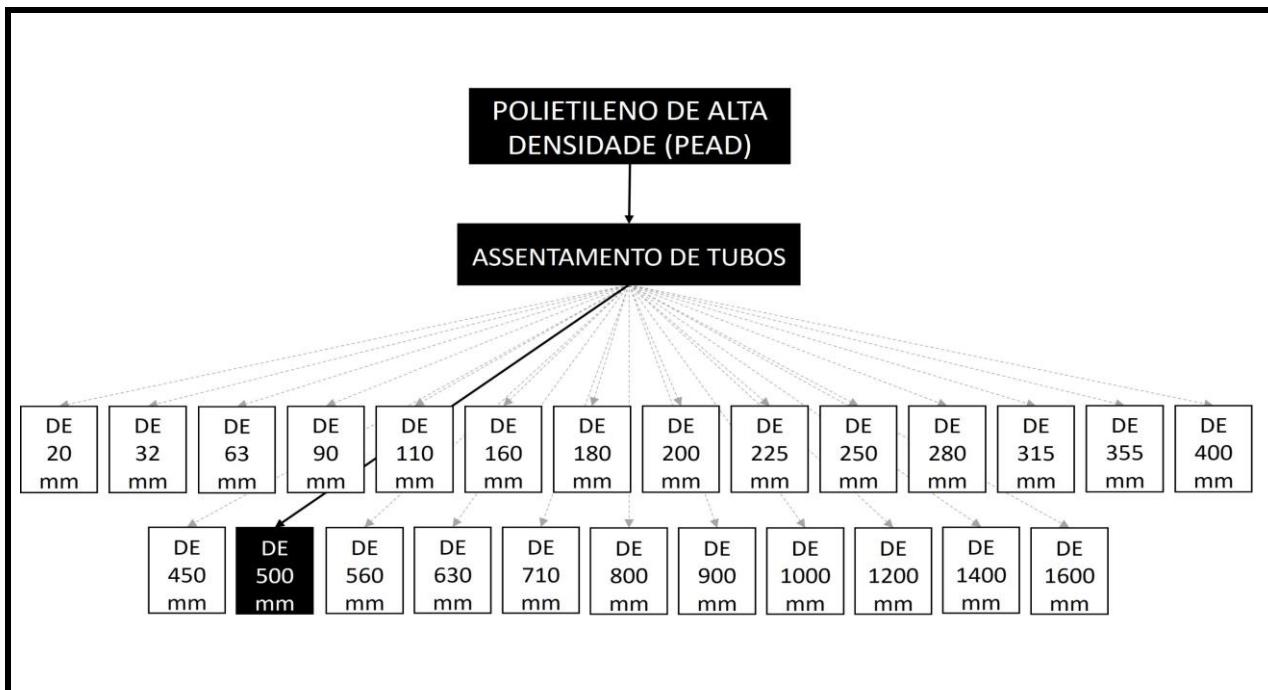
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.016/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103387	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,03280
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,09400
I	44522	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 500 MM X 45,5 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,03740
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,07480



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 500 mm x 45,5 mm parede, (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

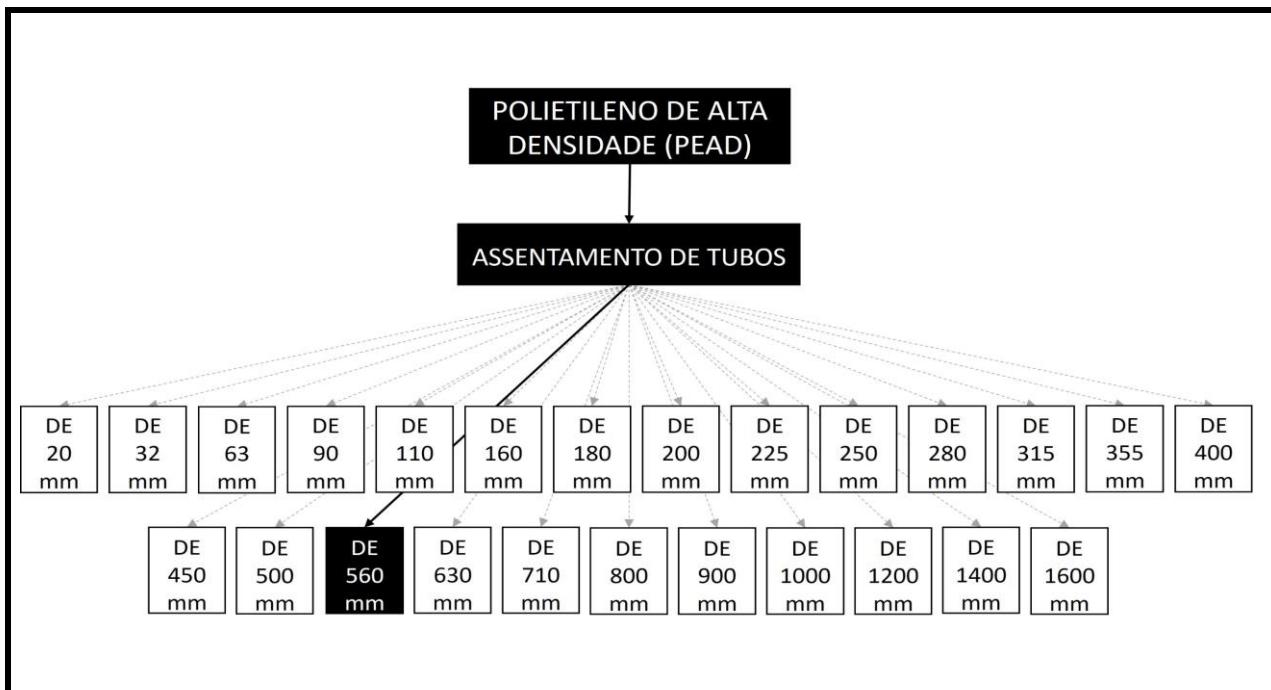
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.017/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103388	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,03990
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,11430
I	44429	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 560 MM X 50,8 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,04550
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09100



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 560 mm x 50,8 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

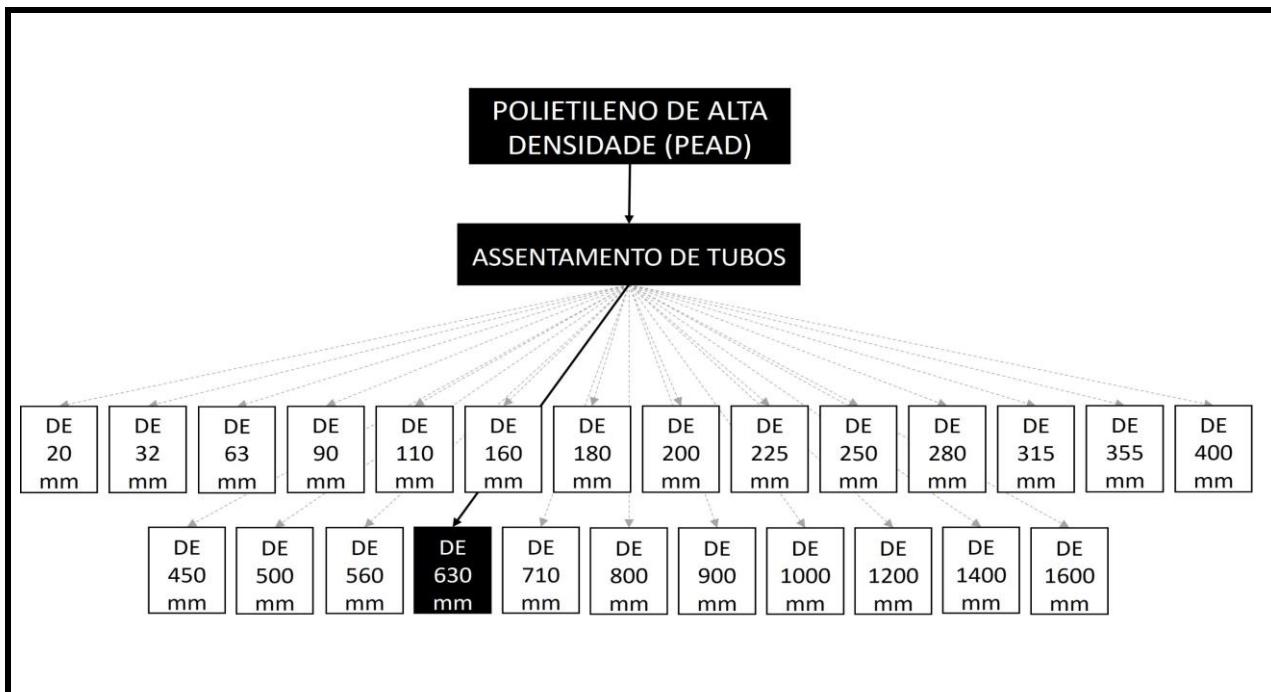
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.018/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103389	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,04810
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,13800
I	44523	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 630 MM X 57,3 MM PAREDE (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,05490
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,10980



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 630 mm x 57,3 mm parede (SDR 11 - PN 12,5) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

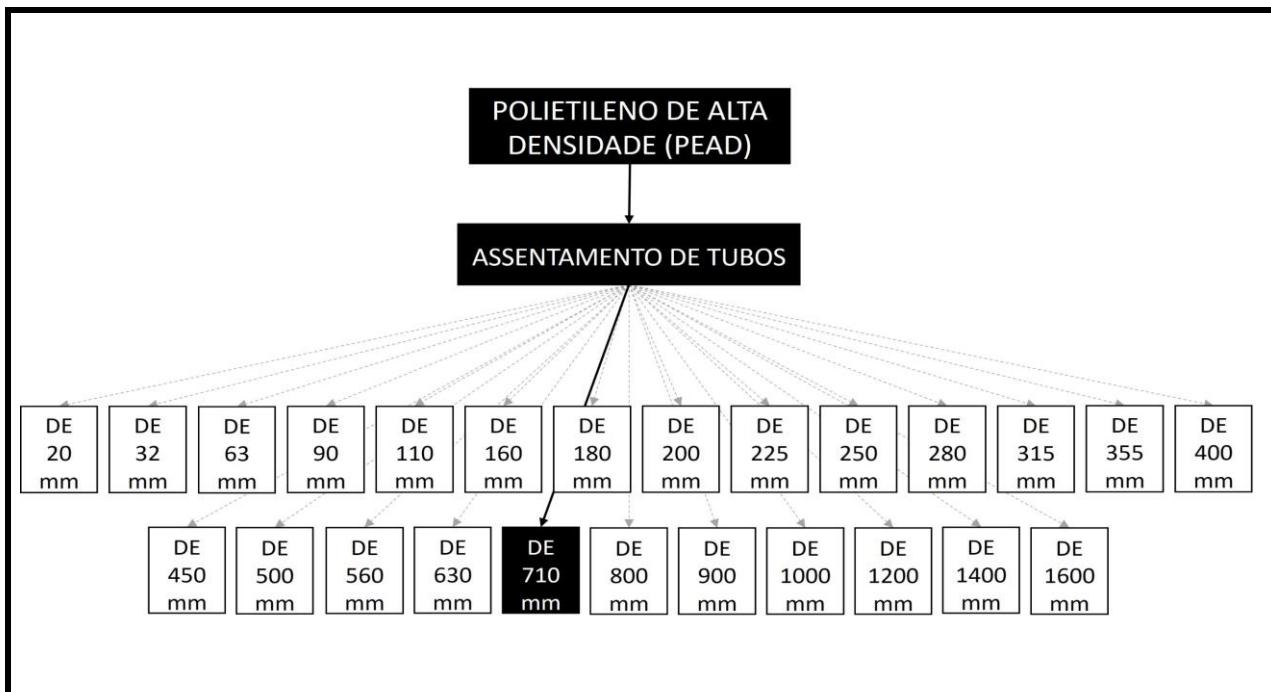
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.019/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103390	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,05760
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,16510
I	44438	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - PEAD, LISO, PE-100, DE = 710 MM X 64,5 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 16), PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	AGUARD.	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,06570
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,13140



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-100, DE= 710 mm x 64,5 mm parede, (SDR 11 - PN 16) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

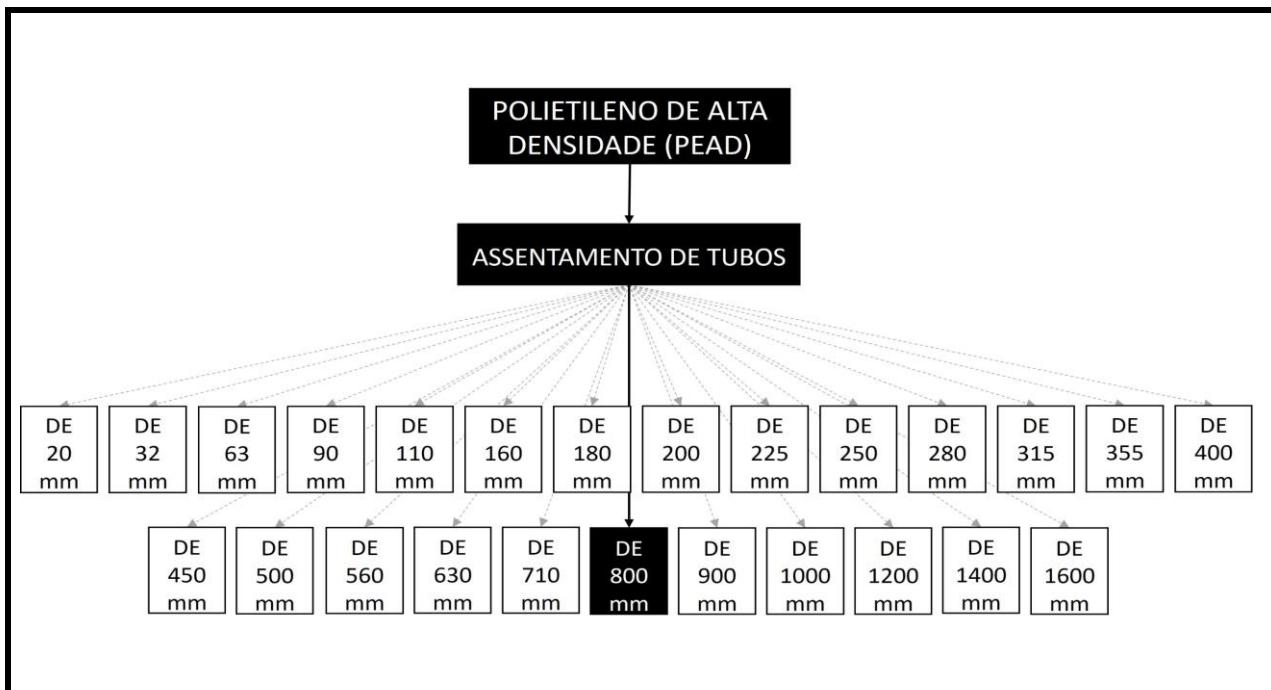
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.020/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103391	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,06820
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,19550
I	44542	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 800 MM X 30,8 MM PAREDE, (SDR 26 - PN 05) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,07780
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,15560



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE= 800 mm x 30,8 mm parede, (SDR 26 - PN 05) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

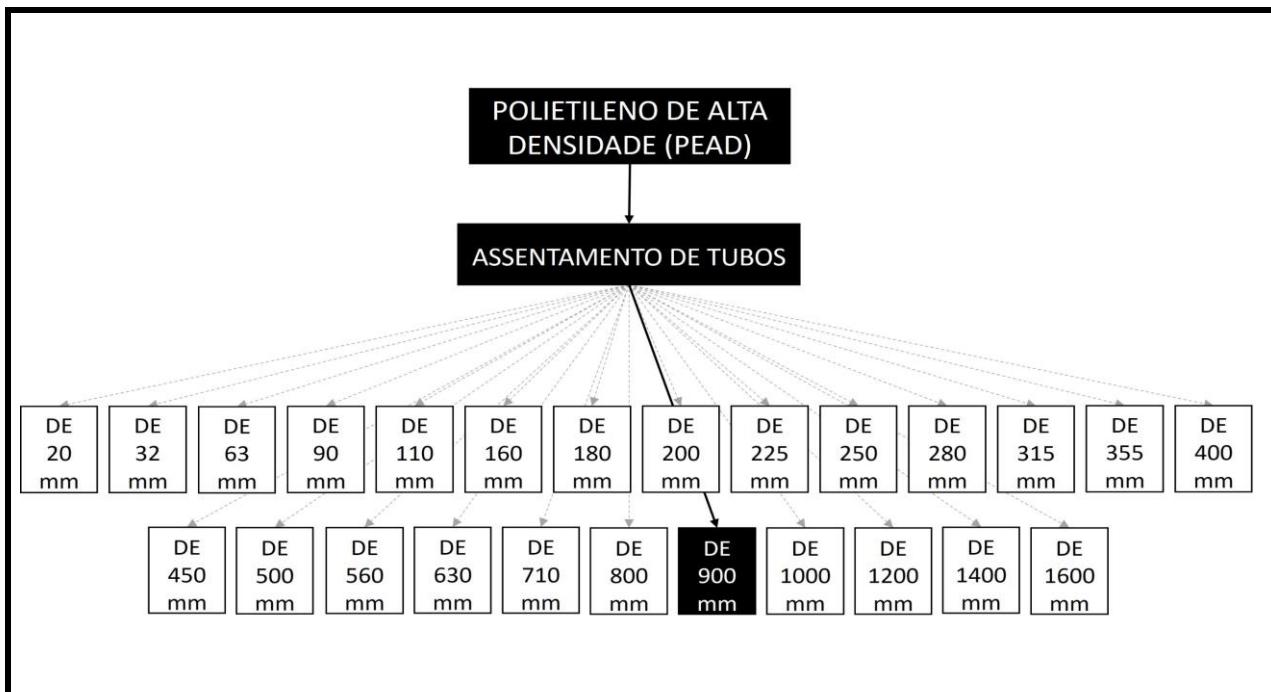
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.021/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103392	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,08000
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,22930
I	44525	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 900 MM X 34,7 MM PAREDE, (SDR 26 - PN 05) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09120
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18250



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 900 mm x 34,7 mm parede, (SDR 26 - PN 05) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

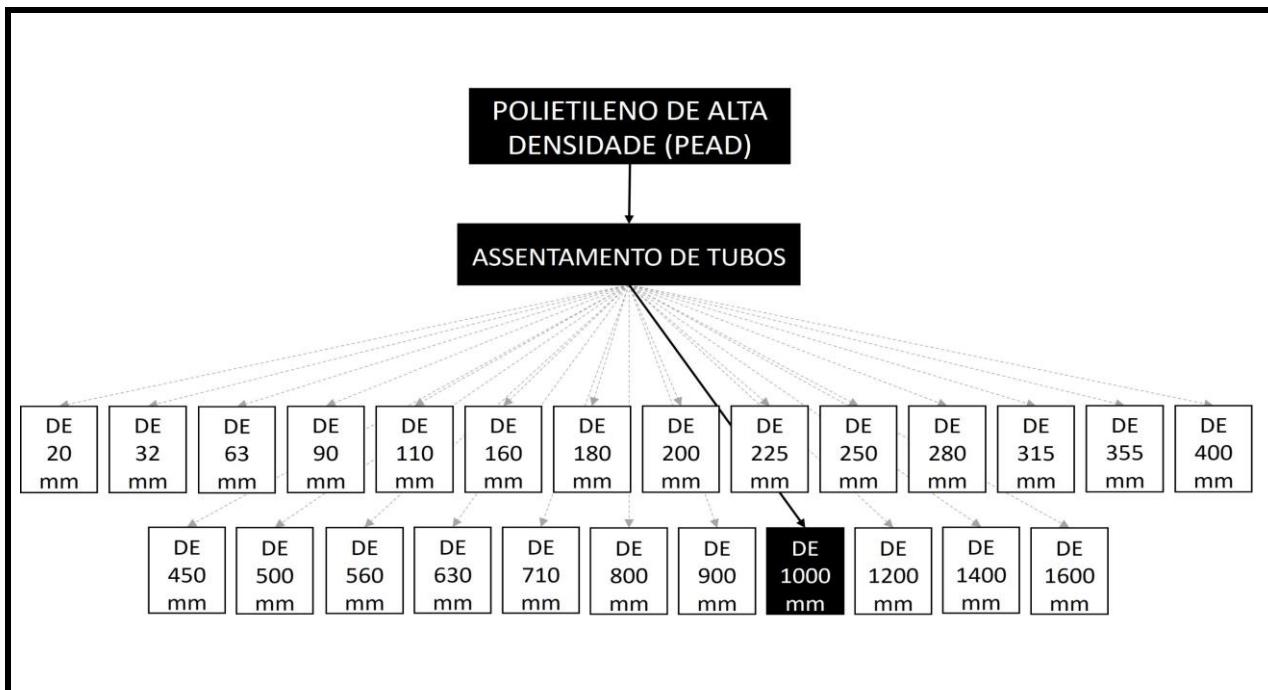
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.022/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103393	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,09180
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,26310
I	44543	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 1000 MM X 38,5 MM PAREDE, (SDR 26 - PN 05) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,10470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,20940



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 1000 mm x 38,5 mm parede, (SDR 26 - PN 05) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

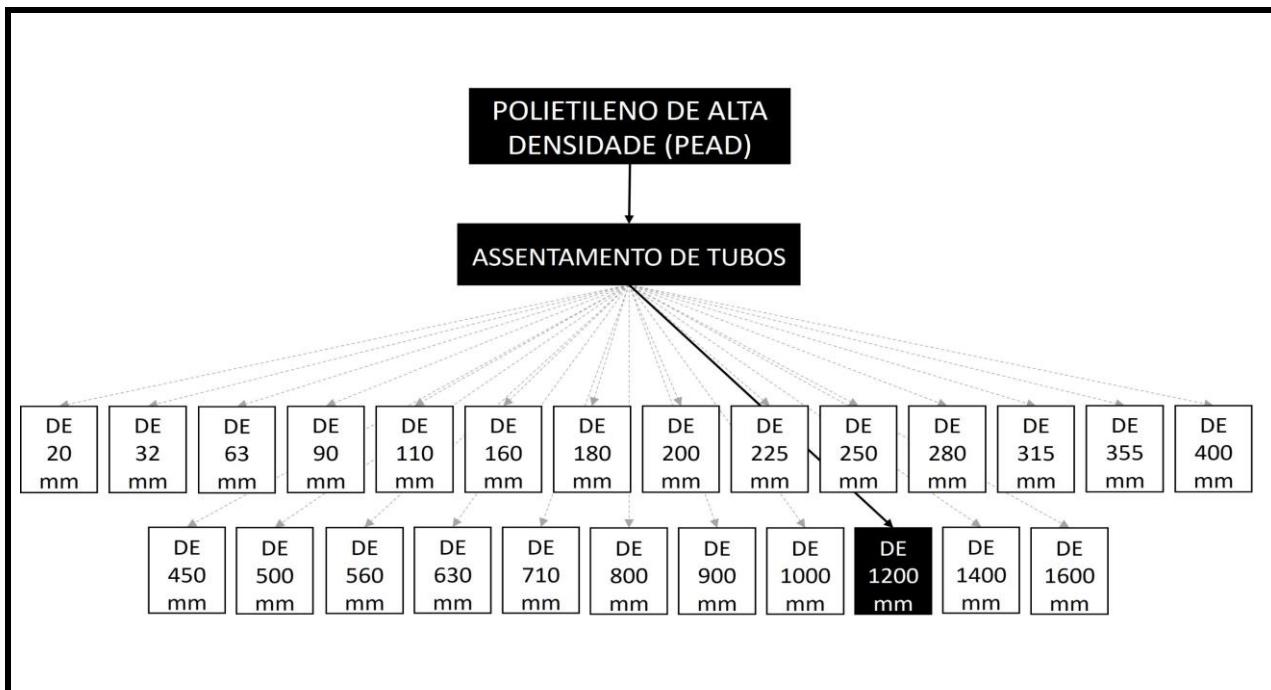
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.023/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103394	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,11540
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,33080
I	44518	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 1200 MM X 37,2 MM PAREDE (SDR 32,25 - PN 04) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,13160
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,26320



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 1200 mm x 37,2 mm parede (SDR 32,25 - PN 04) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

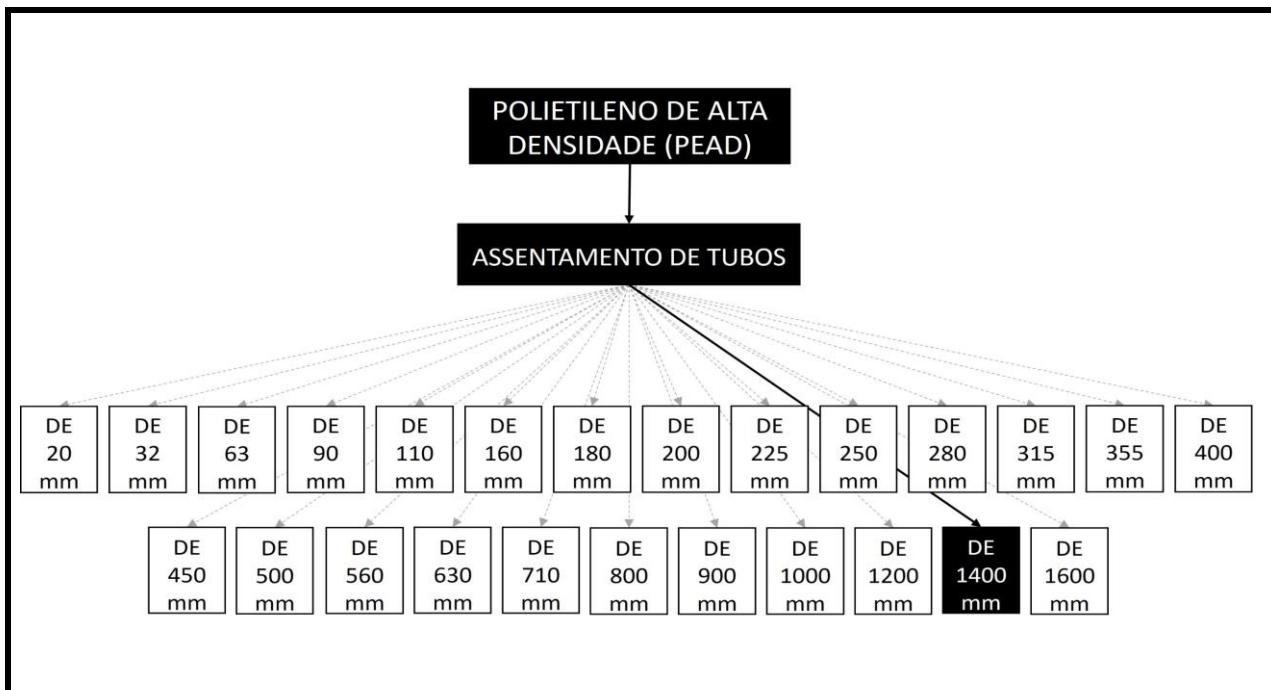
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.024/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103395	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,13900
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,39840
I	44544	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 1400 MM X 42,9 MM PAREDE, (SDR 32,25 - PN 04) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,15850
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,31710



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 1400 mm x 42,9 mm parede, (SDR 32,25 - PN 04) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

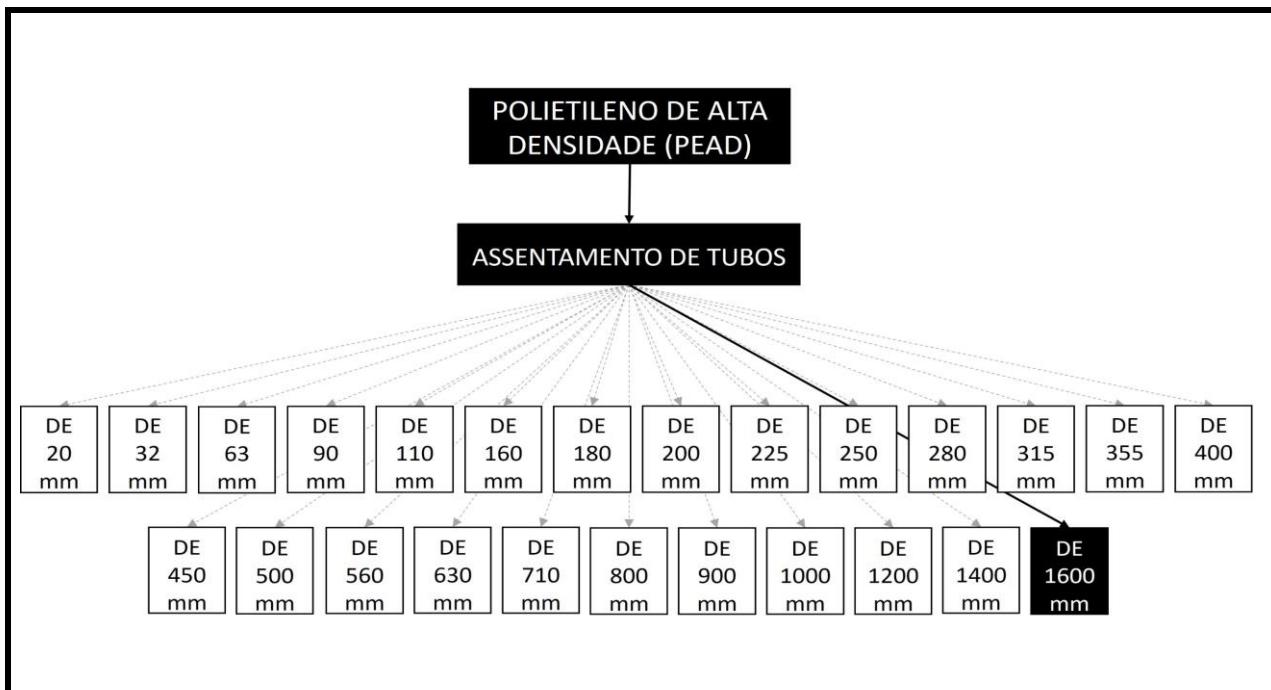
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.025/01	TUBO PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1600 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2021	M
Código SIPCI	Situação	
103396	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,16260
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	0,46610
I	44546	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 1600 MM X 49,0 MM PAREDE, (SDR 32,25 - PN 04) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	ATIVO	M	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18550
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,37090



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional designado para a atividade de assentamento de tubos;
- Servente: profissional designado para auxiliar na atividade de assentamento de tubos;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento responsável pelo assentamento do tubo na vala;
- Tubo de polietileno de alta densidade, PEAD, PE-80, DE = 1600 mm x 49,0 mm parede, (SDR 32,25 - PN 04) para rede de agua ou esgoto (NBR 15561): tubo de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar os comprimentos de tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) a serem assentados em valas de rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das juntas, instalação de conexões e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar os tubos dentro da vala utilizando o guindauto, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a quantificação de junta soldada (composição à parte), deve-se considerar 0,1667 un/m.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

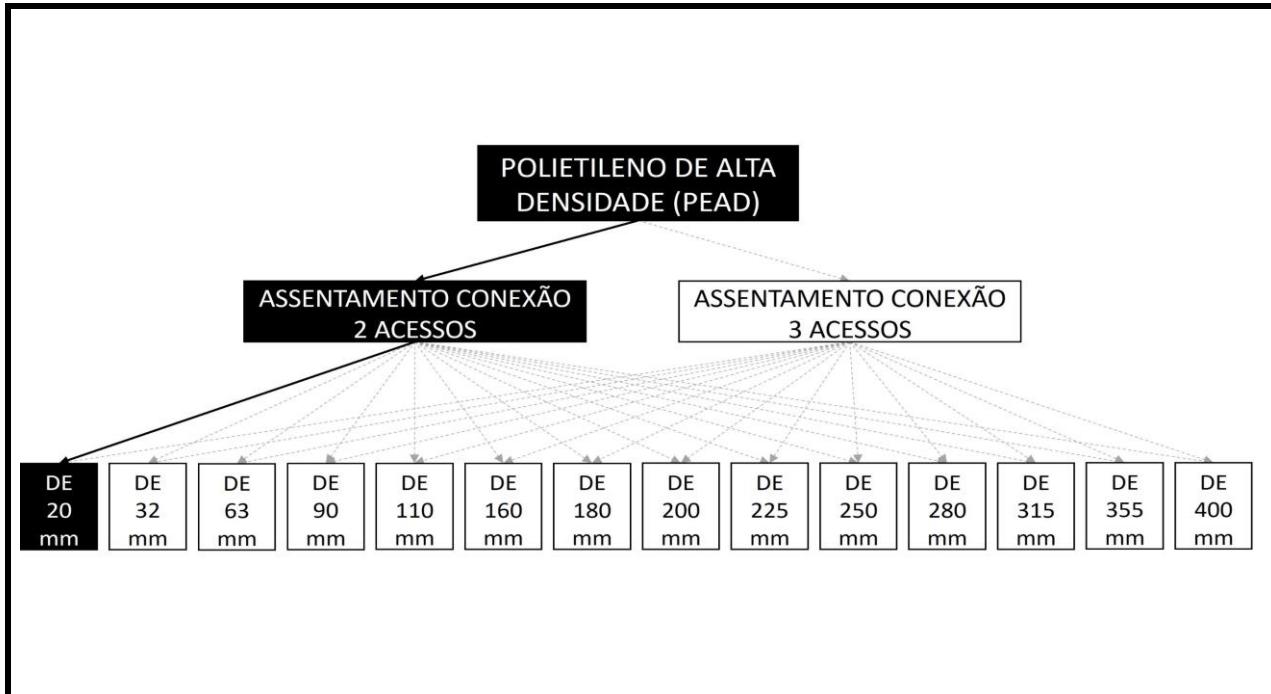
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.026/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103397	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,05770
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,11550



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

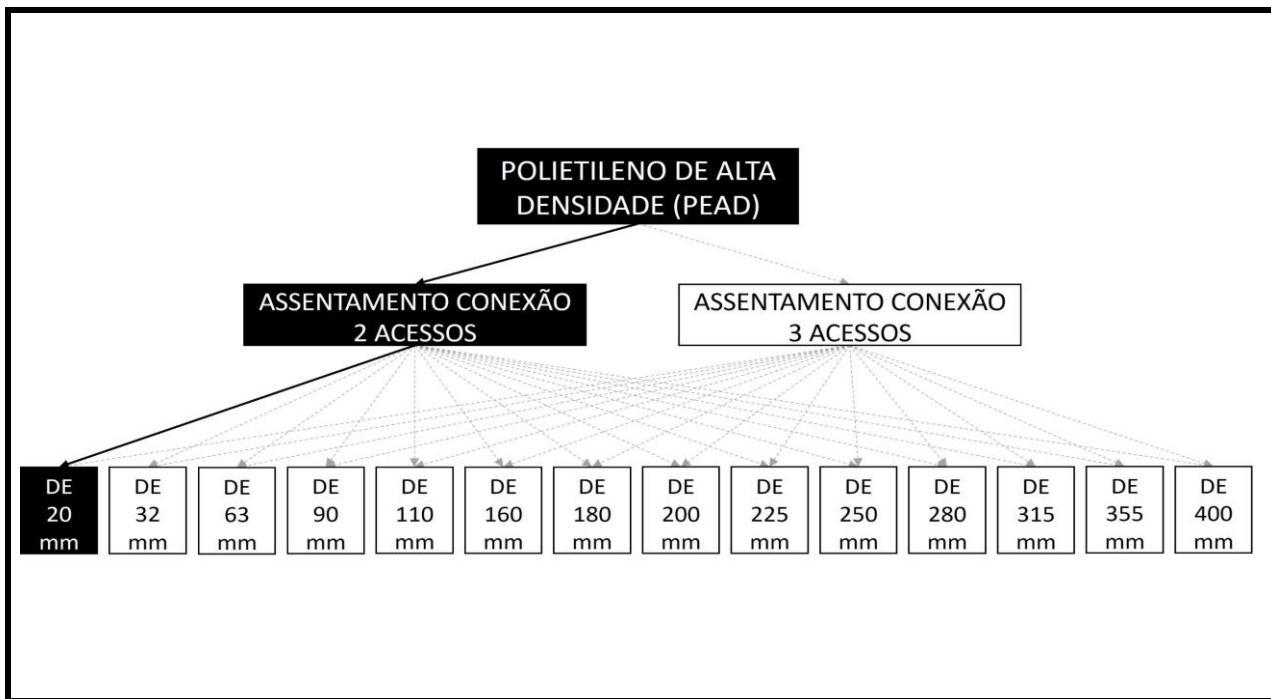
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.026/02	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103425	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37424	LUVA, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,05770
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,11550

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Luva, PEAD PE 100, DE 20 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a luva de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

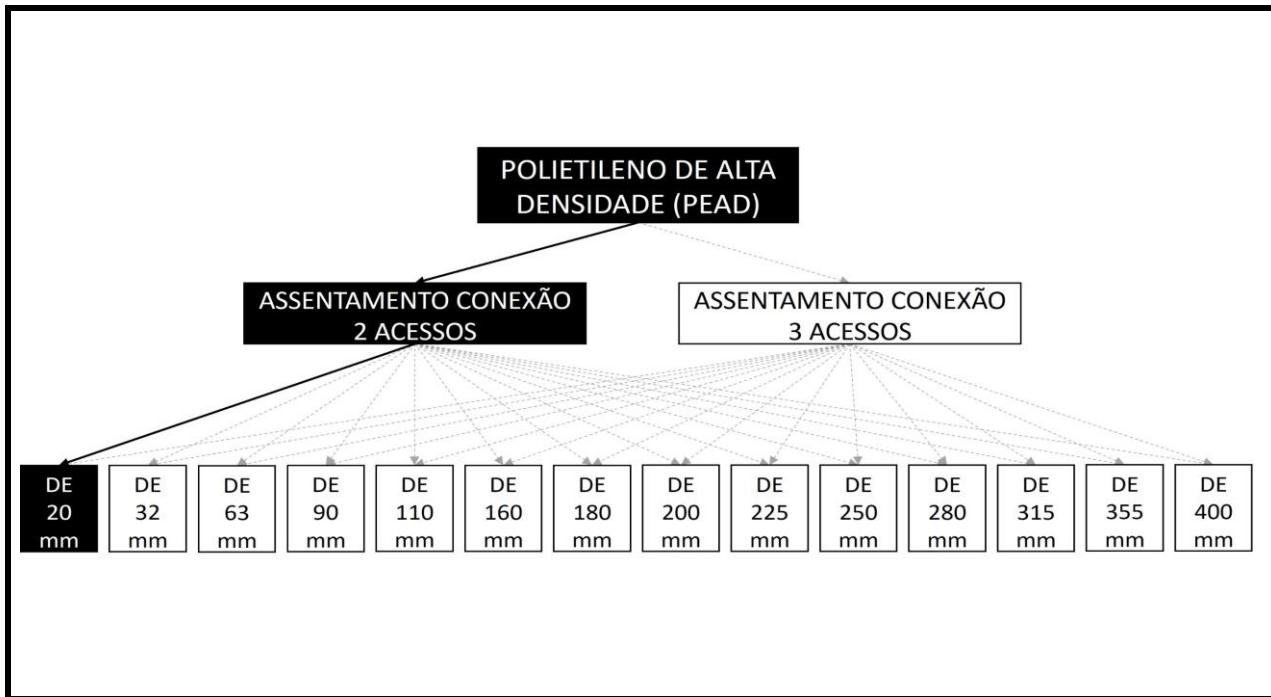
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.026/04	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103433	ATIVO	

Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37430	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,05770
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,11550

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 90 graus, PEAD PE 100, DE 20 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 90° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

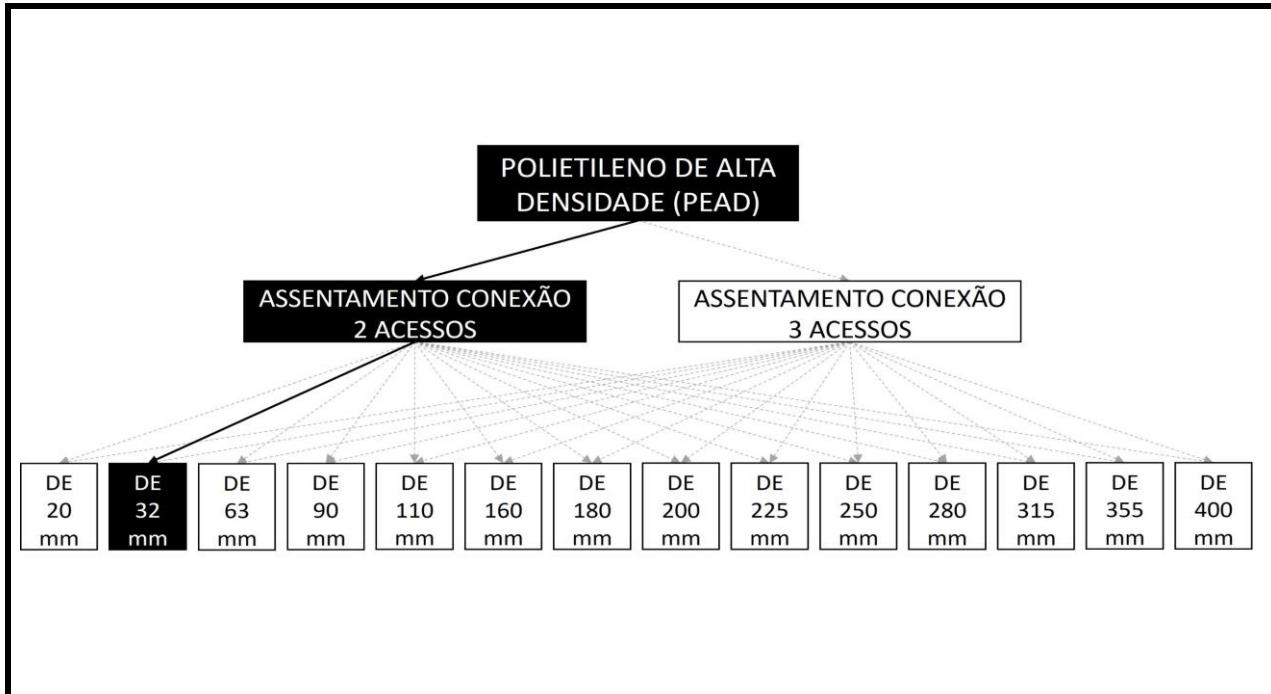
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.027/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103398	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09240
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18480



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

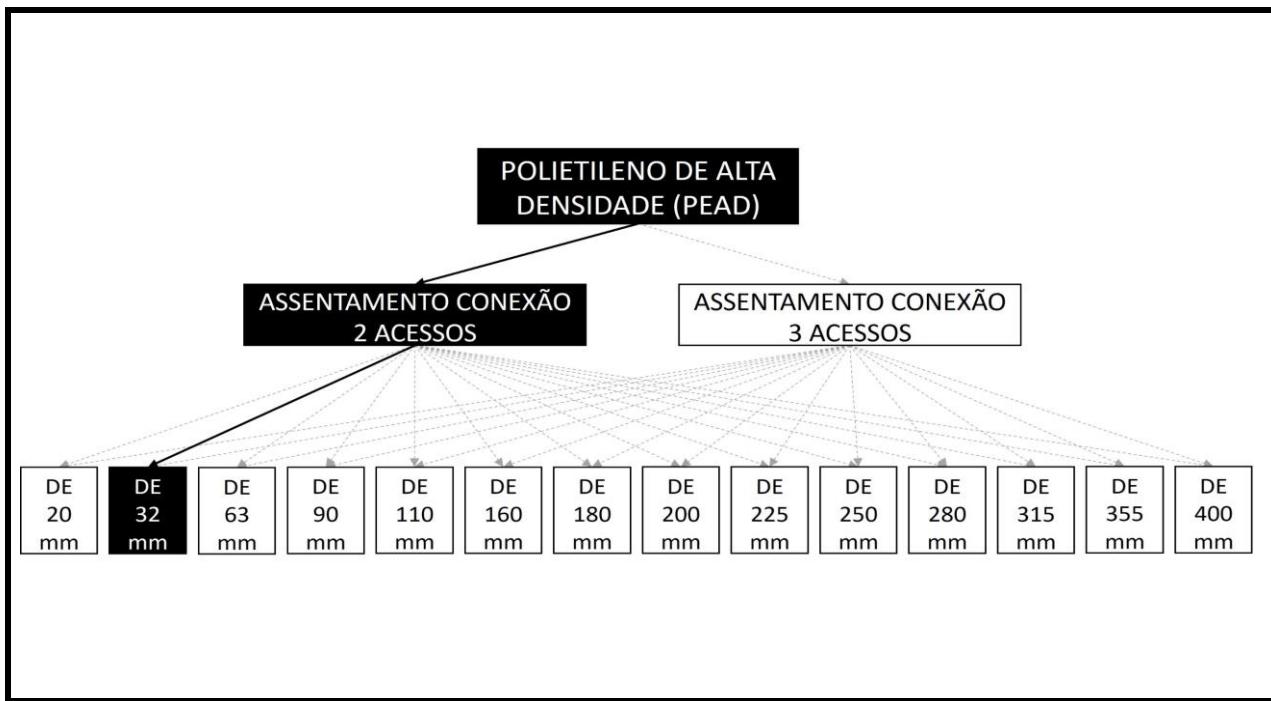
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.027/02	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103426	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37425	LUVA, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09240
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18480

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Luva, PEAD PE 100, DE 32 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a luva de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

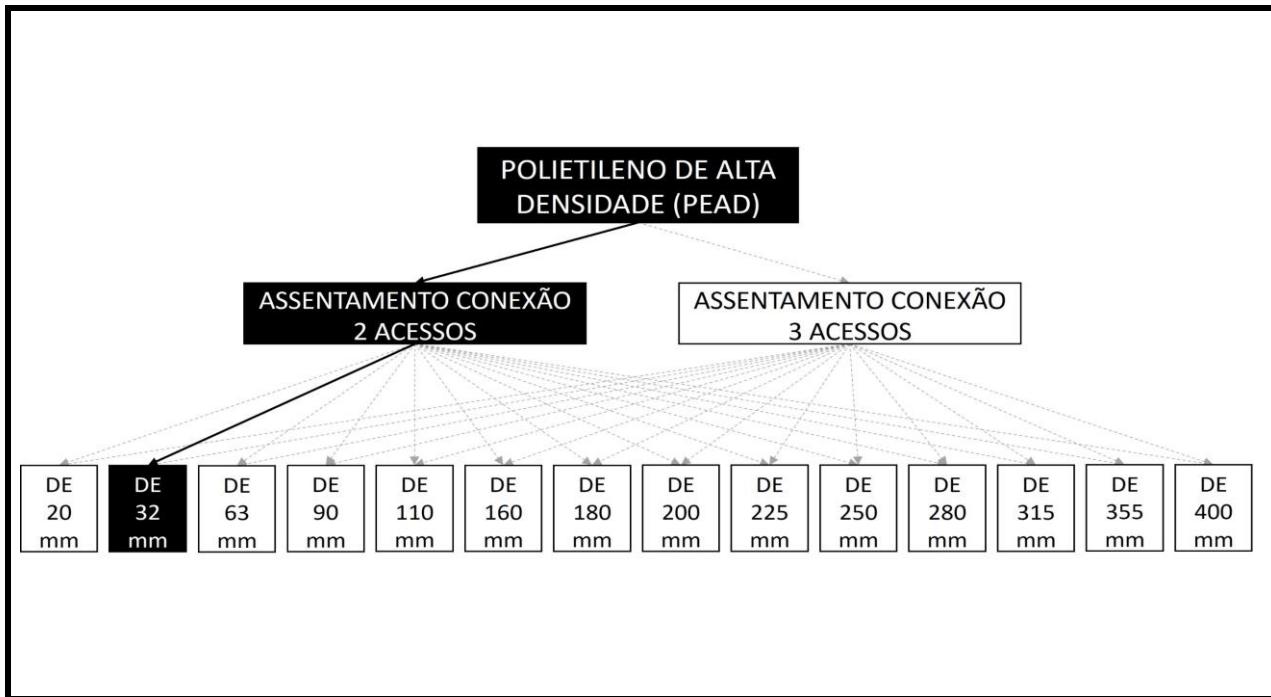
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.027/03	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103430	ATIVO	

Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37435	COTOVELO 45 GRAUS, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09240
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18480

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 45 graus, PEAD PE 100, DE 32 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 45° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

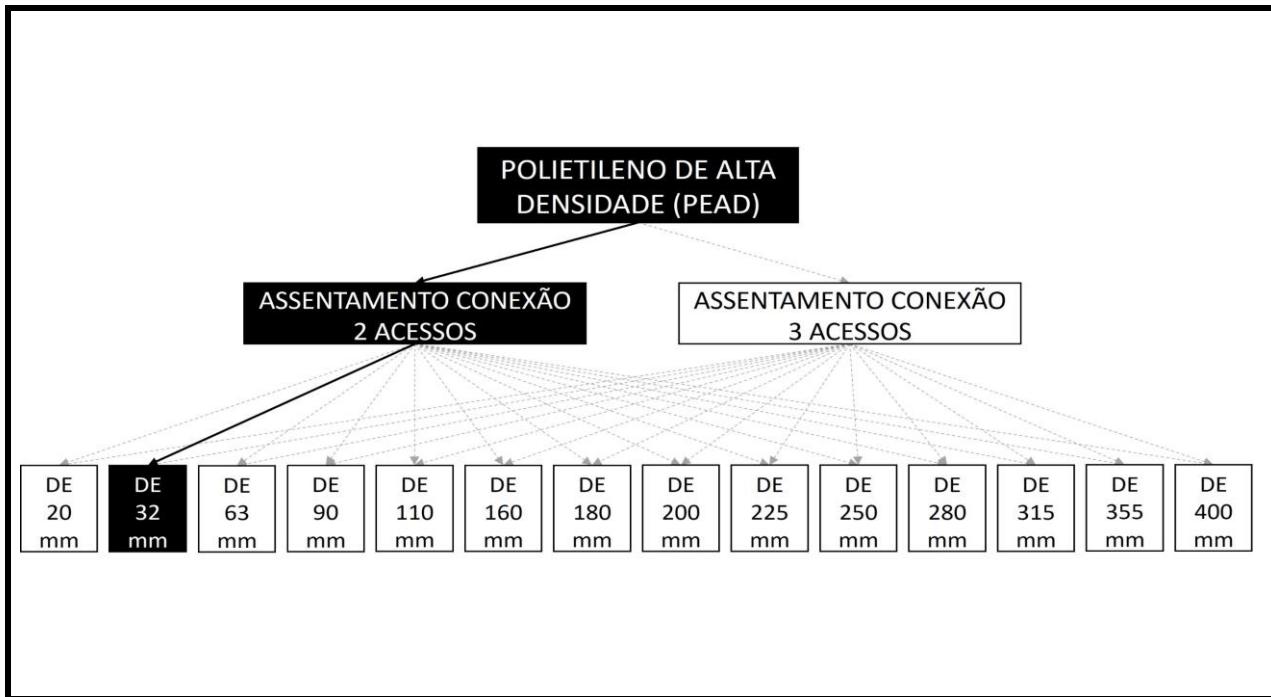
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.027/04	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103434	ATIVO	

Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37431	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,09240
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18480

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 90 graus, PEAD PE 100, DE 32 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 90° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

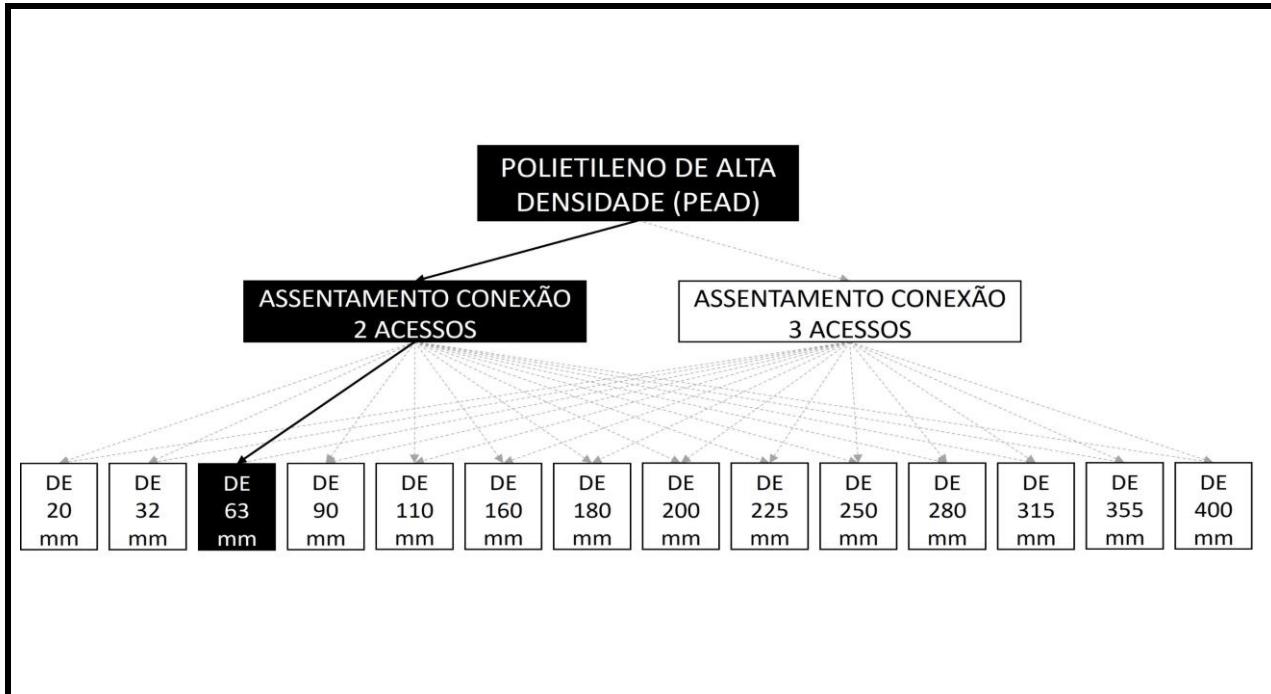
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.028/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103399	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18190
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

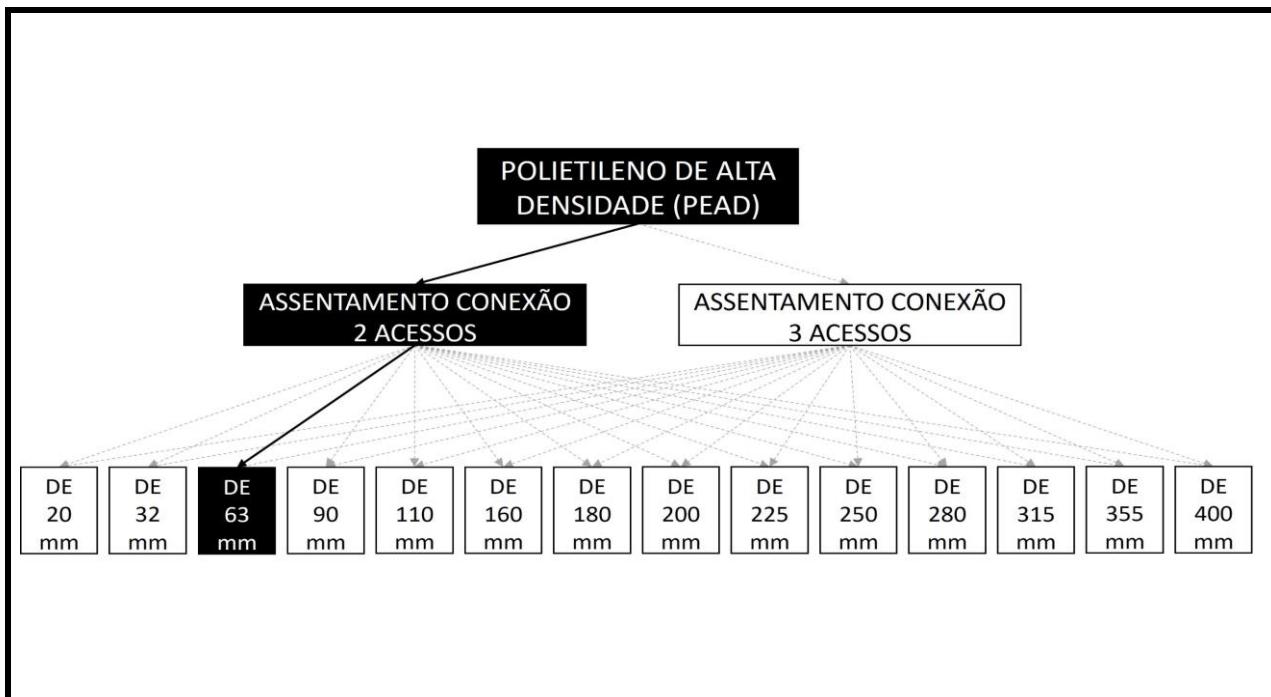
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.028/02	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI		Situação
103427		ATIVO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37426	LUVA, PEAD PE 100, DE 63 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18190
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Luva, PEAD PE 100, DE 63 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a luva de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

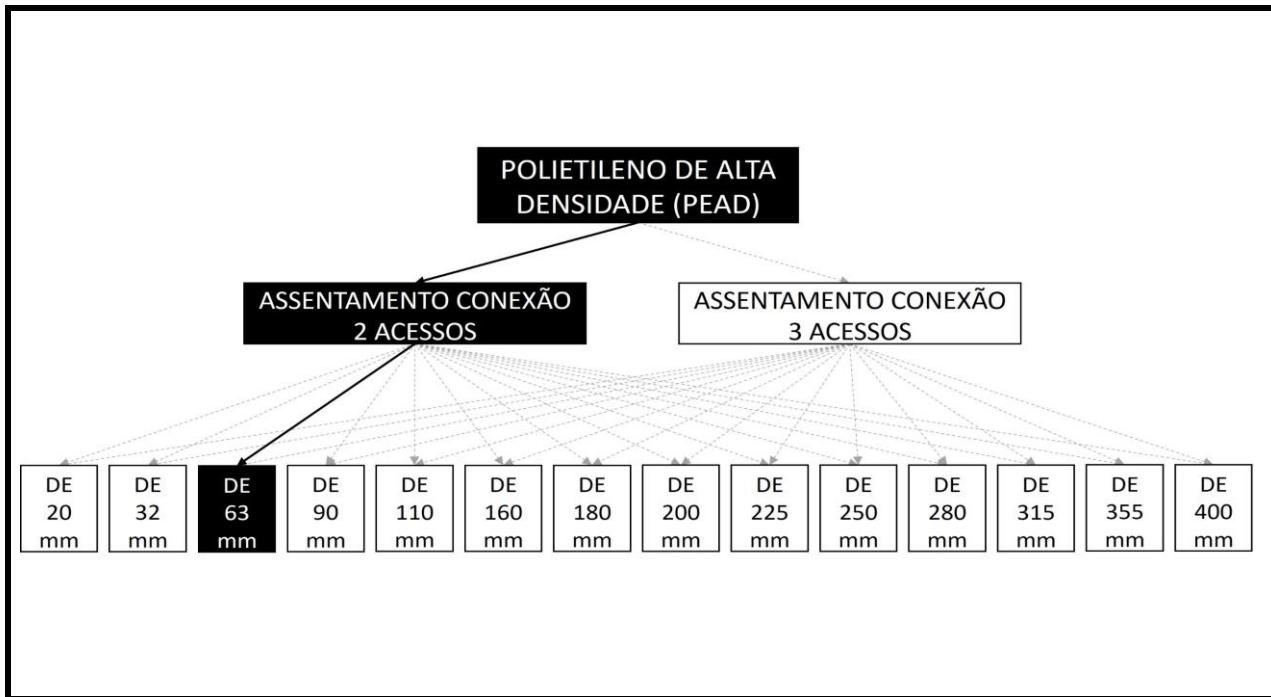
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.028/03	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103431	ATIVO	

Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37437	COTOVELO 45 GRAUS, PEAD PE 100, DE 63 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18190
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 45 graus, PEAD PE 100, DE 63 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 45° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

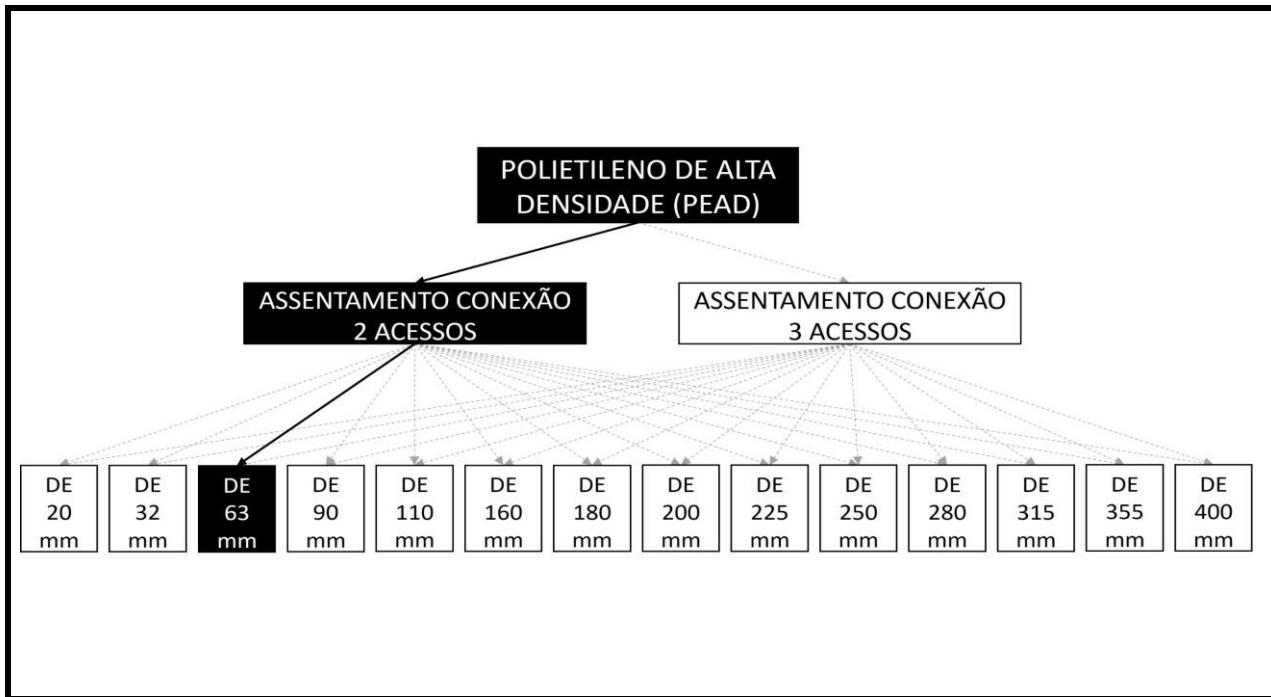
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.028/04	COTOVELO 90 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103435	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37432	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 63 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18190
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 90 graus, PEAD PE 100, DE 63 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 90° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

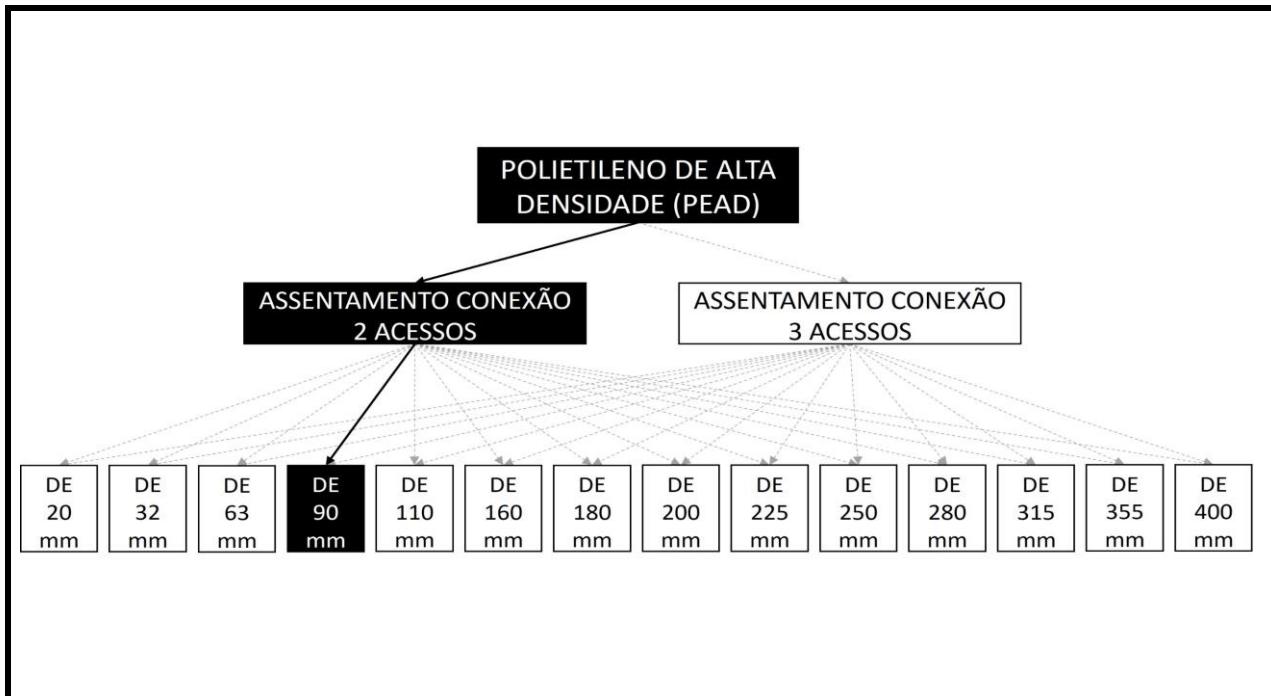
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.029/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103400	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,25980
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,51960



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

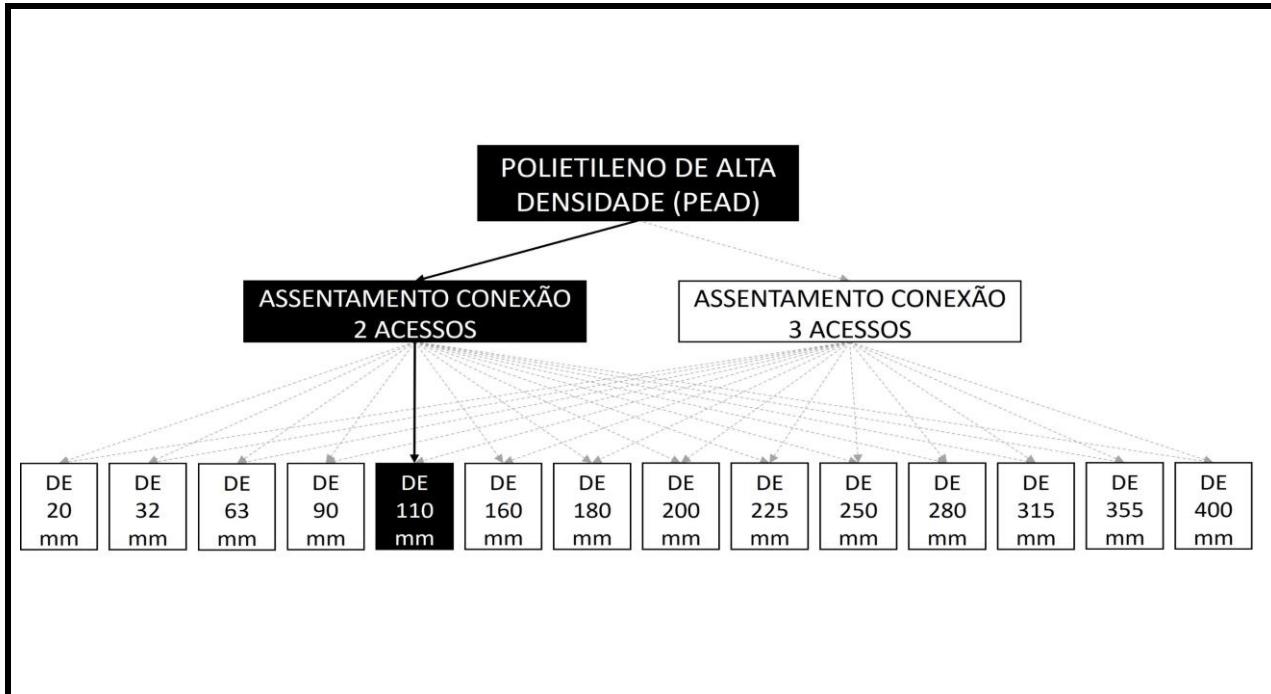
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.030/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103401	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,31760
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,63510



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

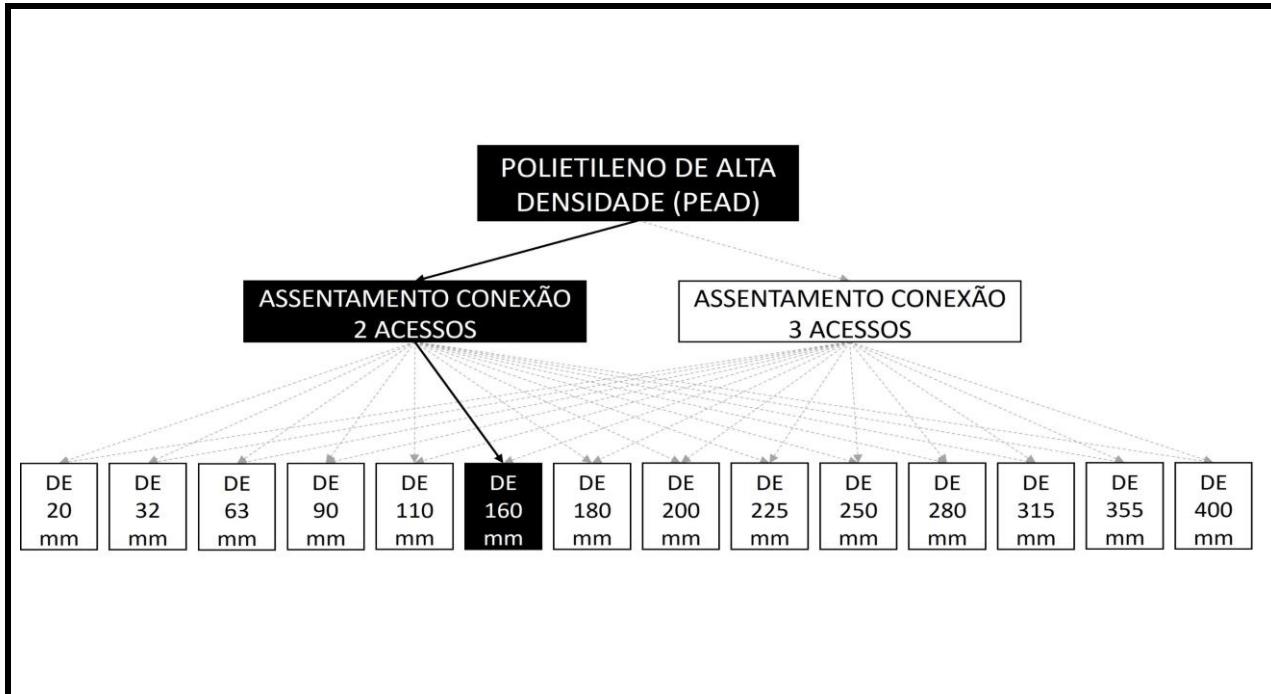
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.031/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103402	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,46190
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,92380



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

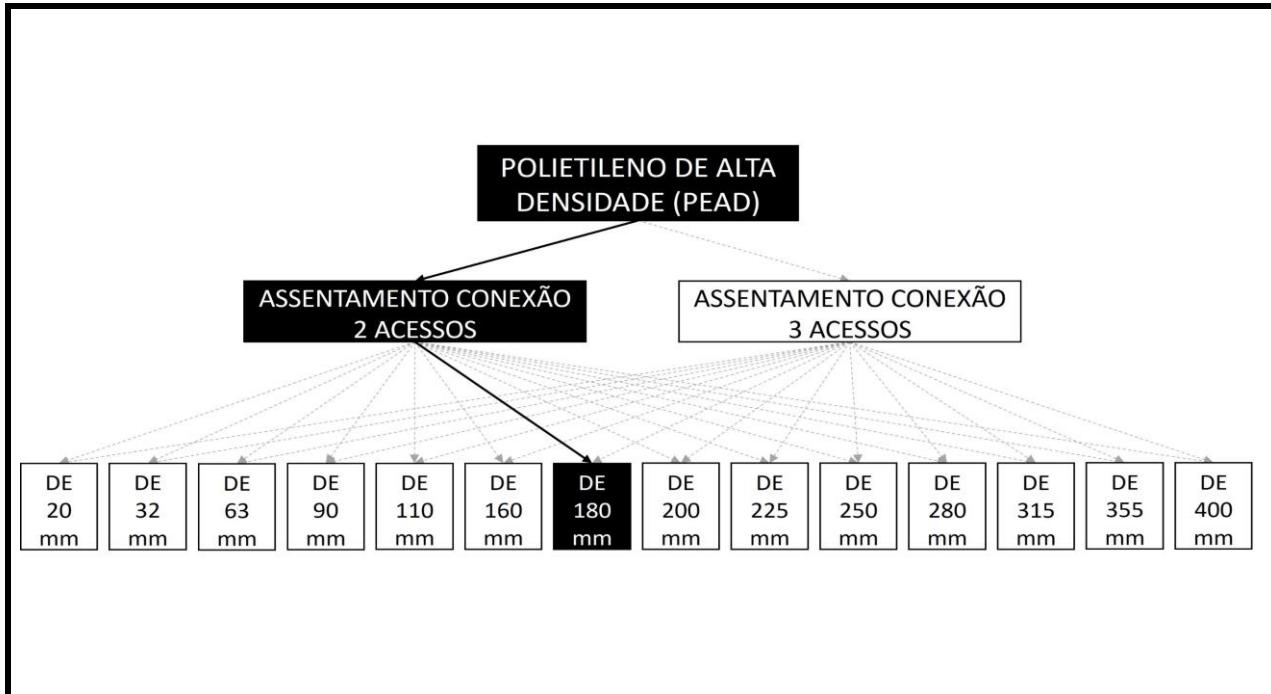
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.032/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103403	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,51960
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,03930



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

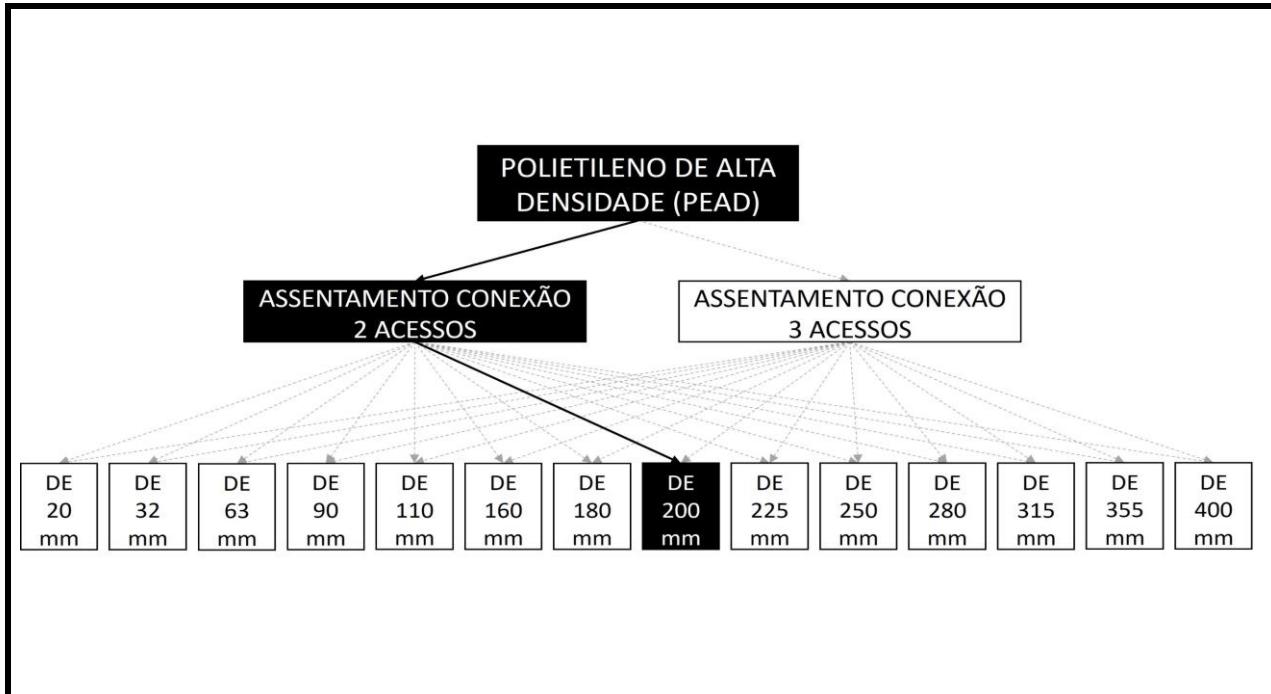
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.033/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103404	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,57740
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

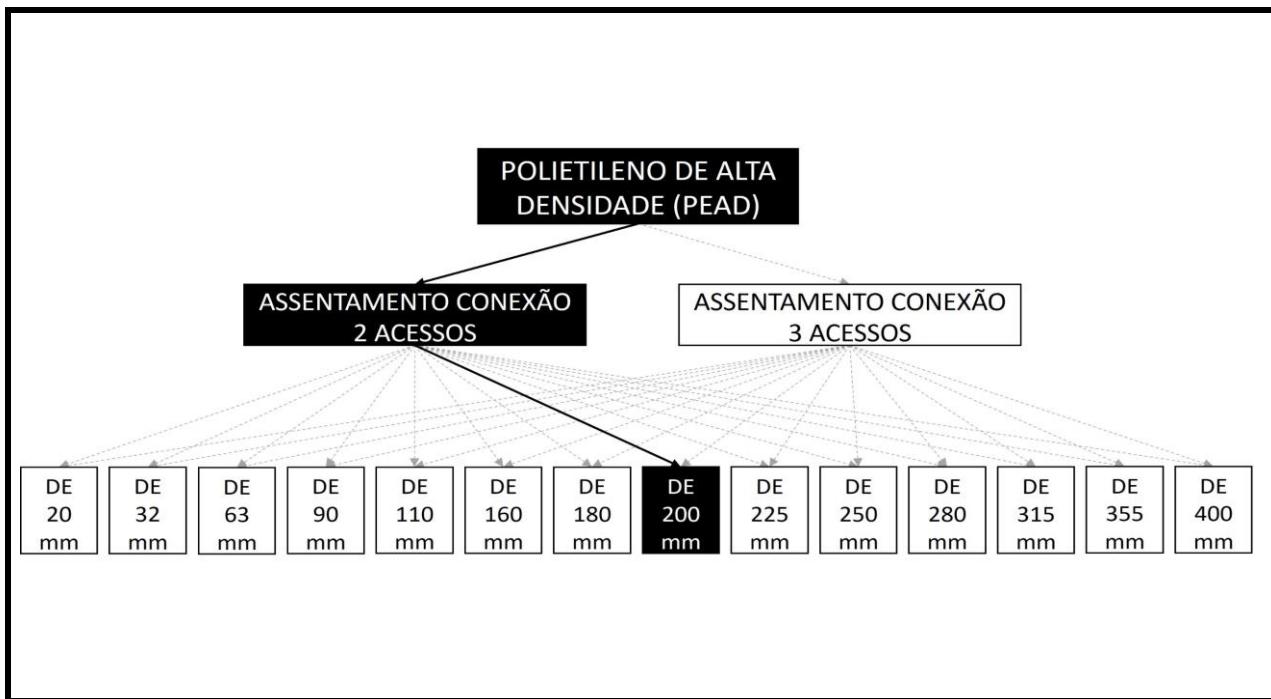
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.033/02	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103428	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37428	LUVA, PEAD PE 100, DE 200 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,57740
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Luva, PEAD PE 100, DE 200 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a luva de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

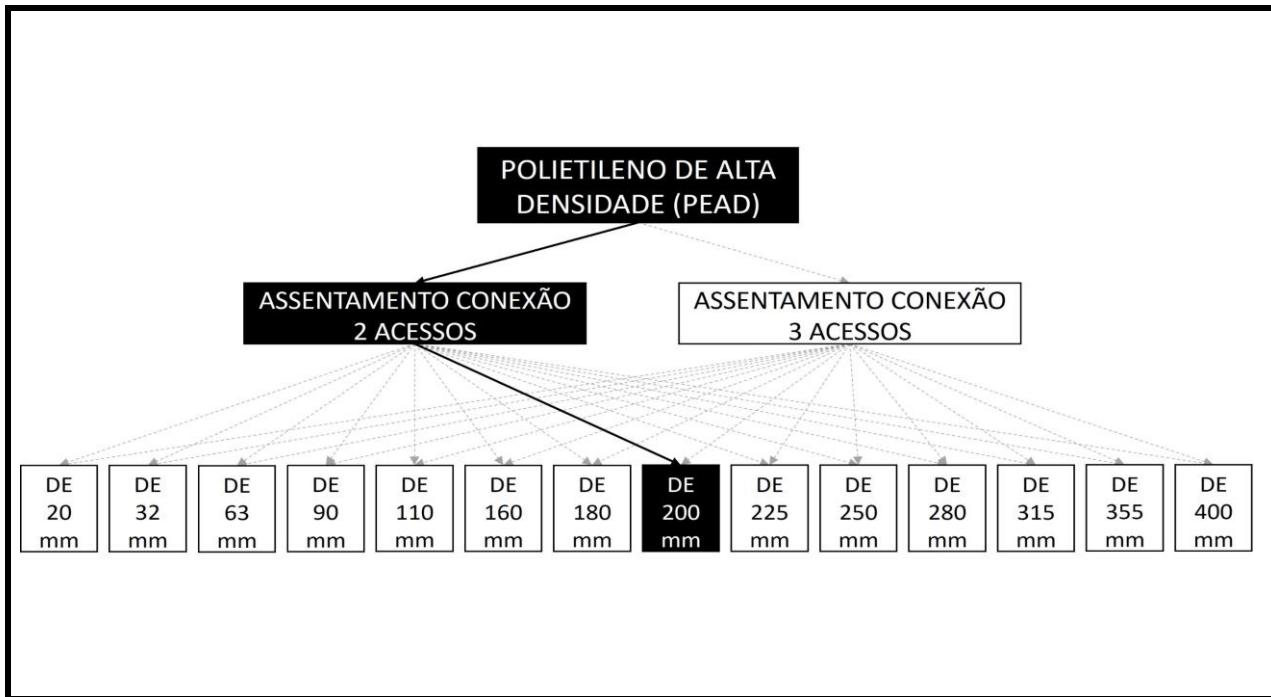
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.033/03	COTOVELO 45 GRAUS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103432	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37439	COTOVELO 45 GRAUS, PEAD PE 100, DE 200 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,57740
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 45 graus, PEAD PE 100, DE 200 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 45° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

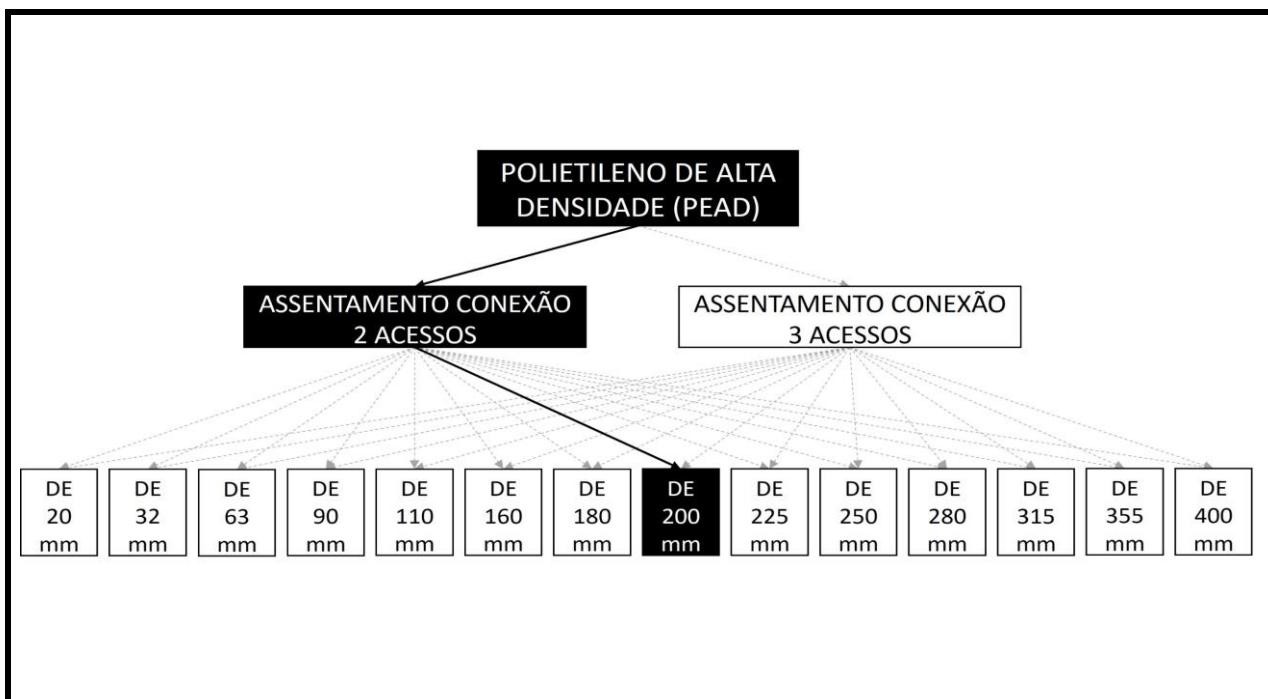
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.033/04	COTOVELO 90 GRAUS, POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103436	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37434	COTOVELO 90 GRAUS, PEAD PE 100, DE 200 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,57740
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Cotovelo 90 graus, PEAD PE 100, DE 200 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o cotovelo 90° de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

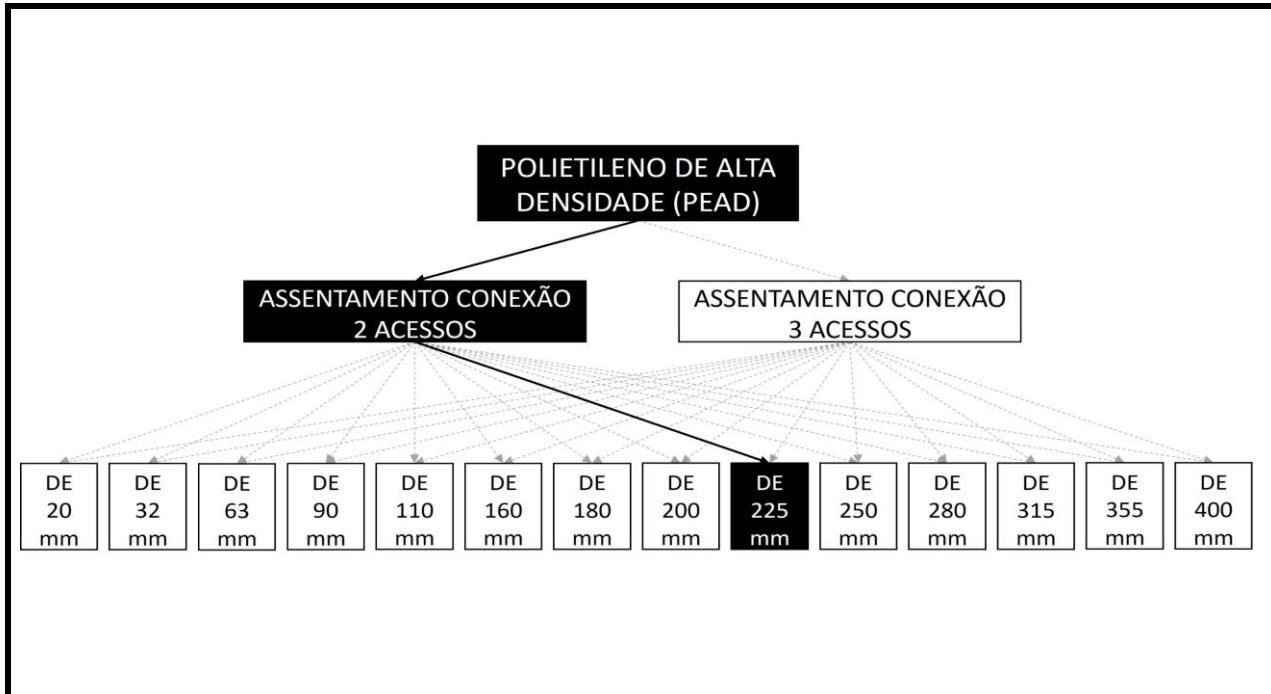
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.034/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103405	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,64950
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,29910



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

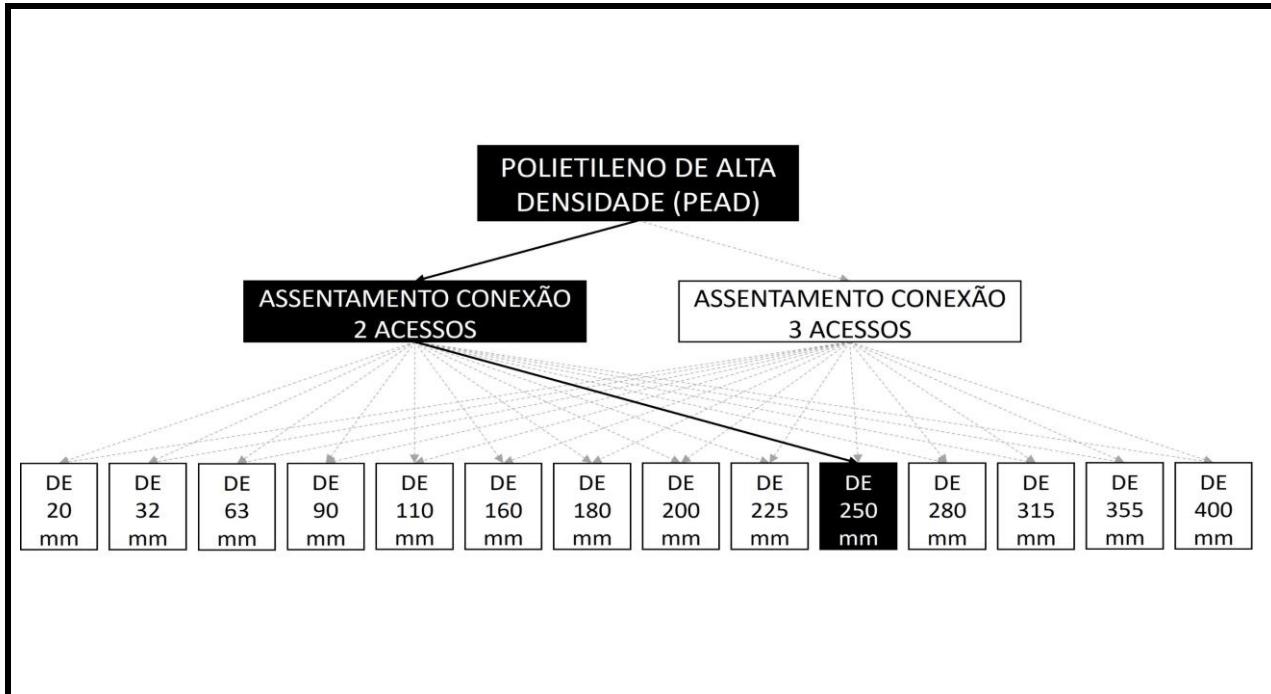
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.035/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103406	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,72170
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,44340



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

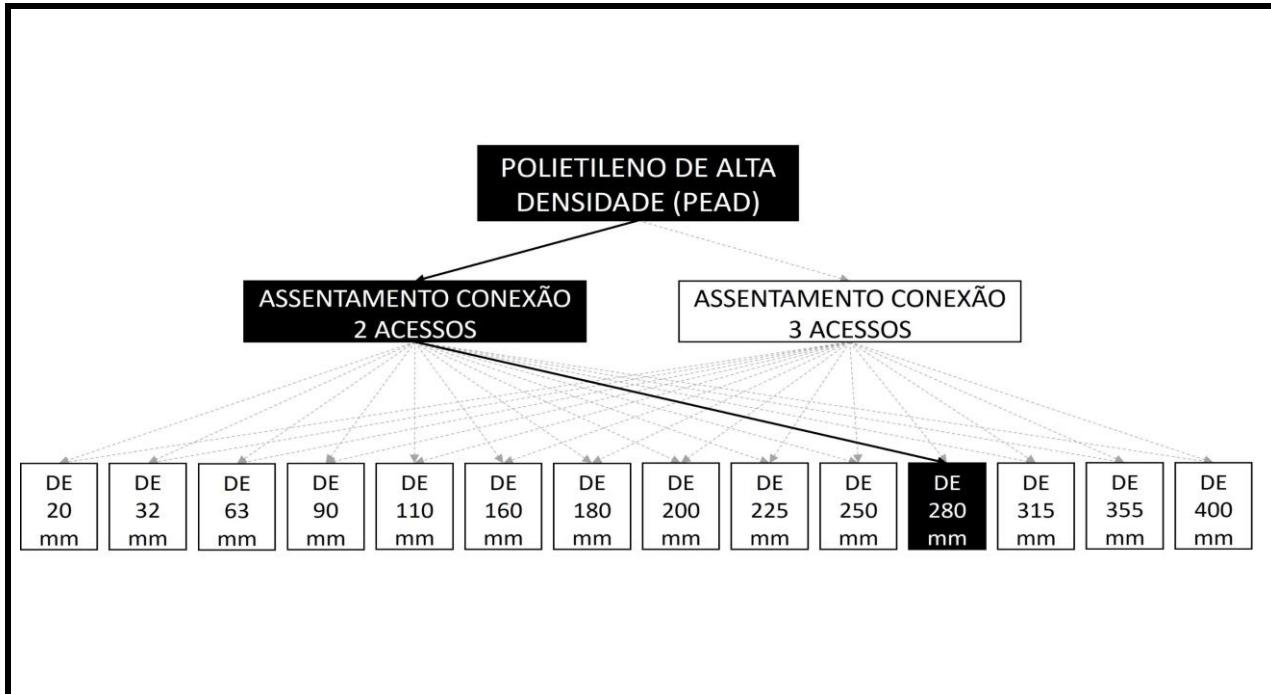
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.036/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103407	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,80830
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,61660



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

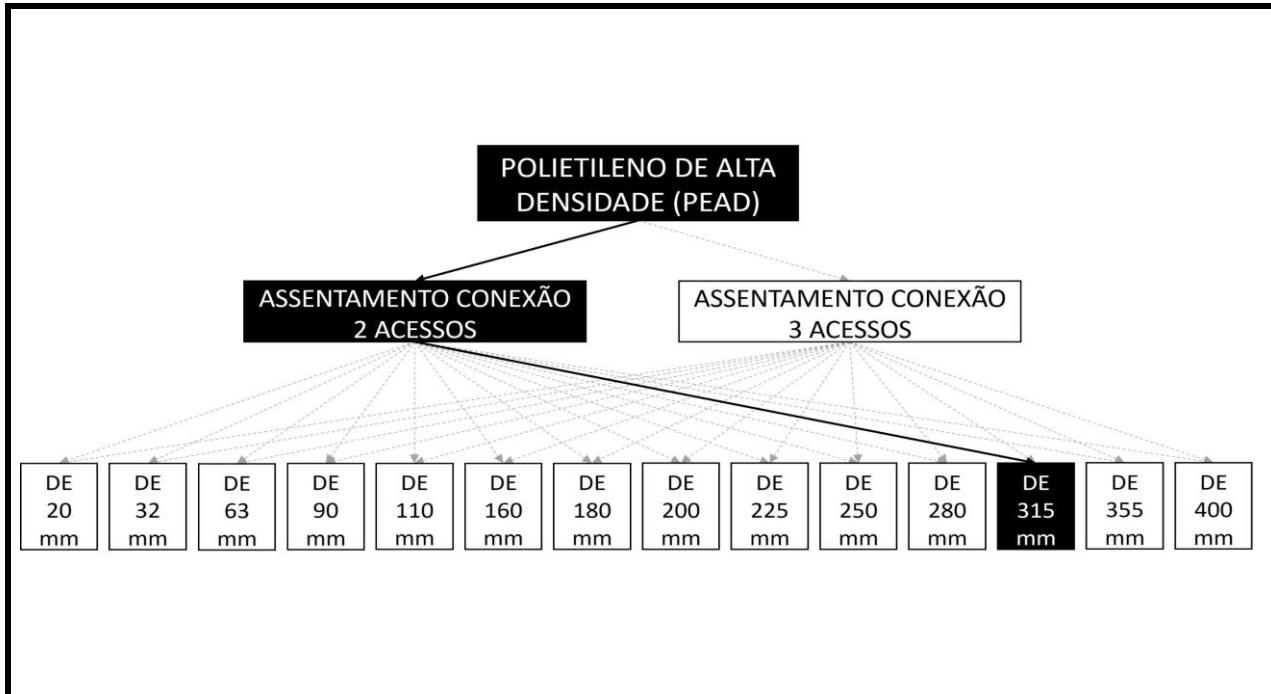
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.037/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103408	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,90940
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,81870



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

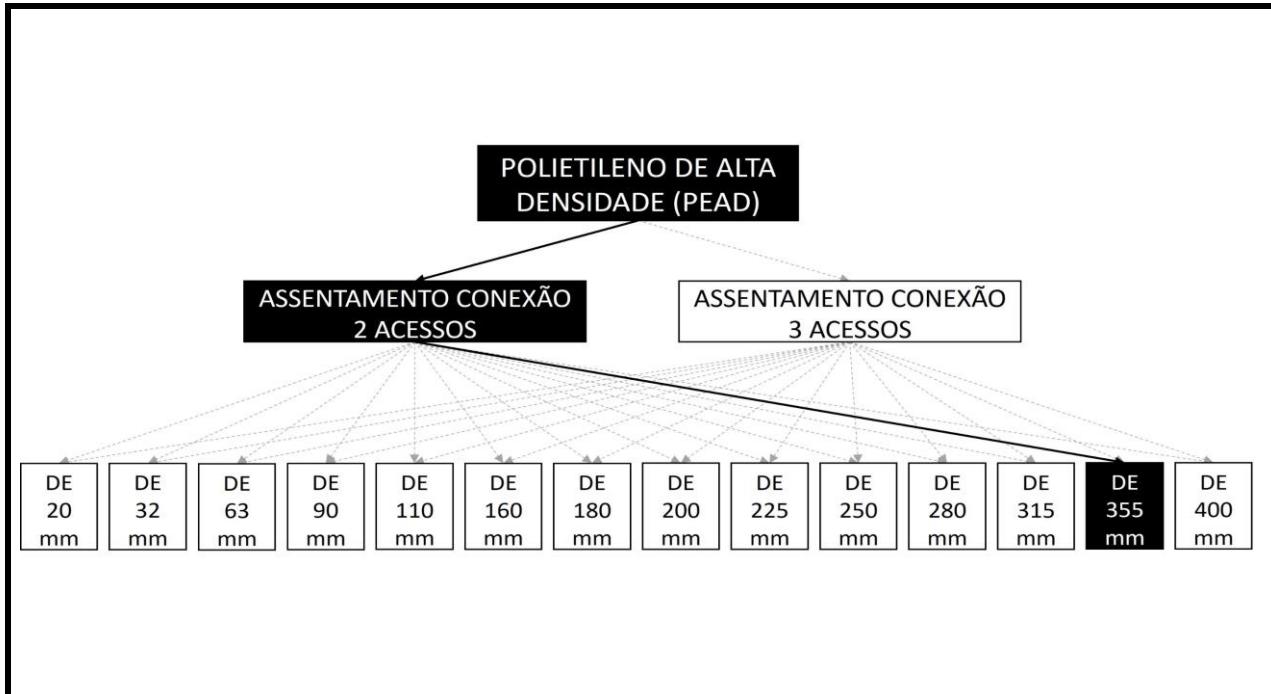
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.038/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103409	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,02480
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,04970



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

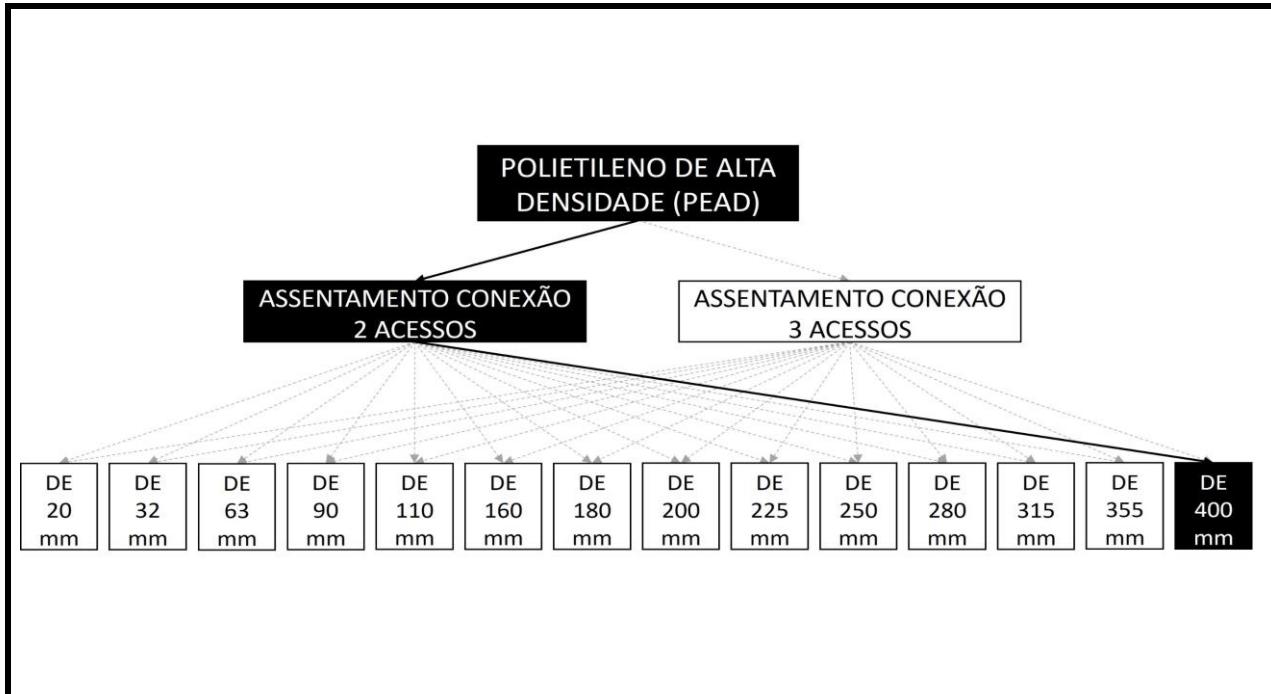
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.039/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 2 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103410	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 2 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 2 acessos: luvas, cotovelos e reduções.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 2 acessos, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

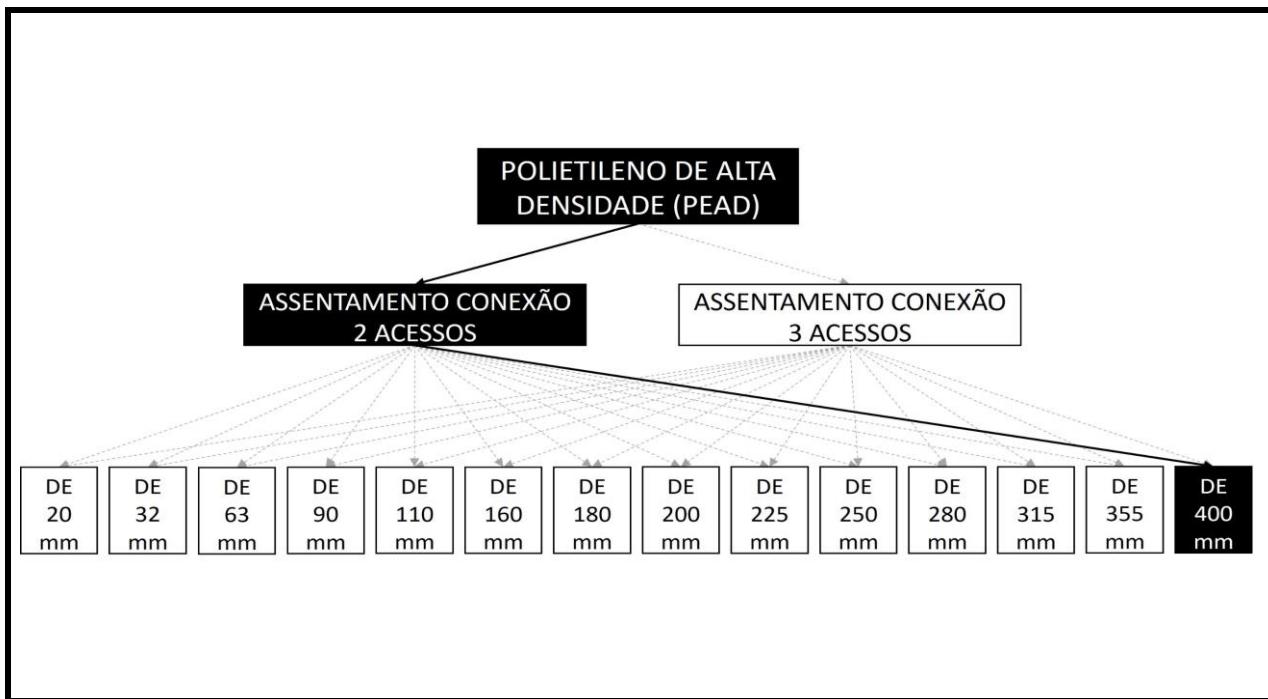
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.039/02	LUVA, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103429	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37429	LUVA, PEAD PE 100, DE 400 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Luva, PEAD PE 100, DE 400 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para a luva de eletrofusão, deve-se considerar 1 un de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

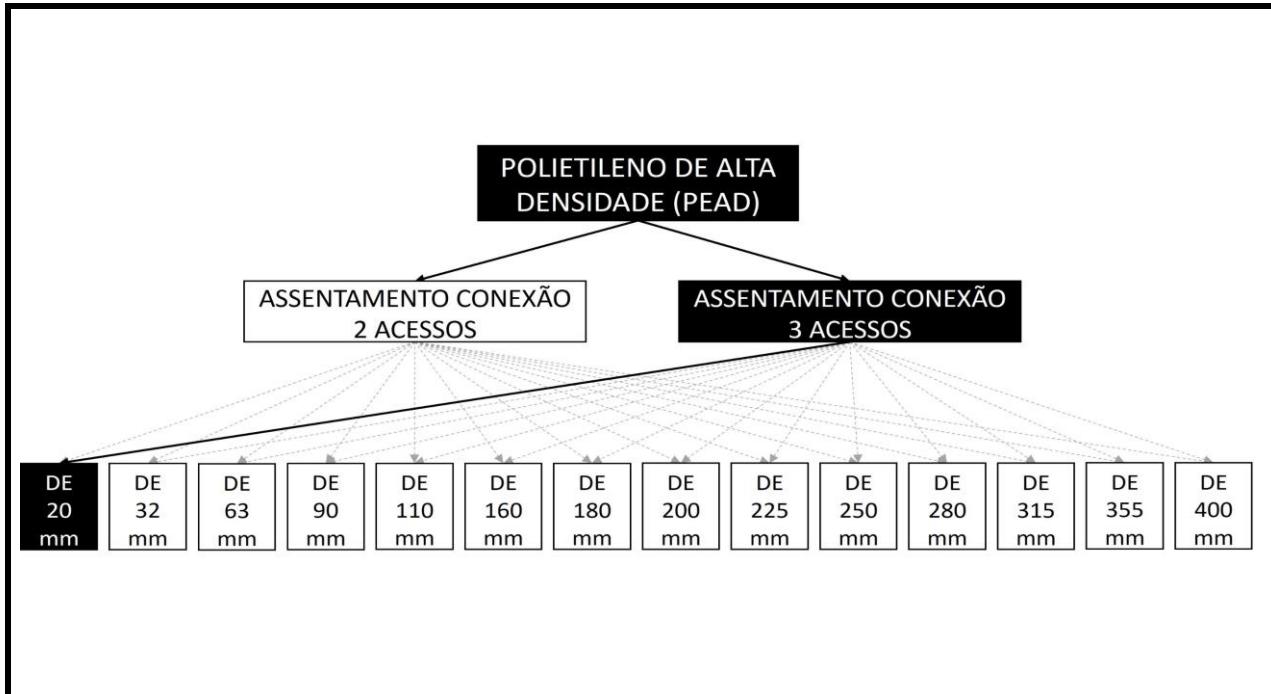
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.040/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103411	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,11550
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,23090



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

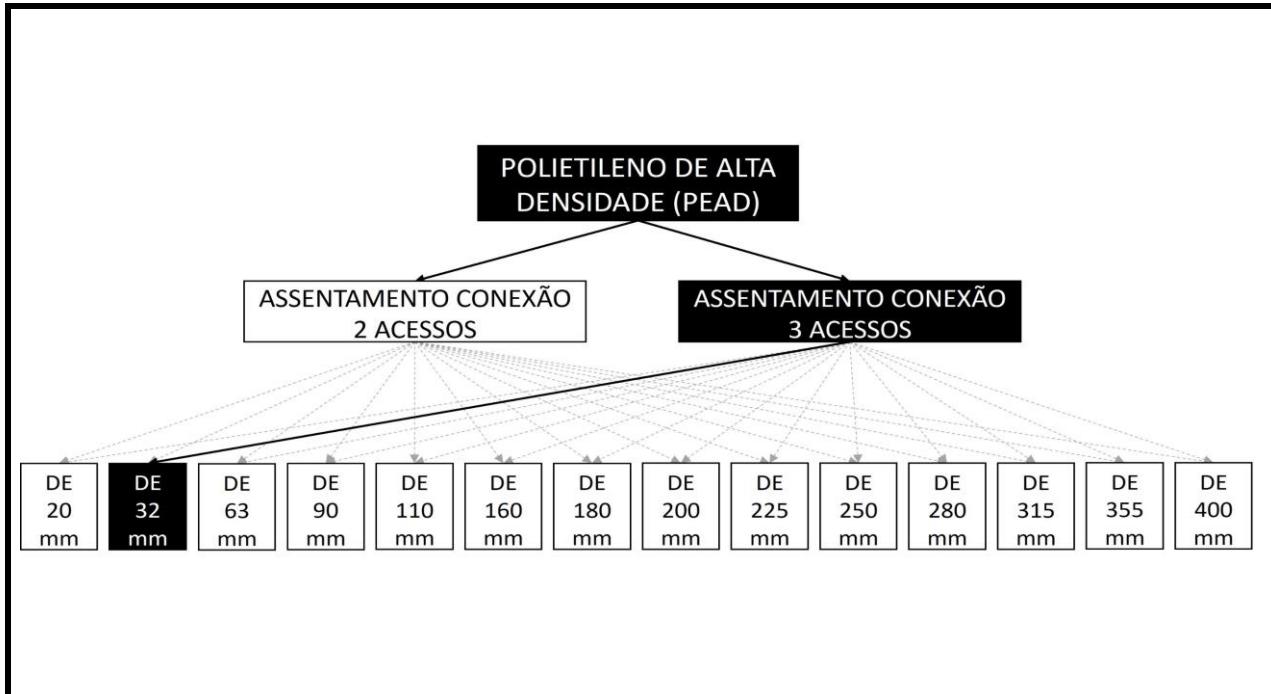
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.041/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103412	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,18480
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36950



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

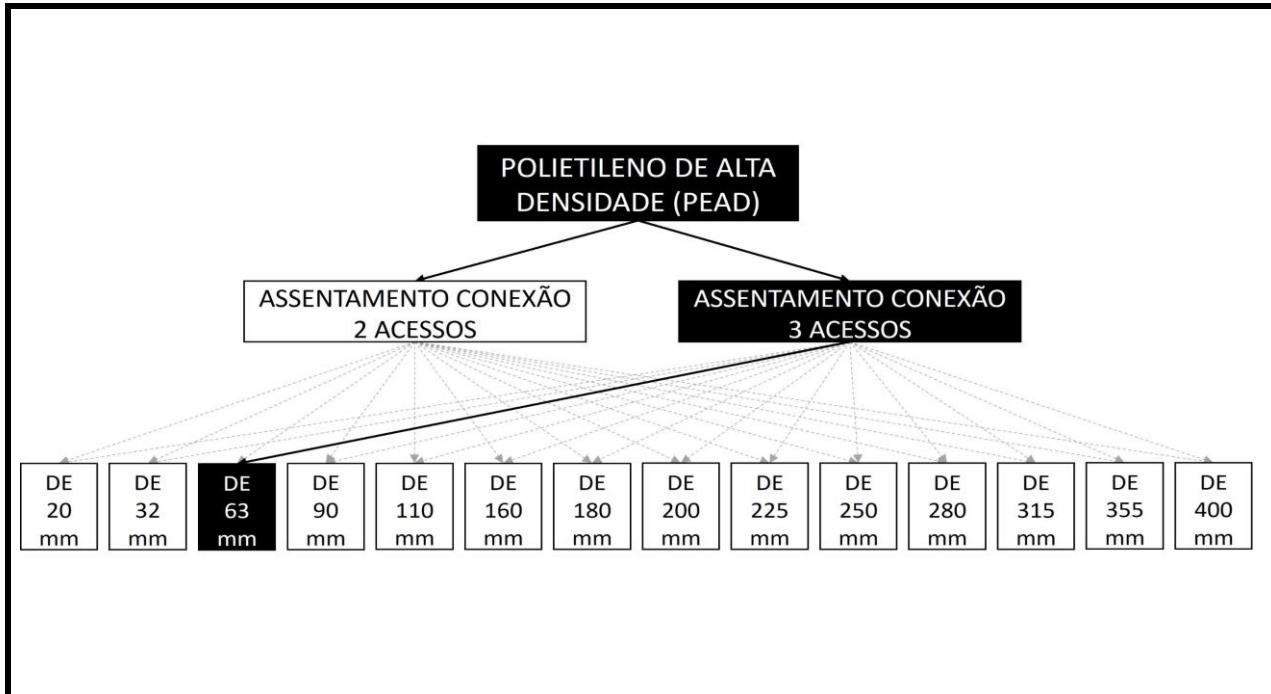
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.042/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103413	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,72750



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

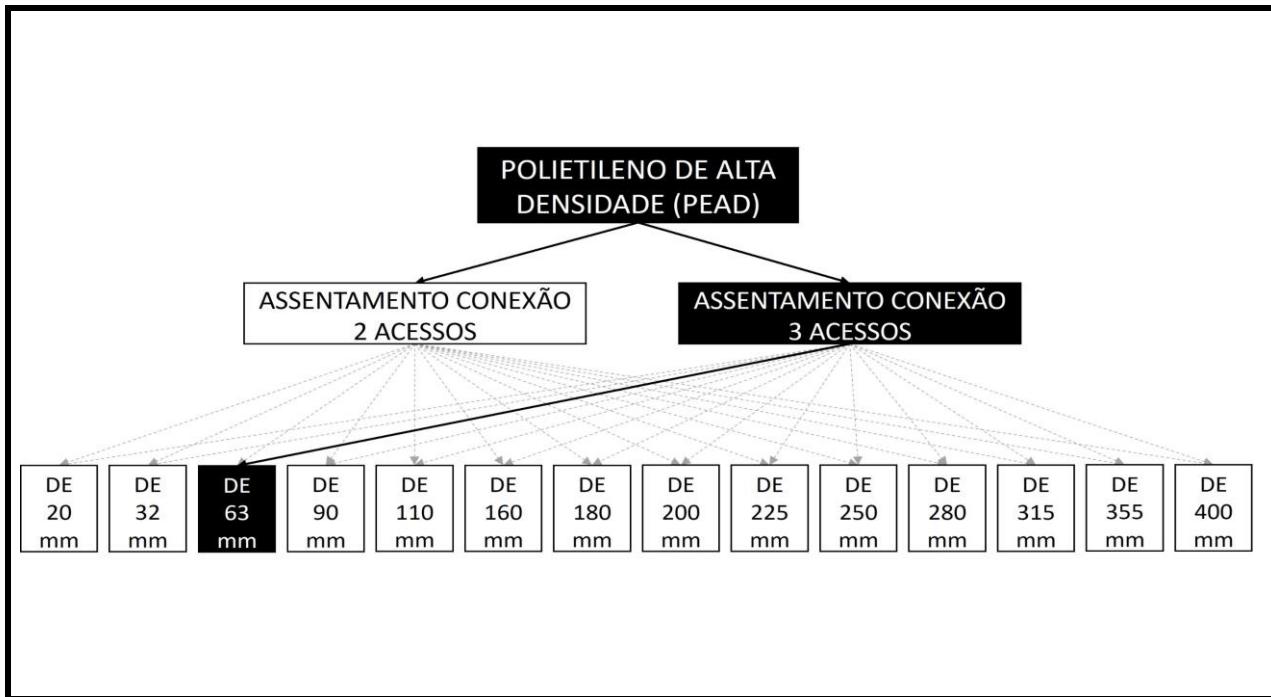
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.042/02	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI		Situação
103437		ATIVO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37440	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 63 X 20 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,72750

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 63 X 20 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

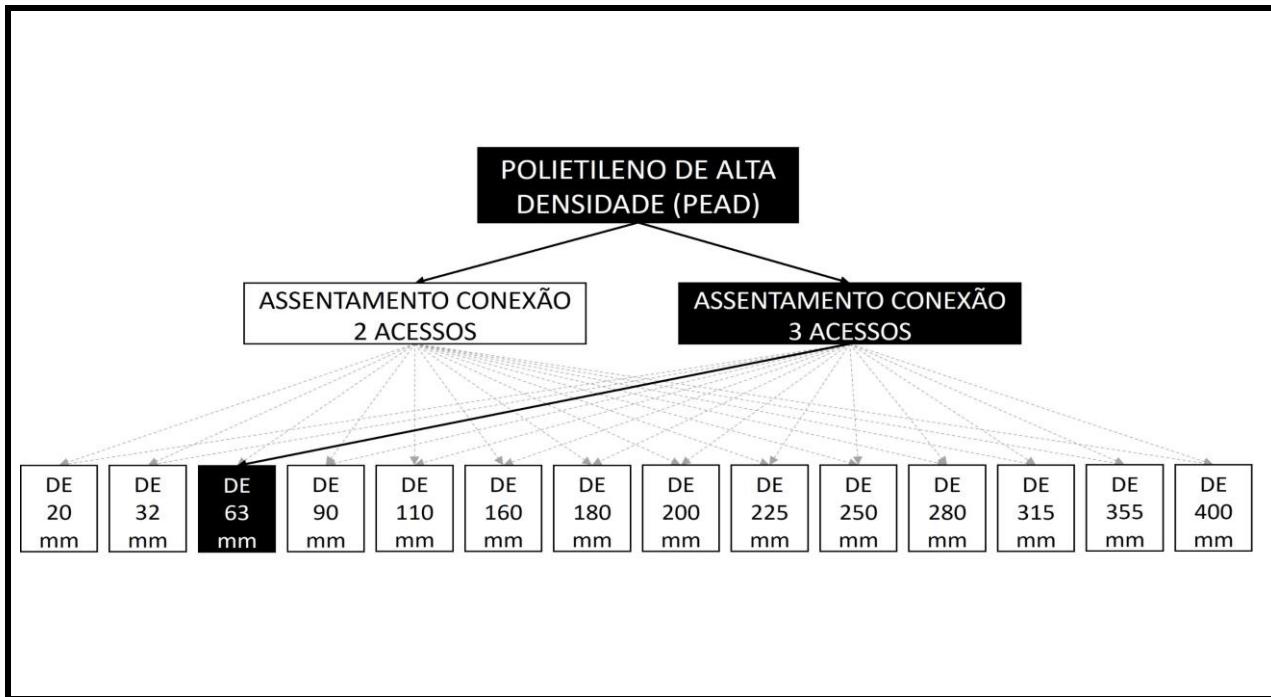
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.042/03	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103438	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37441	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 63 X 32 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,72750

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 63 X 32 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

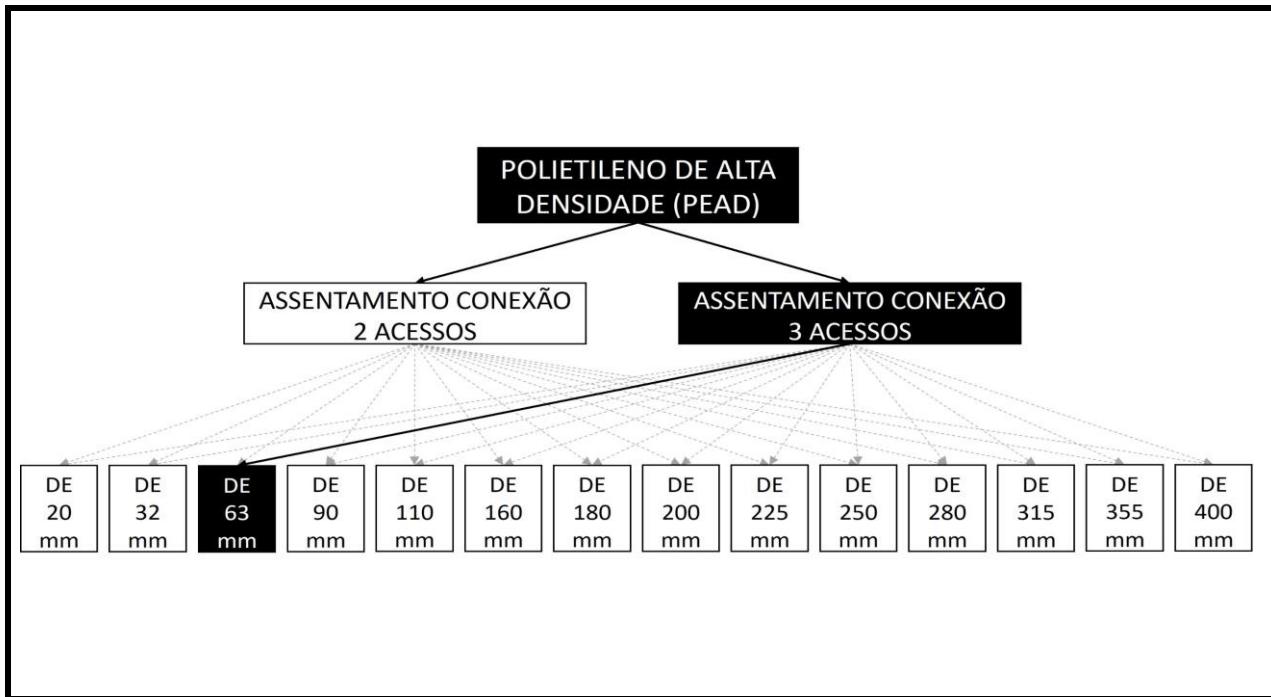
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.042/04	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 X 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103439	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37442	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 63 X 63 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,36370
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,72750

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 63 X 63 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

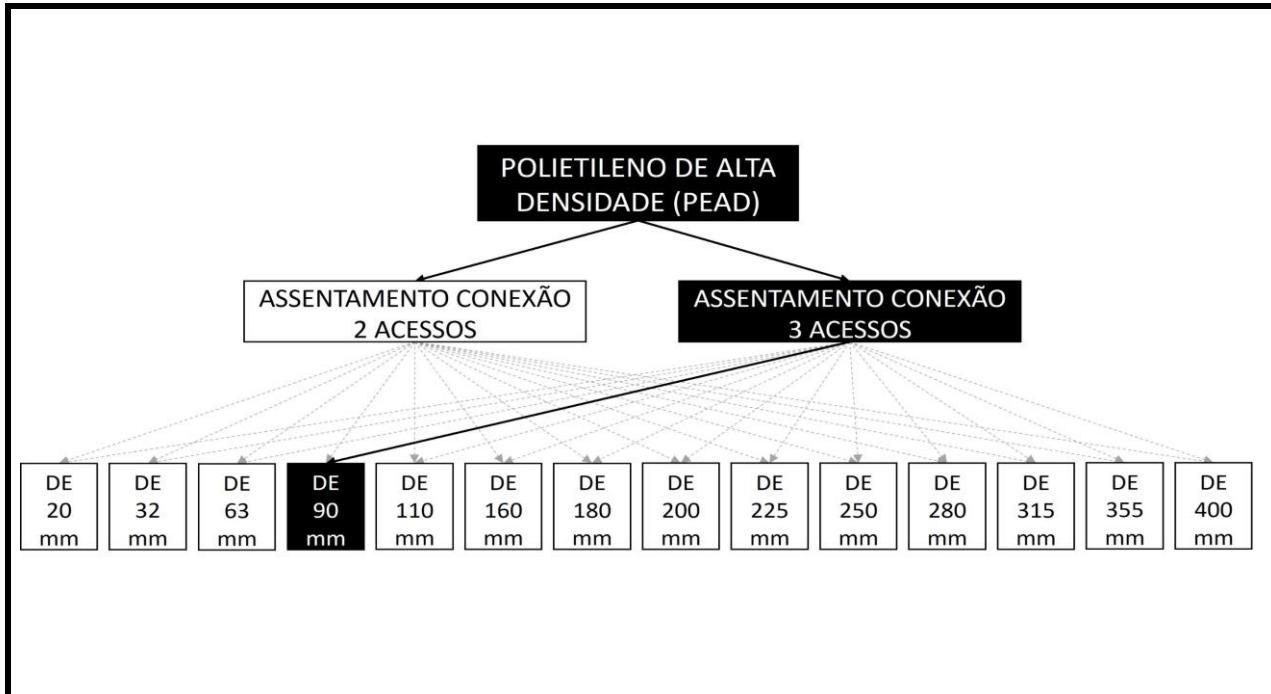
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.043/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103414	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,51960
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,03930



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

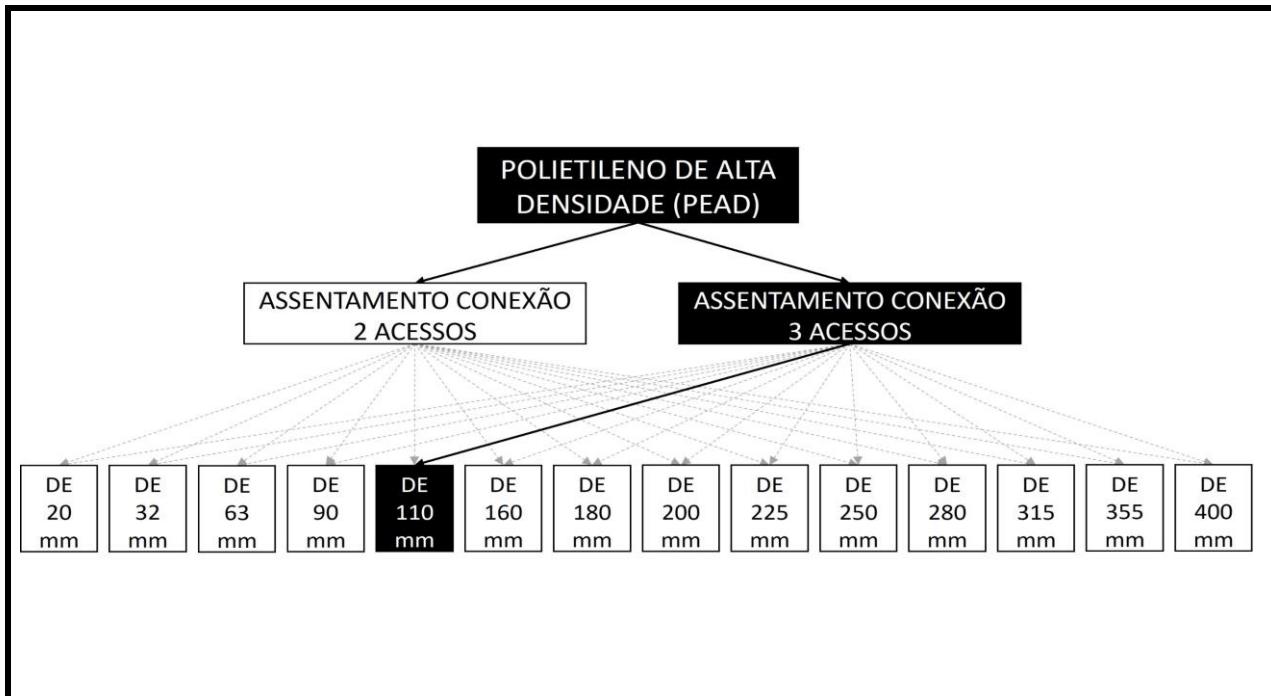
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.044/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103415	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,63510
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,27020



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: têx, têx de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

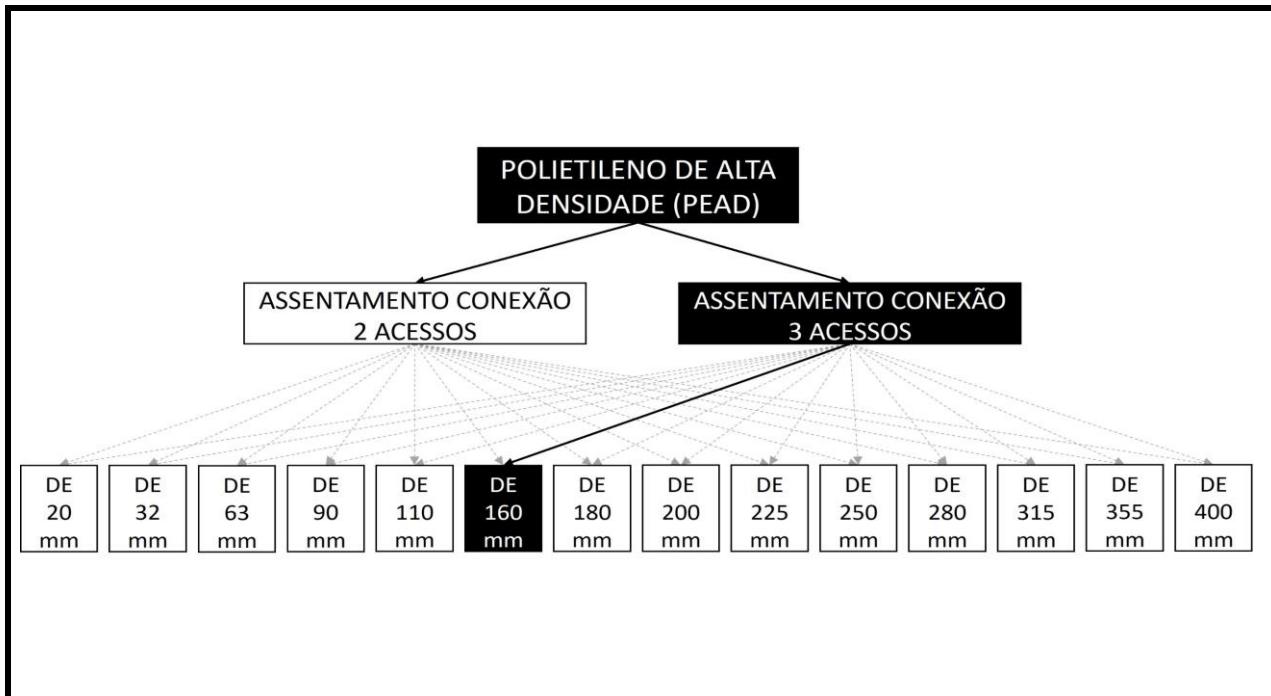
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.045/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103416	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,92380
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,84760



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

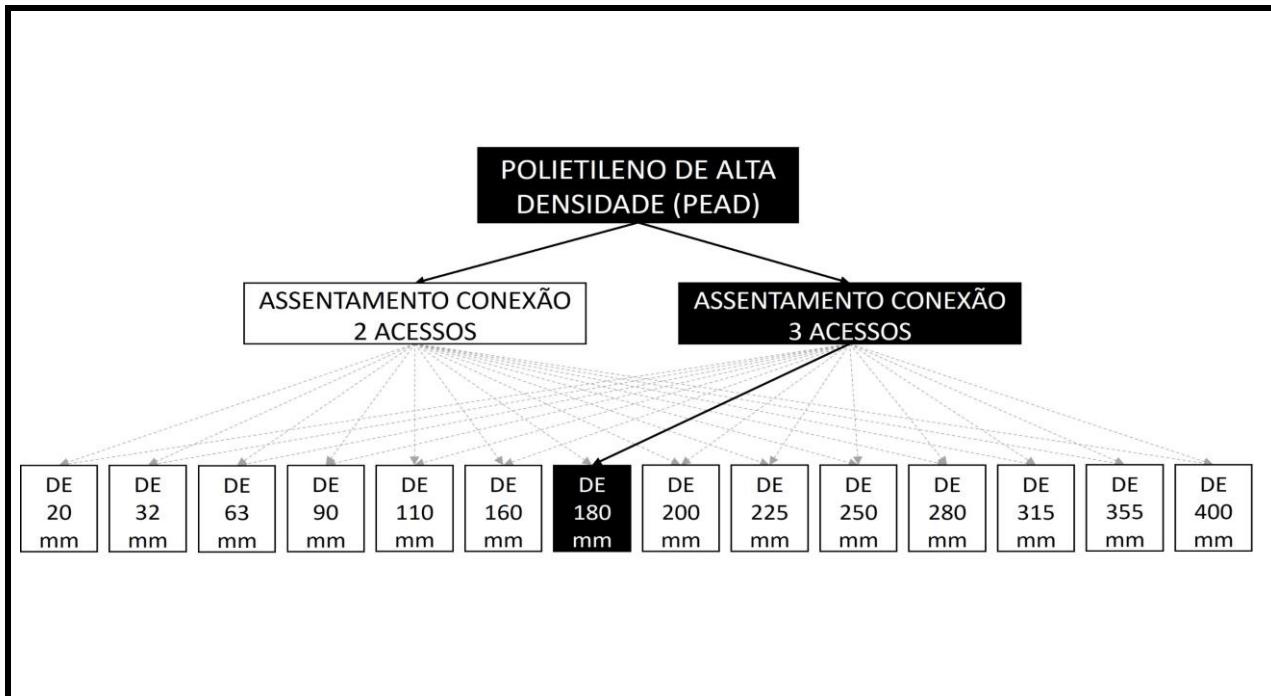
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.046/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103417	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,03930
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,07850



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

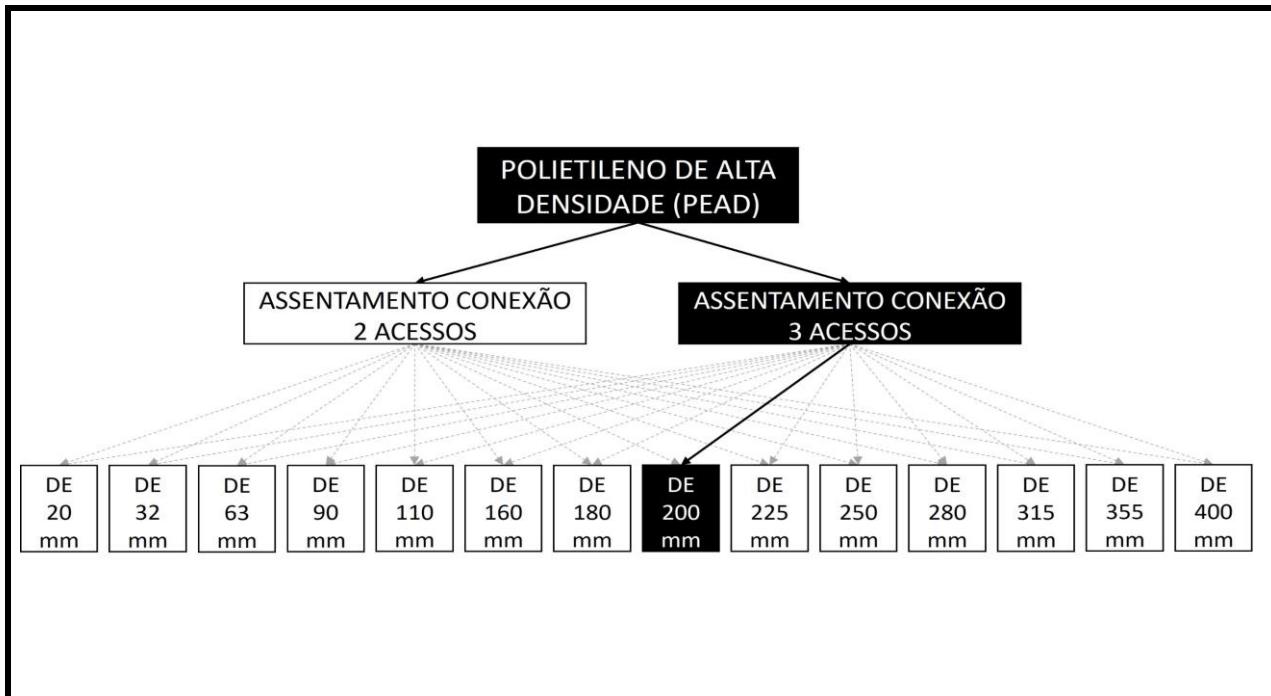
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.047/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103418	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

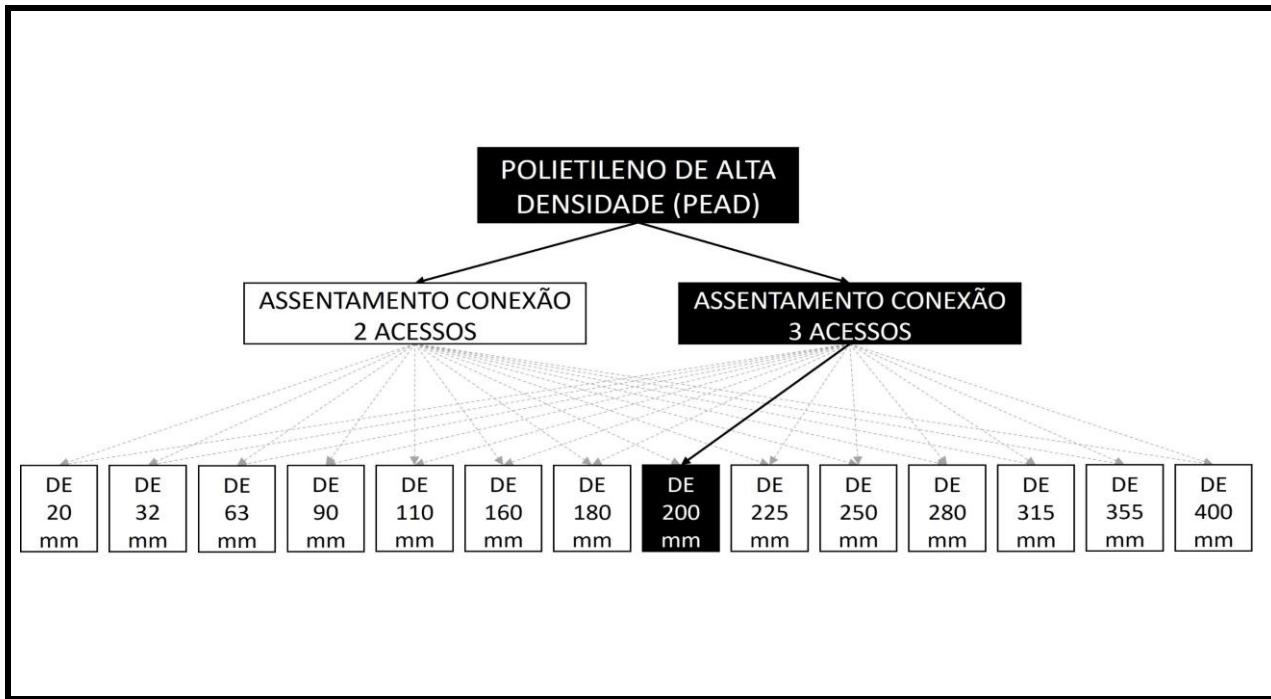
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.047/02	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 20 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103440	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37446	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 200 X 20 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 200 X 20 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

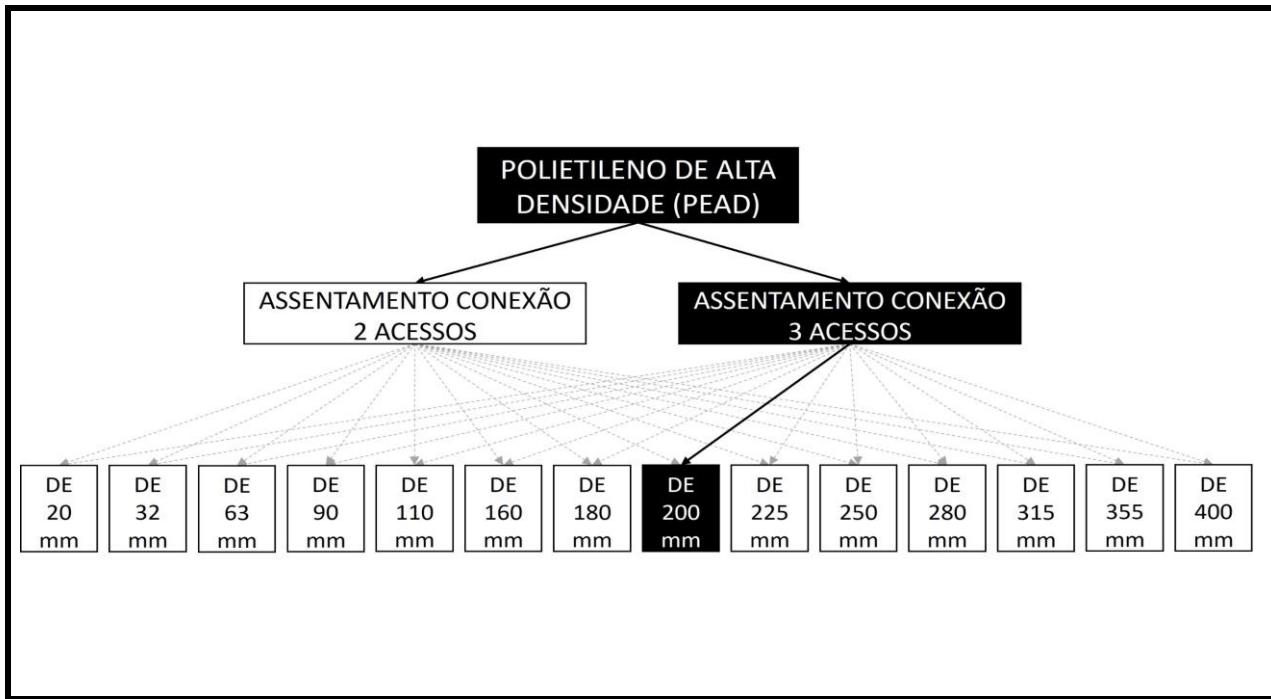
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.047/03	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 32 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103441	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37447	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 200 X 32 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 200 X 32 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

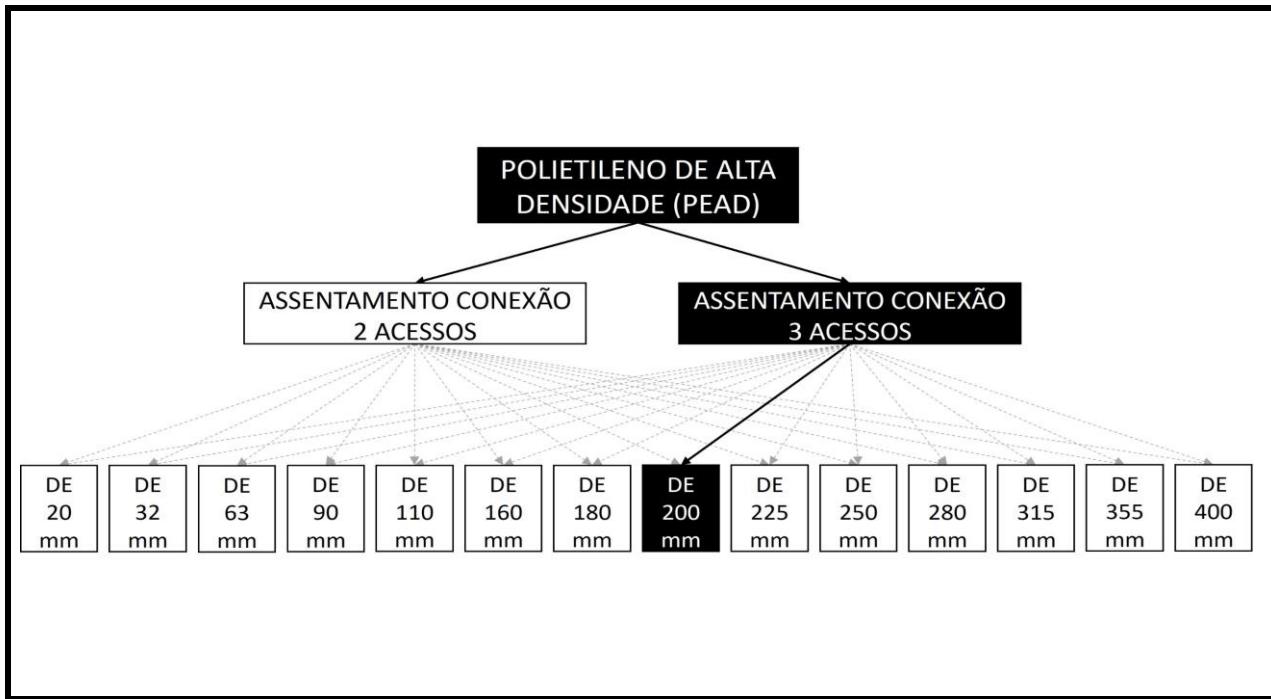
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.047/04	TÊ DE SERVIÇO, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 X 63 MM, JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO (NÃO INCLUI A EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103442	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
I	37448	TE DE SERVICO, PEAD PE 100, DE 200 X 63 MM, PARA ELETROFUSAO	ATIVO	UN	1,00000
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,15470
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950

**2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS**

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD;
- Tê de serviço, PEAD PE 100, DE 200 X 63 MM, para eletrofusão: conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para o tê de serviço de eletrofusão, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

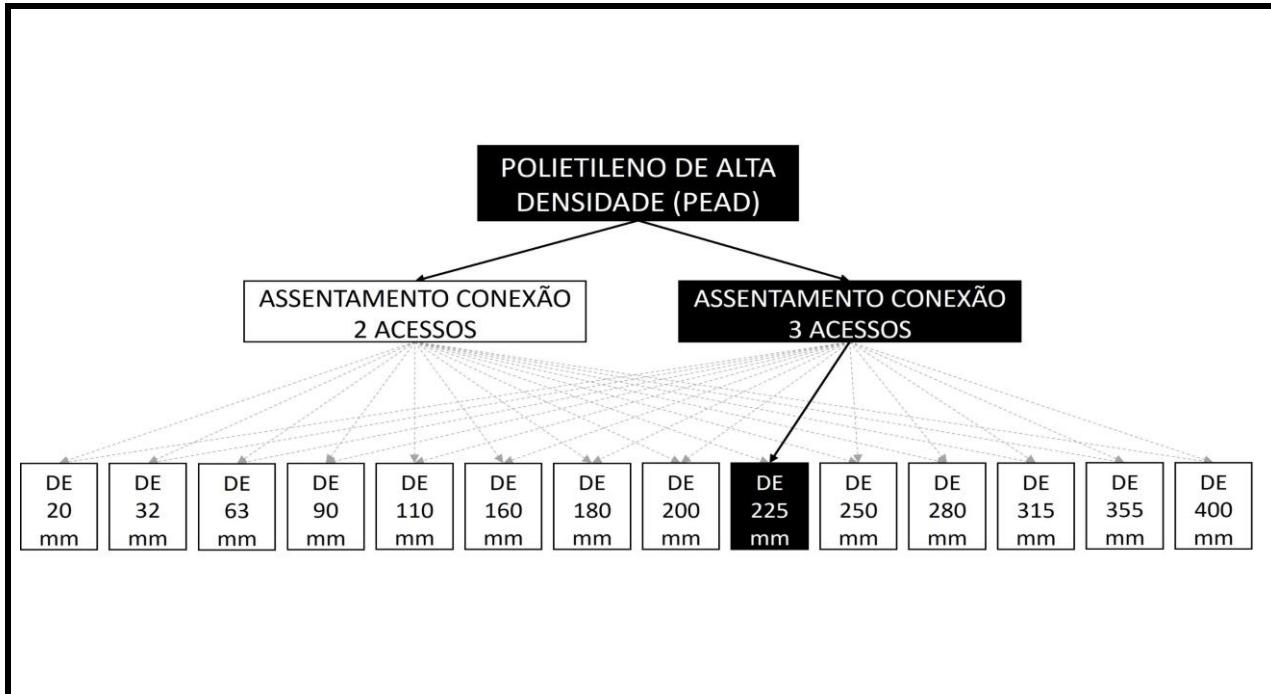
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.048/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103419	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,29910
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,59820



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

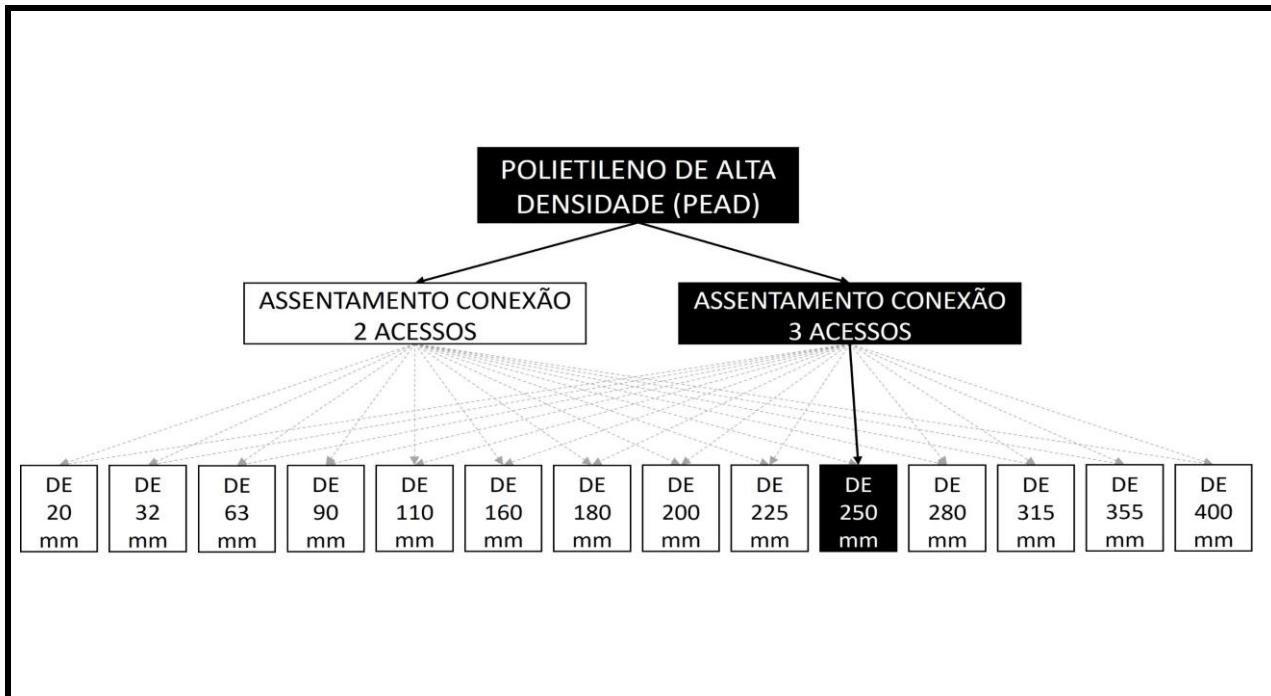
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.049/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103420	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,44340
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,88680



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

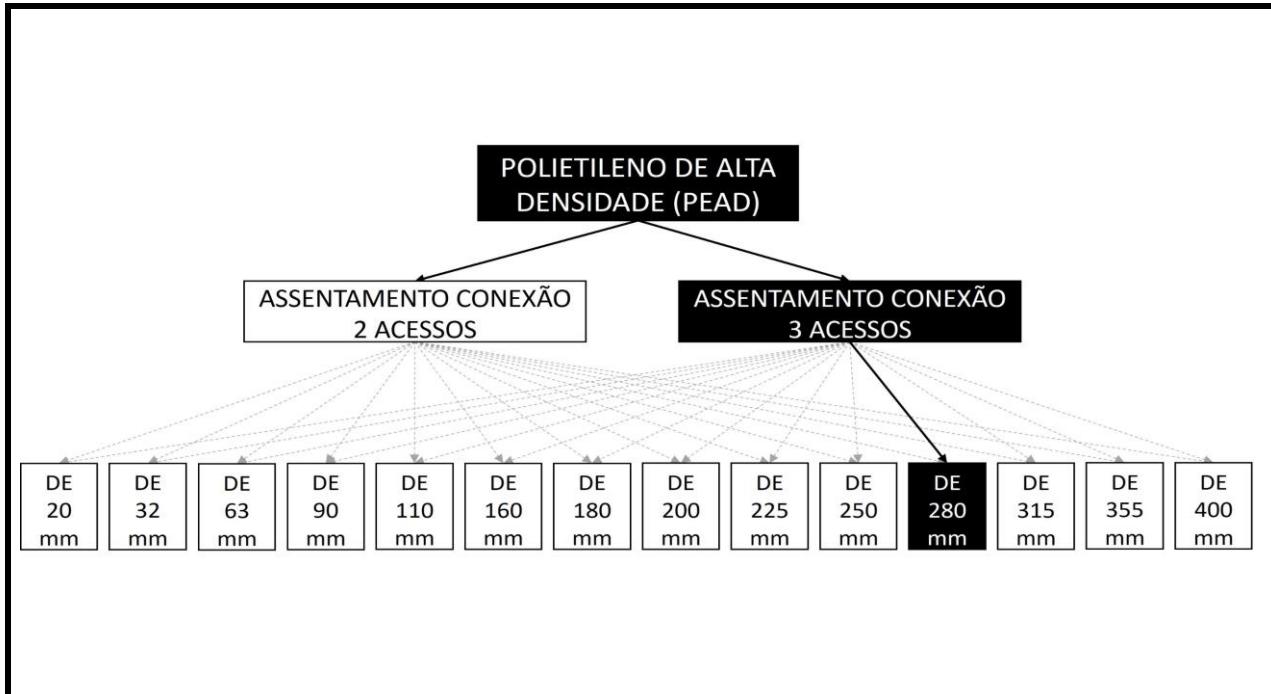
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.050/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103421	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,61660
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,23330



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

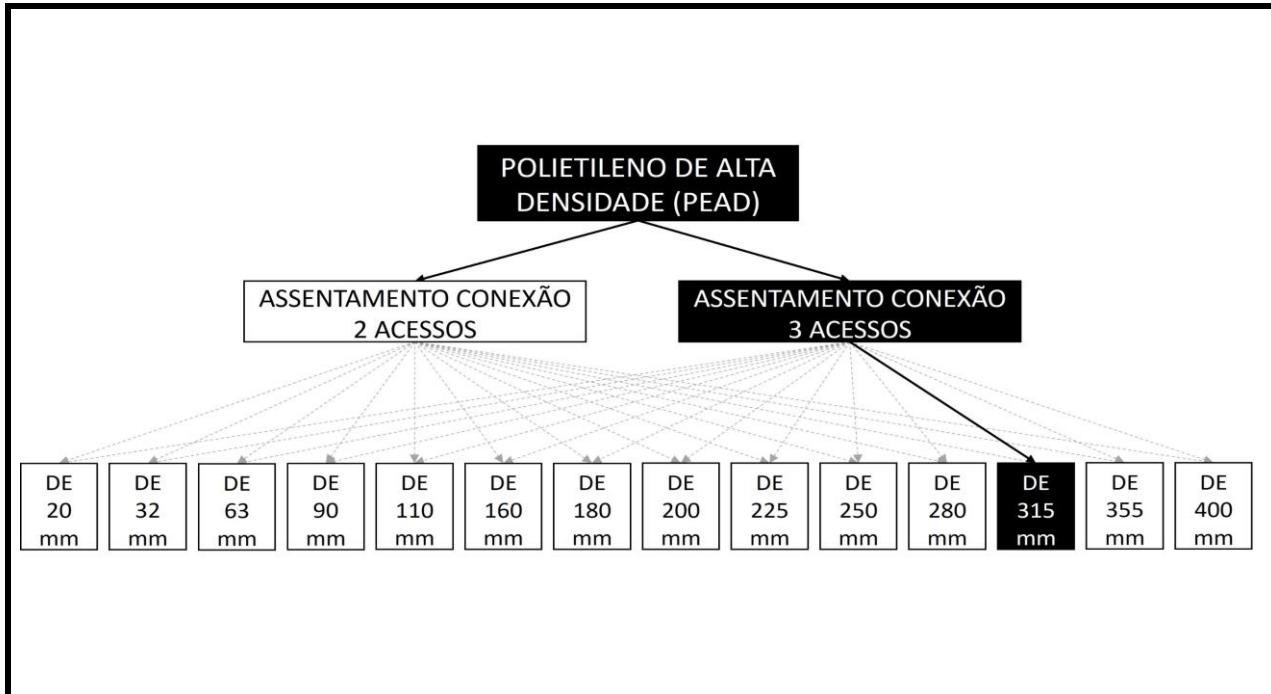
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.051/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103422	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,81870
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,63740



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

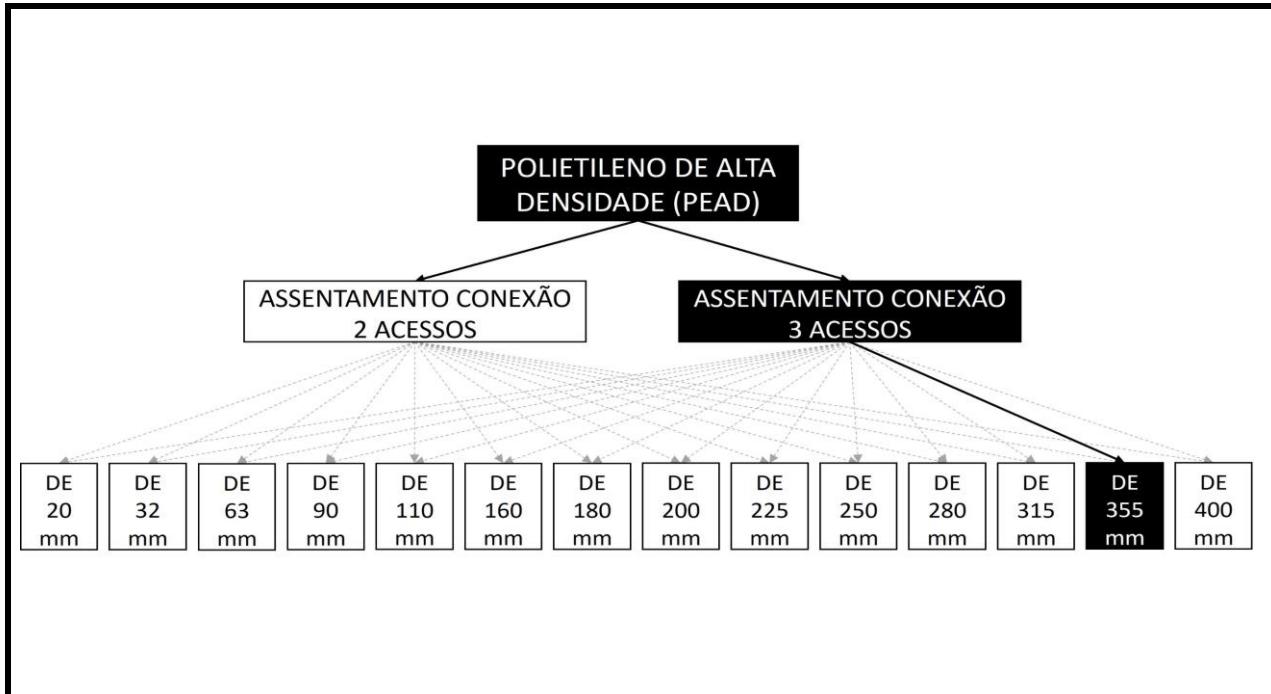
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.052/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103423	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,04970
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	4,09930



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

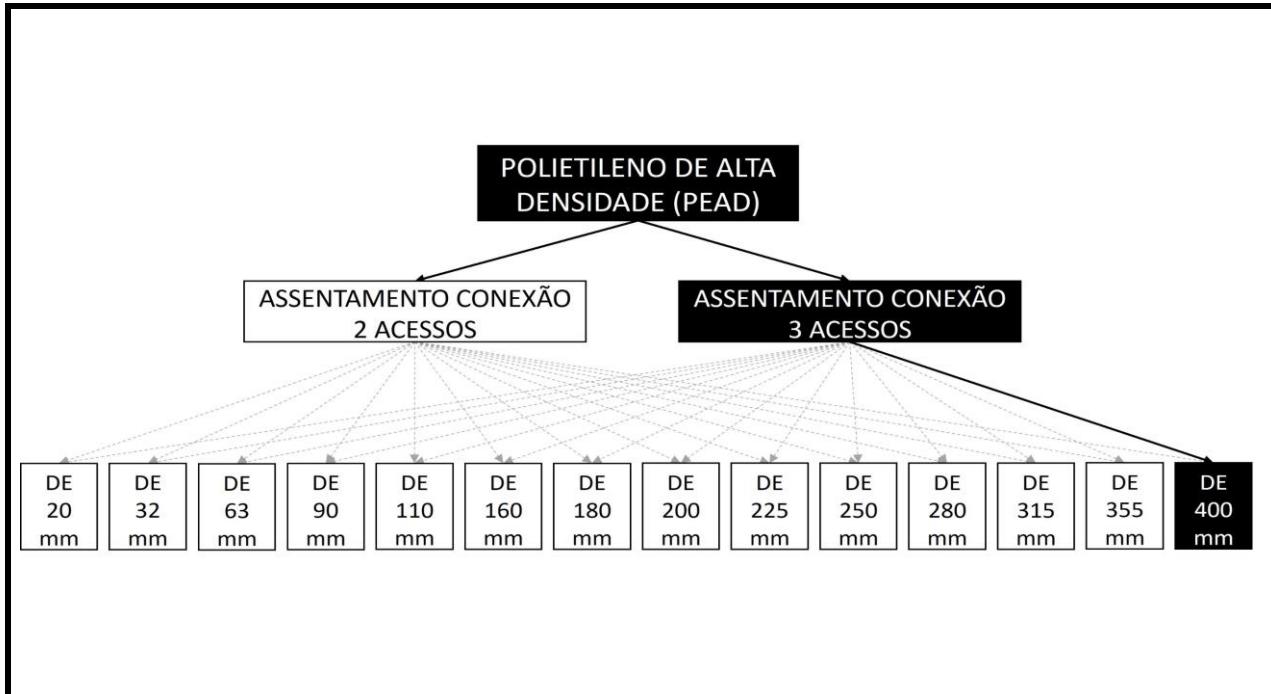
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.053/01	ASSENTAMENTO DE CONEXÃO COM 3 ACESSOS, EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA SOLDADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE SOLDA). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103424	ATIVO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,30950
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	4,61890



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Assentador de tubos: profissional responsável pelo assentamento da conexão de PEAD;
- Servente: auxilia o assentador no assentamento da conexão de PEAD.

3. EQUIPAMENTO

- Não se aplica.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de conexões com 3 acessos de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.
- Consideram-se conexões com 3 acessos: tês, tês de serviço e junções simples.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários (assentadores e serventes) envolvidos com a instalação da conexão de PEAD para rede de água ou esgoto.
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices a soldagem das conexões, assentamento dos tubos e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Antes de iniciar o assentamento das conexões, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto (atividades não contempladas nesta composição);
- Assentar as conexões dentro da vala, com cuidado para não danificar as peças (deve-se impedir o arrasto das conexões no chão).

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Para as conexões com 3 acessos, deve-se considerar 1,5 de junta soldada (composição à parte).

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

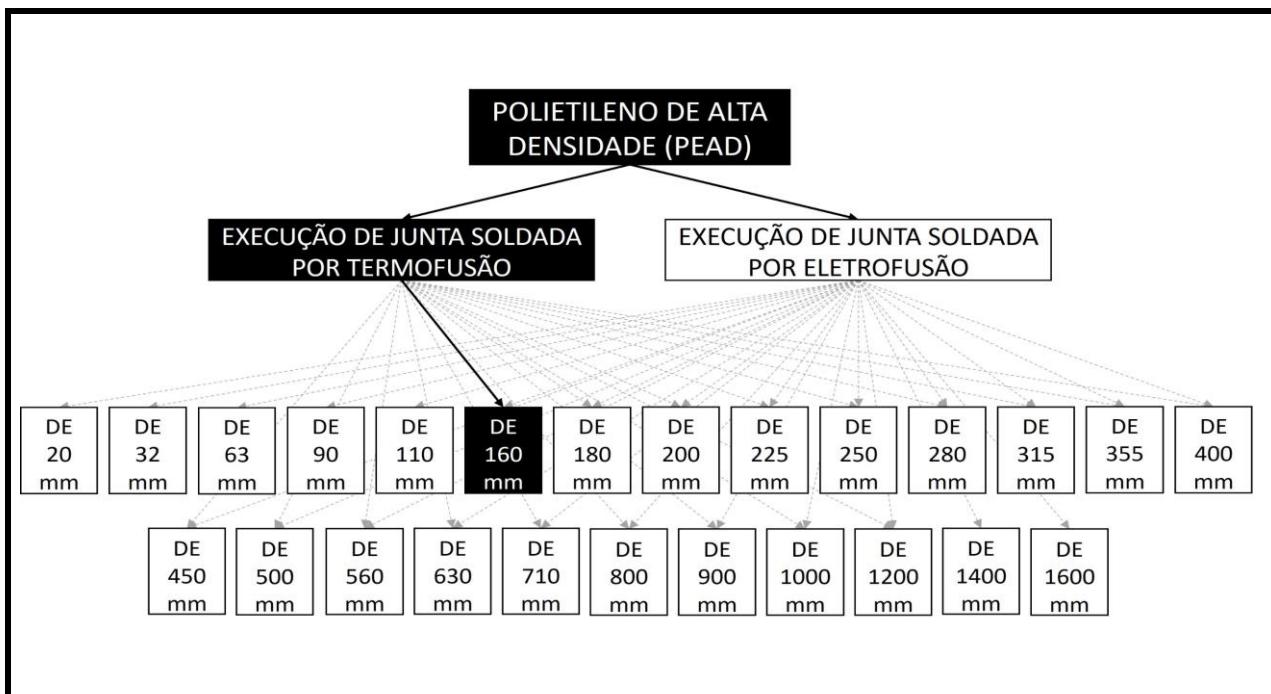
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.054/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103443	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,43060
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,41810
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,69520
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,41810
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,69520



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

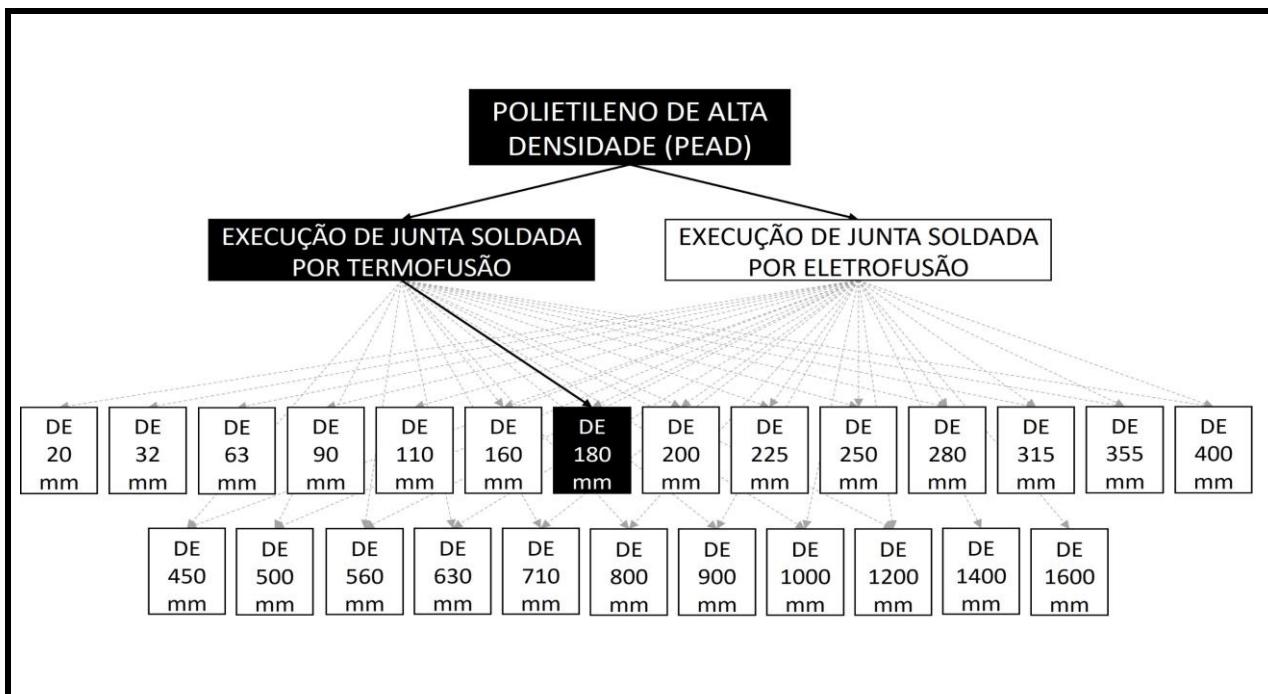
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.055/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103444	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,34950
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,48940
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,81390
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,48940
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,81390



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

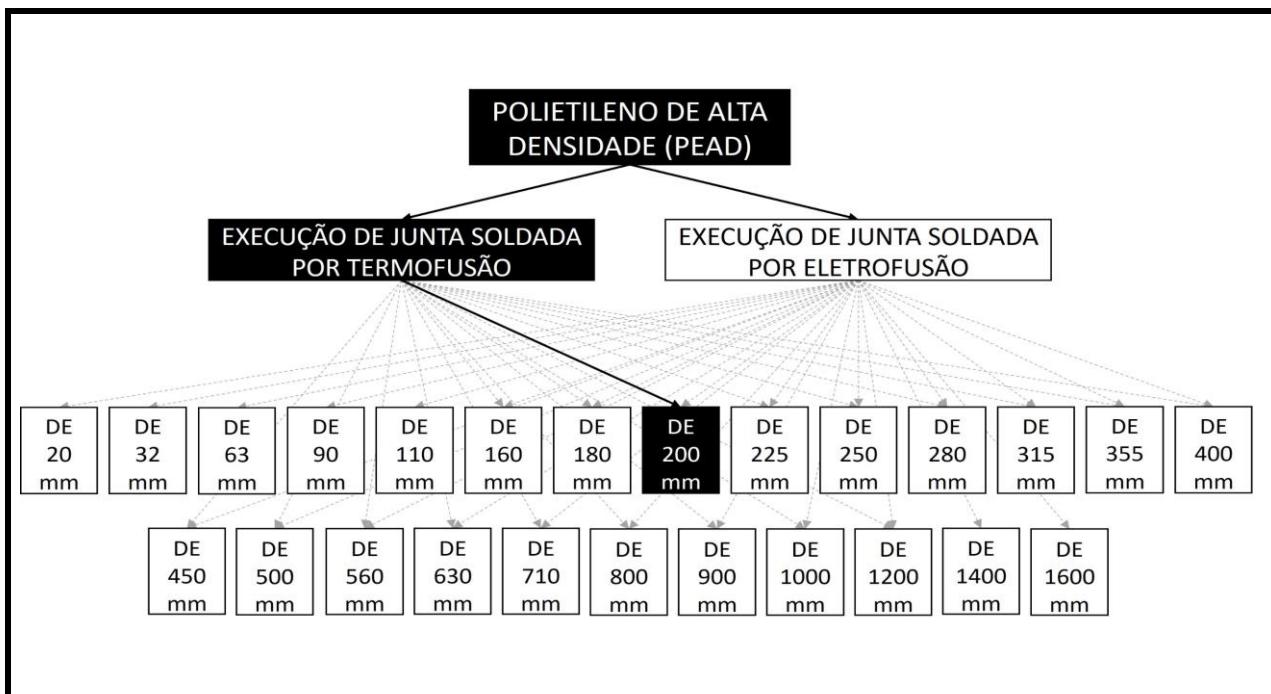
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.056/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103445	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,78630
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,55330
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,92000
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,55330
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,92000



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

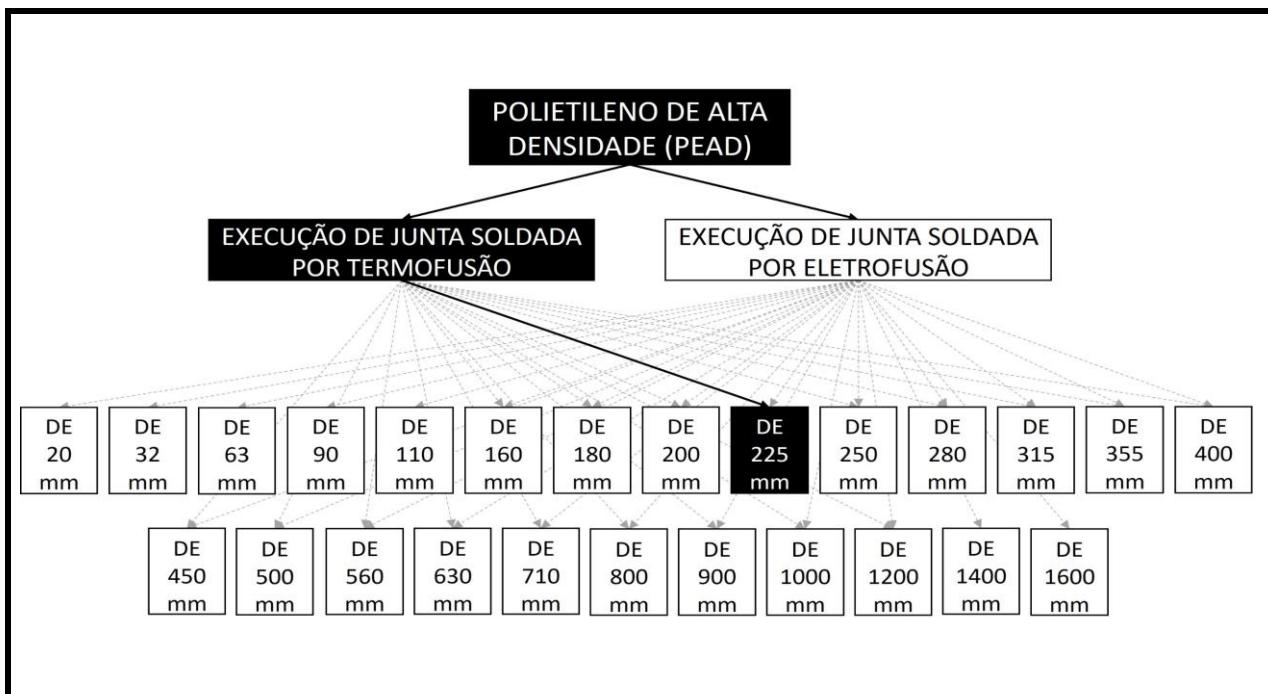
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.057/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103446	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	4,27470
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,62460
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,03870
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,62460
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,03870



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

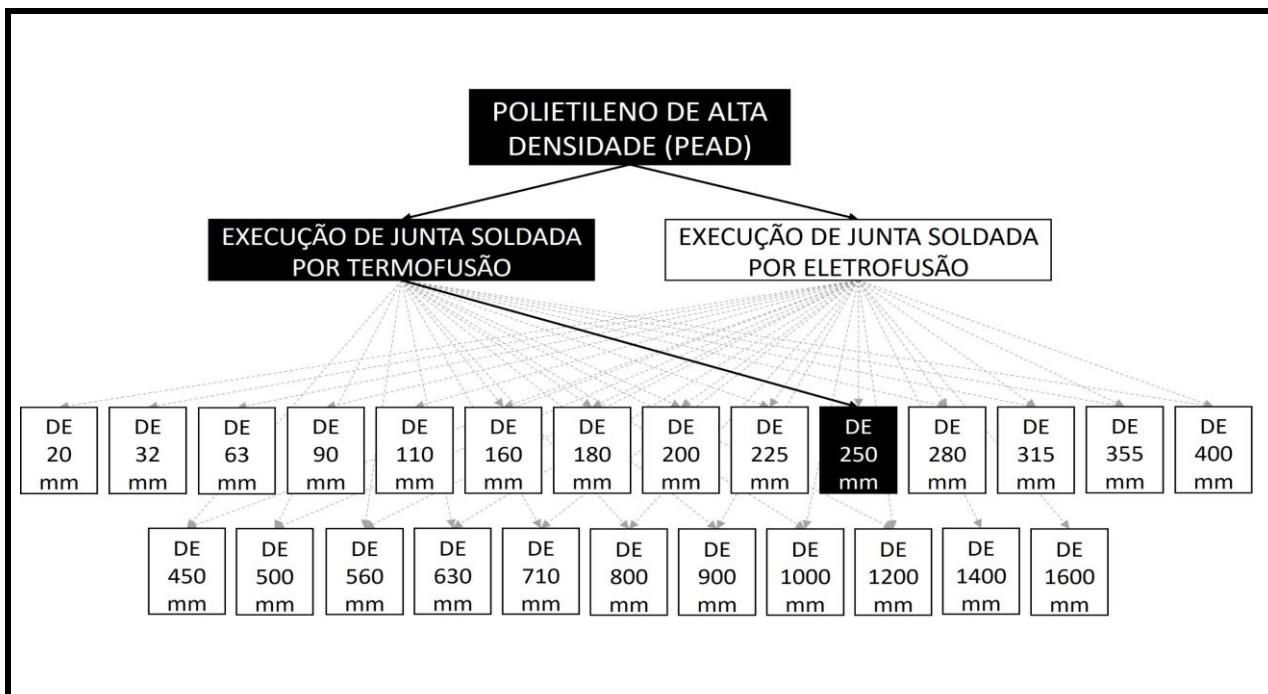
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.058/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103447	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	4,71150
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,68850
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,14490
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,68850
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,14490



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

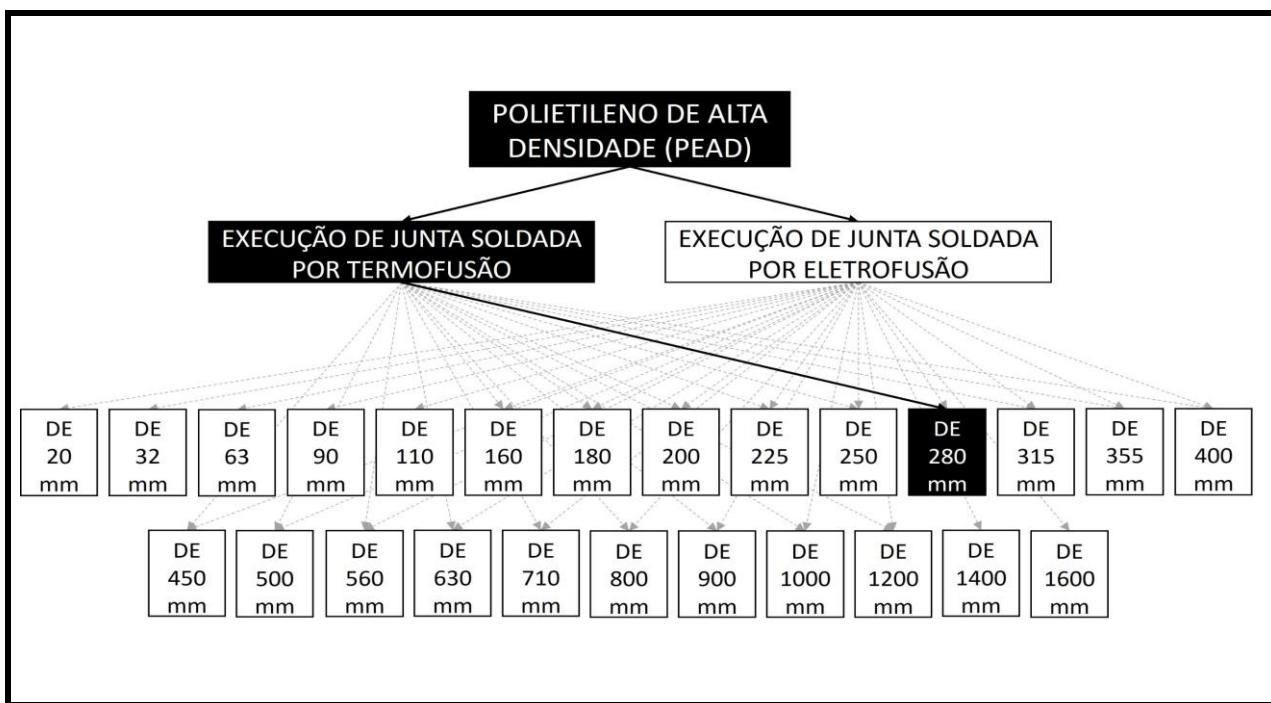
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.059/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103448	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,49930
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,29810
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	5,18140
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,75710
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,25900
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,75710
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,25900



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

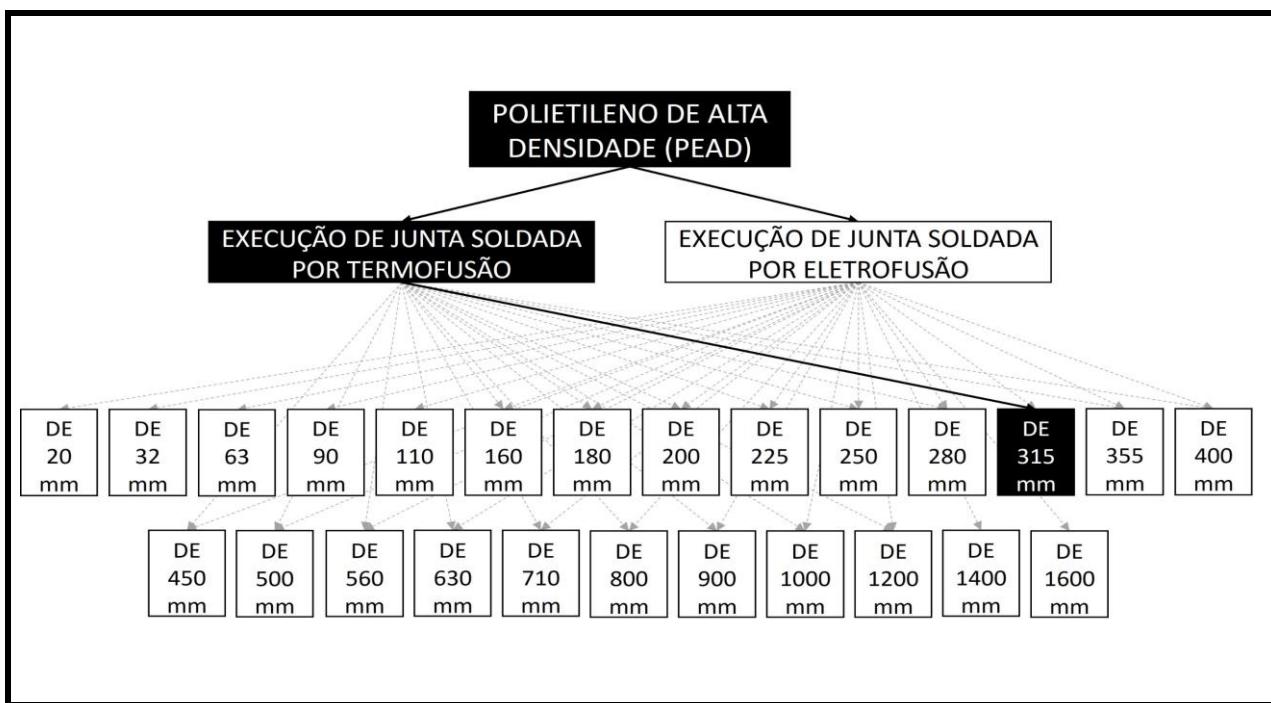
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.060/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI		Situação
103449	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	
		EM FORMACAO

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,54630
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,42040
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	5,66970
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,82850
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,37770
C	103169	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,82850
C	103170	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 90 A 315 MM, POTÊNCIA ENTRE 2500 E 5350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,37770



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 90 a 315 mm e potência entre 2500 e 5350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

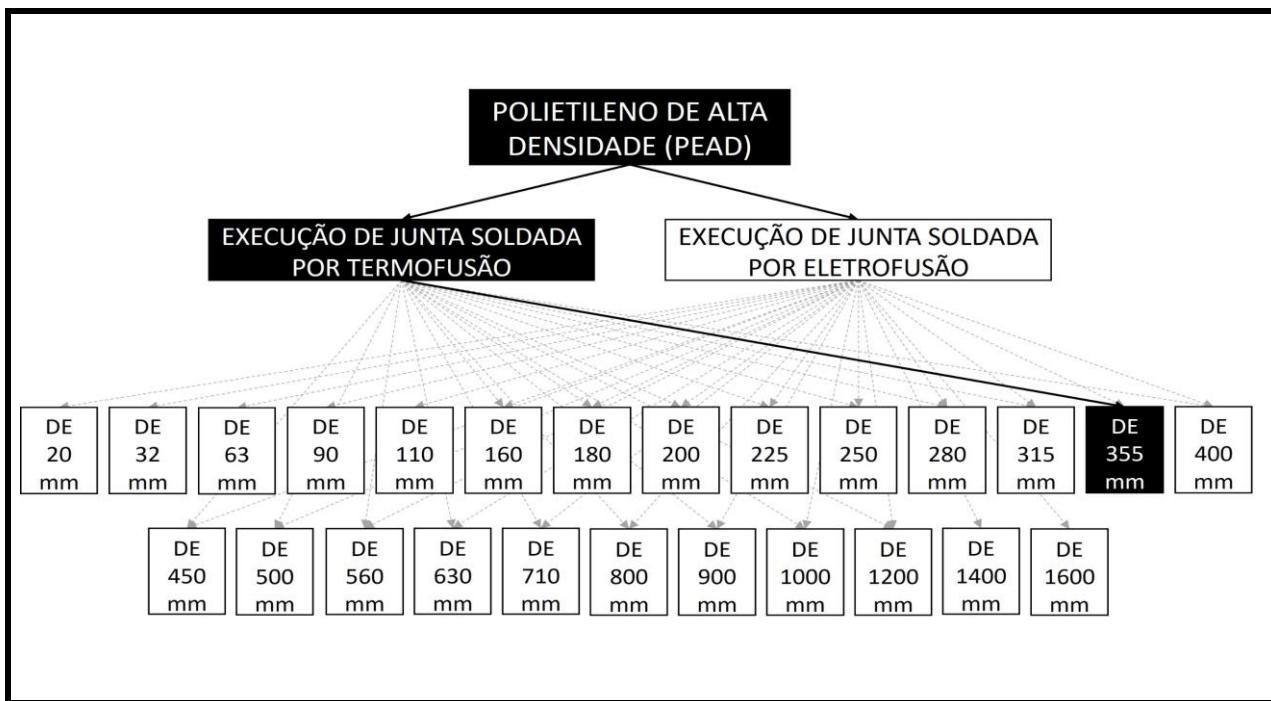
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.061/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103450	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,59410
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,54460
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	6,16540
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,90090
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,49810
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,90090
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,49810



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidada;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

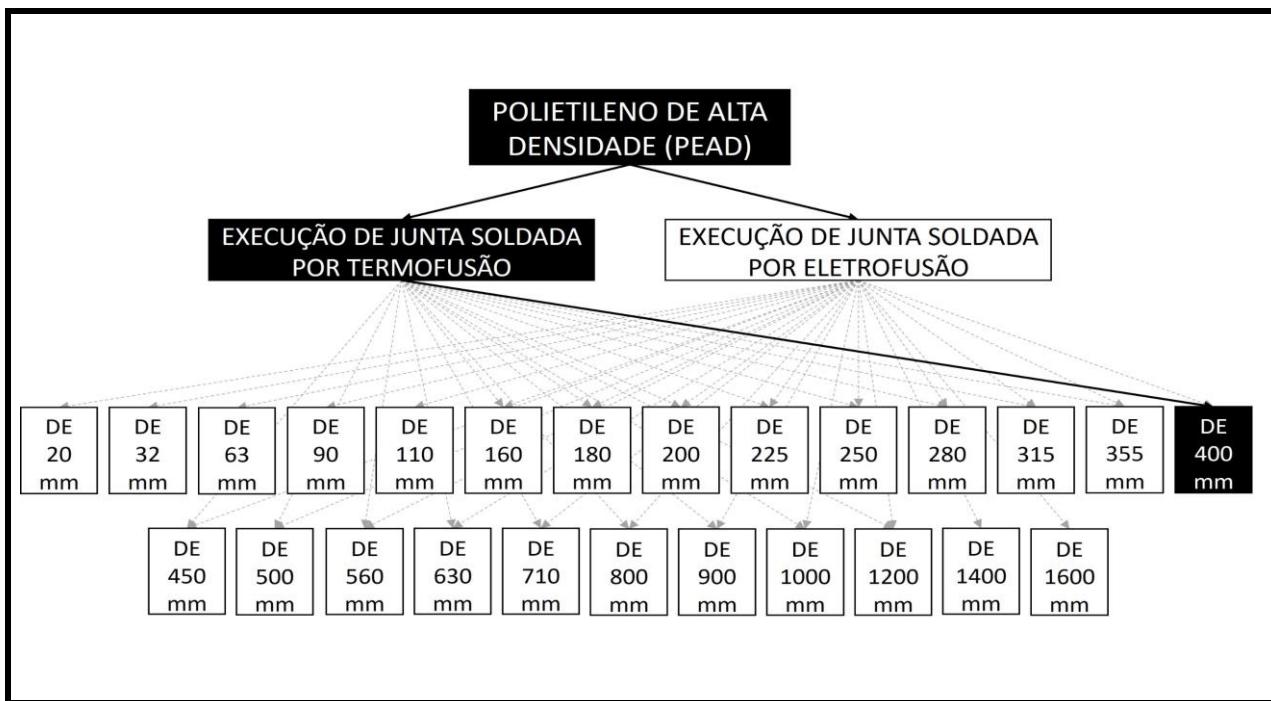
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.062/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103451	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,64170
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,66850
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	6,66020
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,97320
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,61840
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,97320
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,61840



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

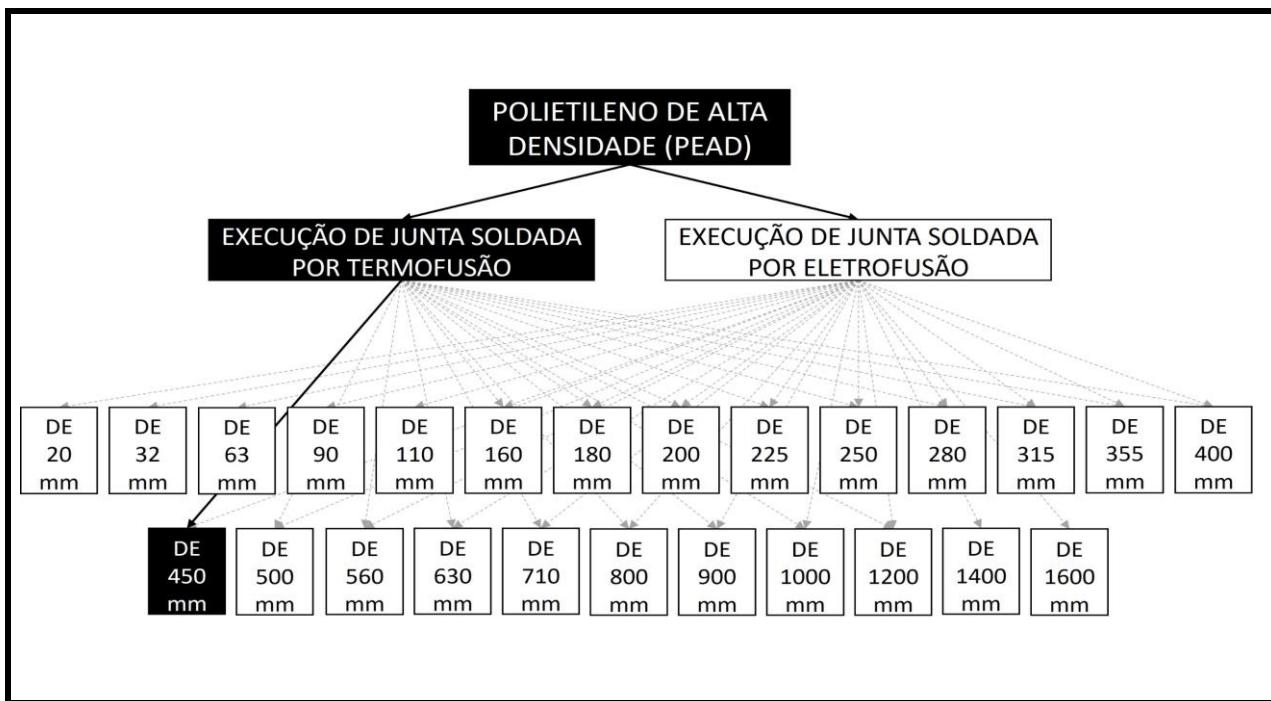
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.063/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103452	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,68880
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,79090
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	10,72280
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,04460
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,73700
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,04460
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,73700



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

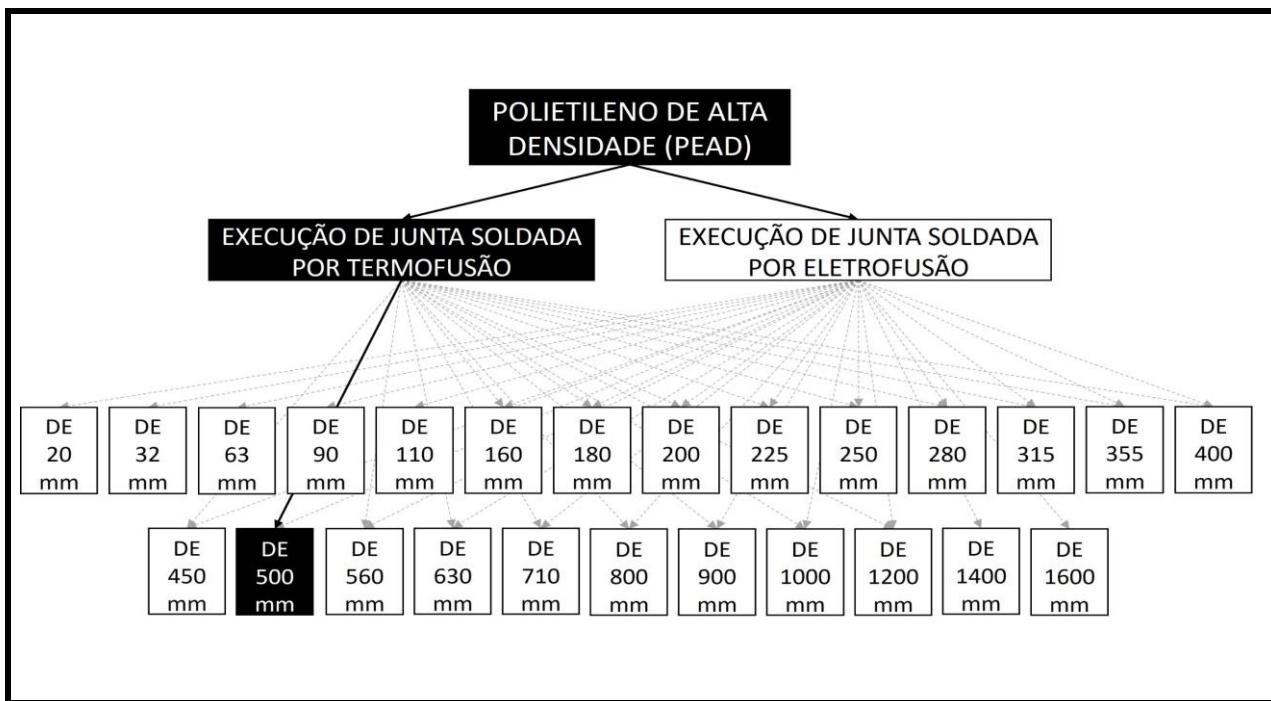
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.064/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103453	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,73090
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	1,90030
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	11,37810
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,10840
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,84320
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,10840
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,84320



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

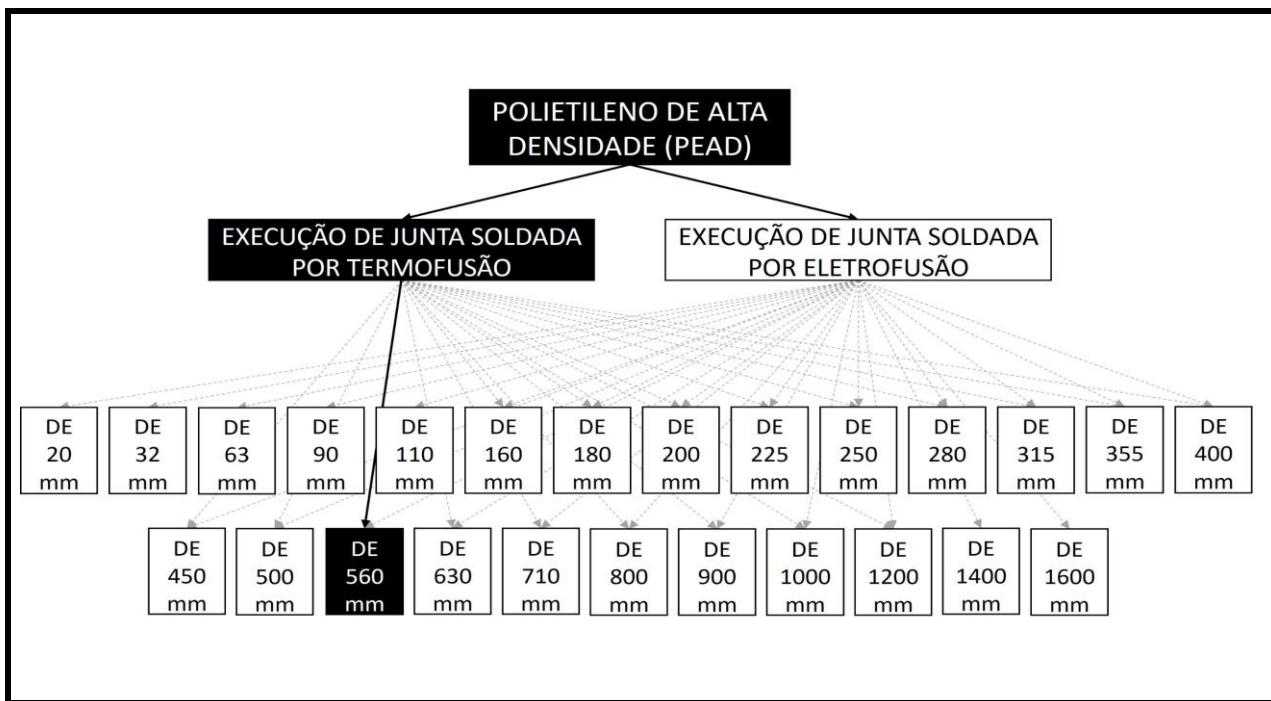
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.065/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103454	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,77620
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,01800
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	12,08290
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,17710
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,95730
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,17710
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,95730



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

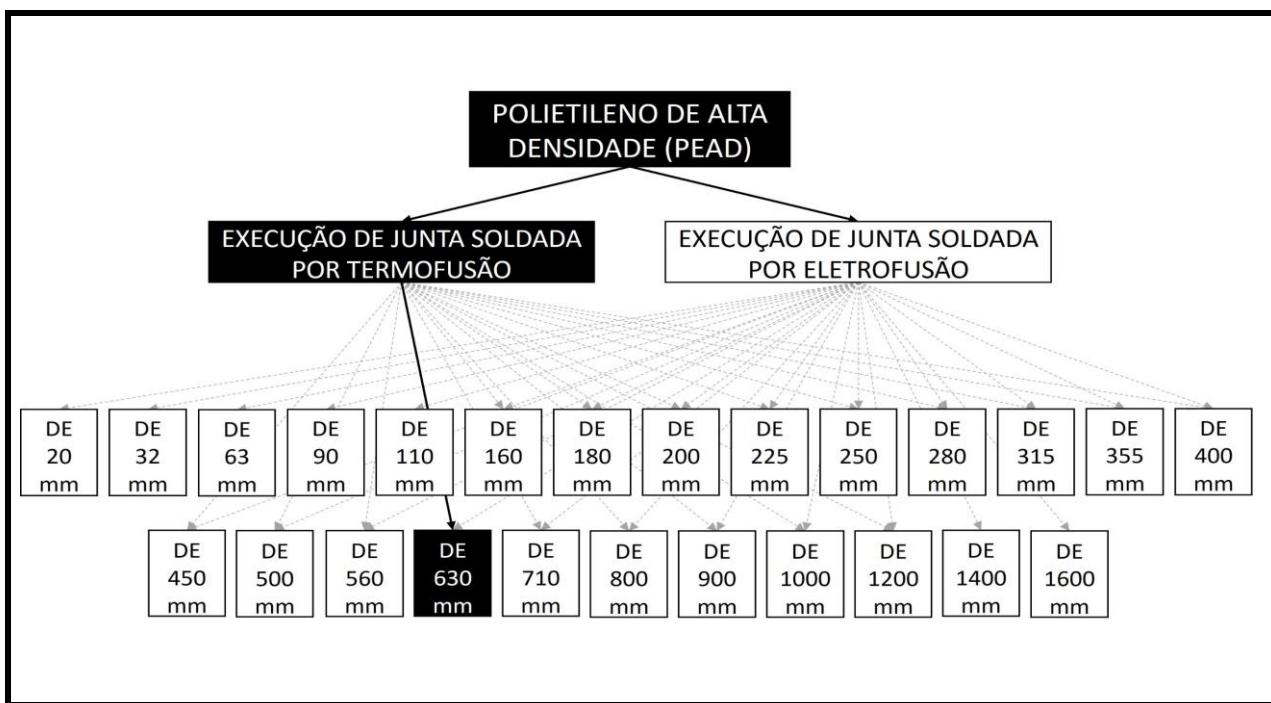
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.066/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103455	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,82320
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,14040
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	12,81540
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,24840
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,07600
C	103175	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,24840
C	103176	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 315 A 630 MM, POTÊNCIA ENTRE 8000 E 12350 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,07600



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 315 a 630 mm e potência entre 8000 e 12350 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

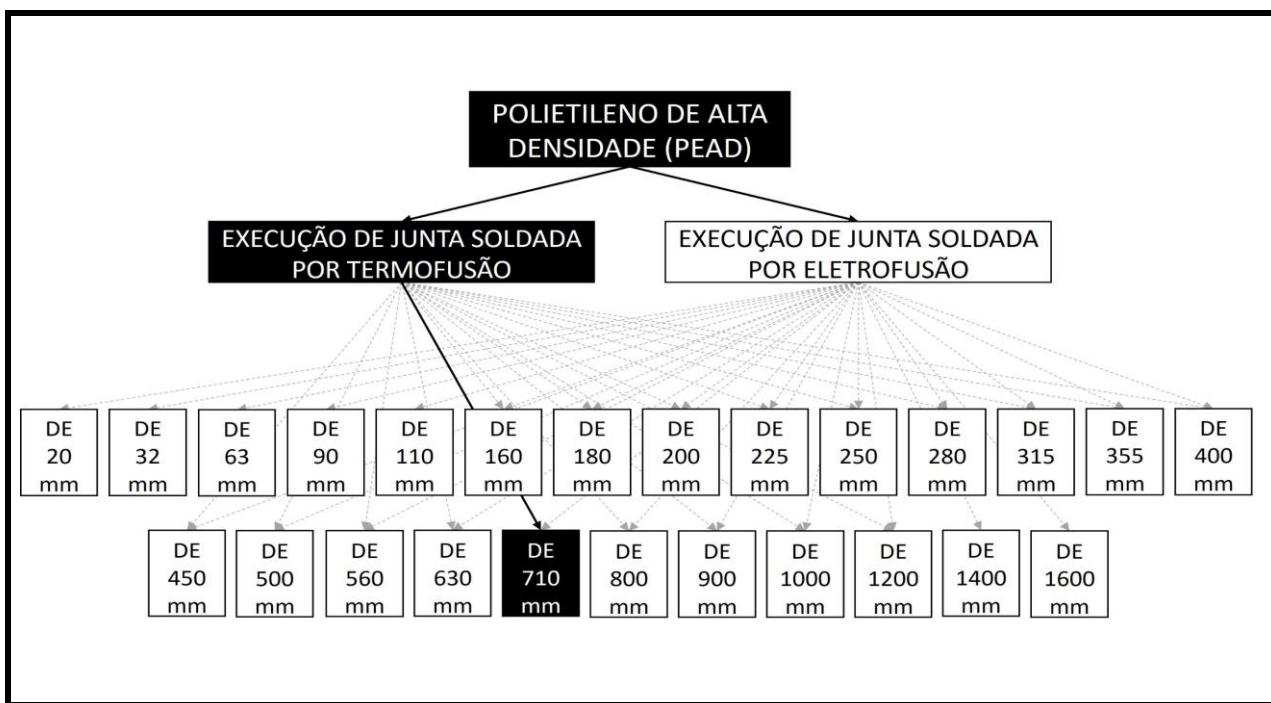
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.067/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103456	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,87100
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,26450
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	13,55890
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,32080
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,19640
C	103181	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,32080
C	103182	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,19640



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

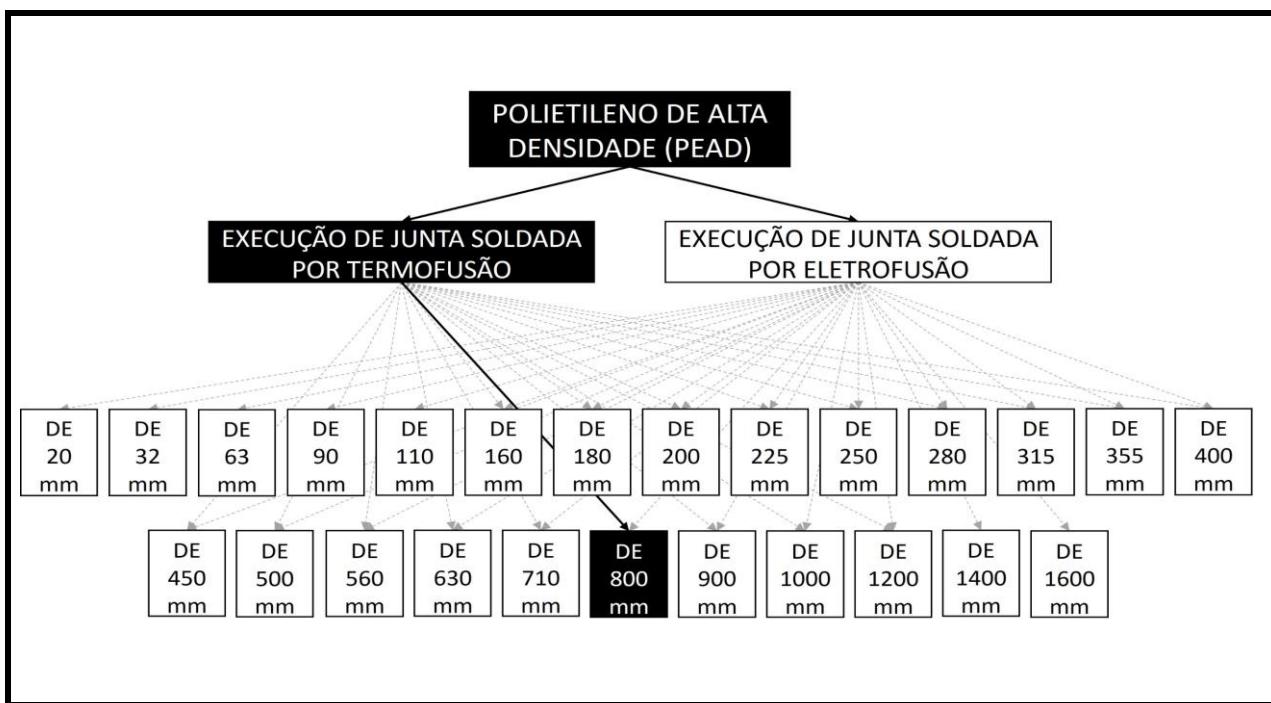
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.068/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103457	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,91870
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,38850
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	14,30110
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,39310
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,31670
C	103181	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,39310
C	103182	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,31670



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

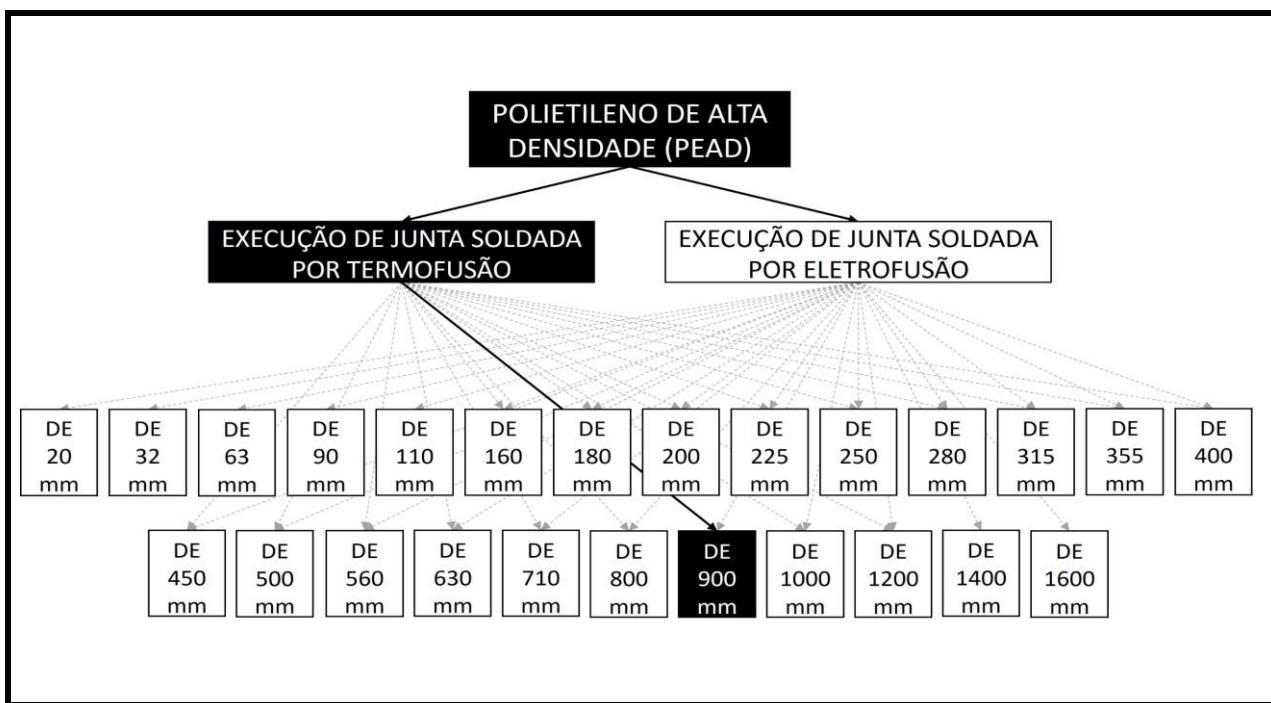
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.069/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI		Situação
103458		EM FORMACAO
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	0,96570
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,51090
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	15,03360
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,46450
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,43530
C	103181	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,46450
C	103182	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,43530



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

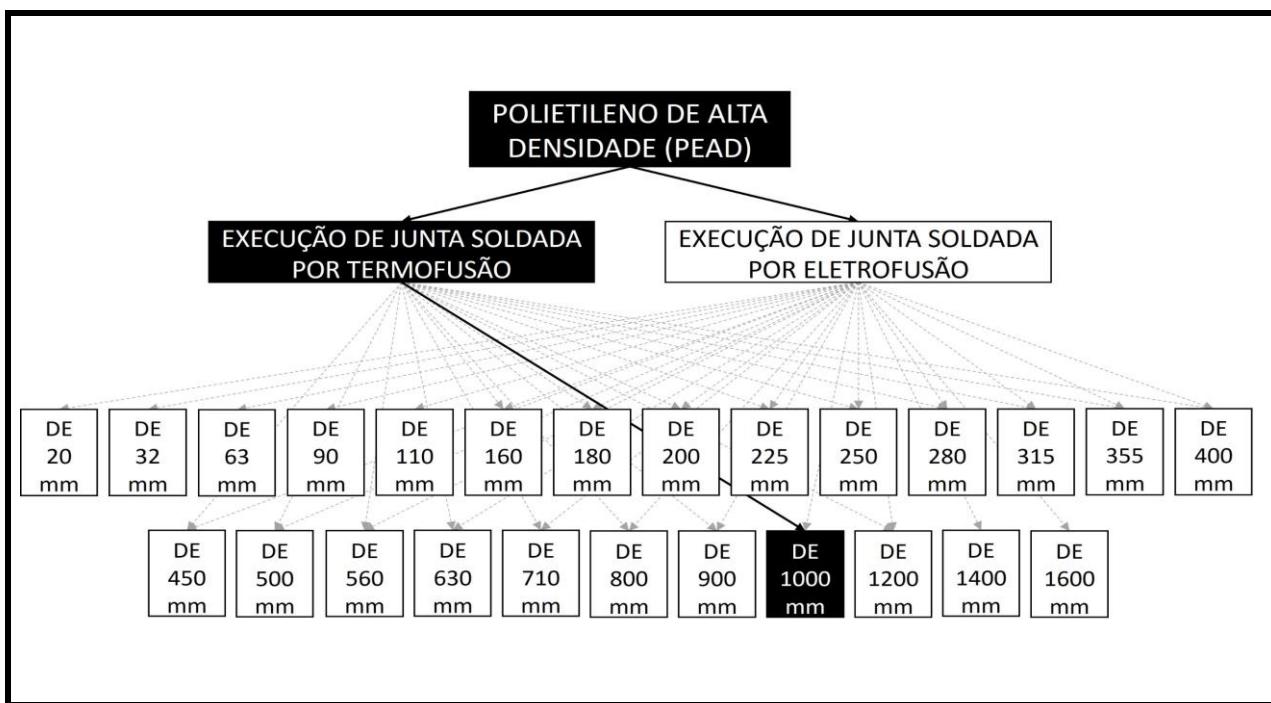
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.070/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SPCI		Situação
103459	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	
EM FORMACAO		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	1,00780
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,62030
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	15,68890
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,52830
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,54150
C	103181	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,52830
C	103182	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,54150



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

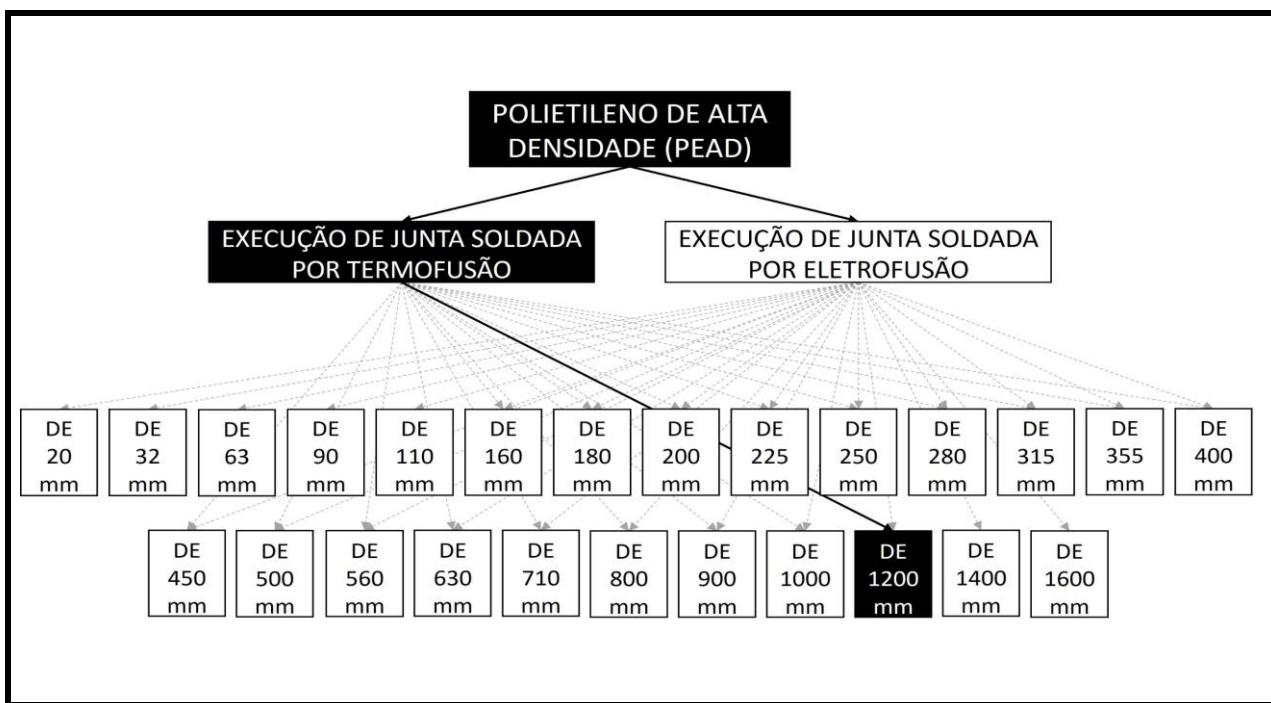
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.071/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR TERMOFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SPCI		Situação
103460	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	
EM FORMACAO		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHP	1,08060
C	5930	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	ATIVO	CHI	2,80970
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	16,82280
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,63880
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,72520
C	103181	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,63880
C	103182	MÁQUINA PARA SOLDA POR TERMOFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 710 A 1200 MM, POTÊNCIA ENTRE 16000 E 29500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,72520



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por termofusão;
- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W: equipamento utilizado para a solda por termofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv: equipamento utilizado para o içamento da tubulação e das placas de faceamento e aquecimento.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por termofusão para tubos de polietileno de alta densidade com diâmetro externo de 710 a 1200 mm e potência entre 16000 e 29500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel;
- Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 t.m, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por termofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a uma solda face a face de tubos ou conexões;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de junta por termofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Posicionar as peças na termofusora utilizando o guindauto;
- Alinhar as peças a serem soldadas;
- Limpar as superfícies de solda;
- Realizar o faceamento das extremidades de solda, de forma a garantir o alinhamento das peças e a remoção de possível camada oxidata;
- Prosseguir com a etapa de pré-aquecimento e aquecimento, seguindo os tempos e pressões especificados pelo fabricante;
- Efetivar a soldagem comprimindo as superfícies das peças a serem soldadas e mantendo pressão adequada até que o cordão de solda atinja a temperatura abaixo do ponto de fusão do material;
- Executar a etapa de resfriamento, respeitando os tempos e recomendações de pressão do fabricante e/ou projeto, mantendo o conjunto imóvel até a consolidação da cristalização do material;
- Deve-se verificar o tempo de resfriamento e temperatura para a aplicação de carga e pressão das peças soldadas.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

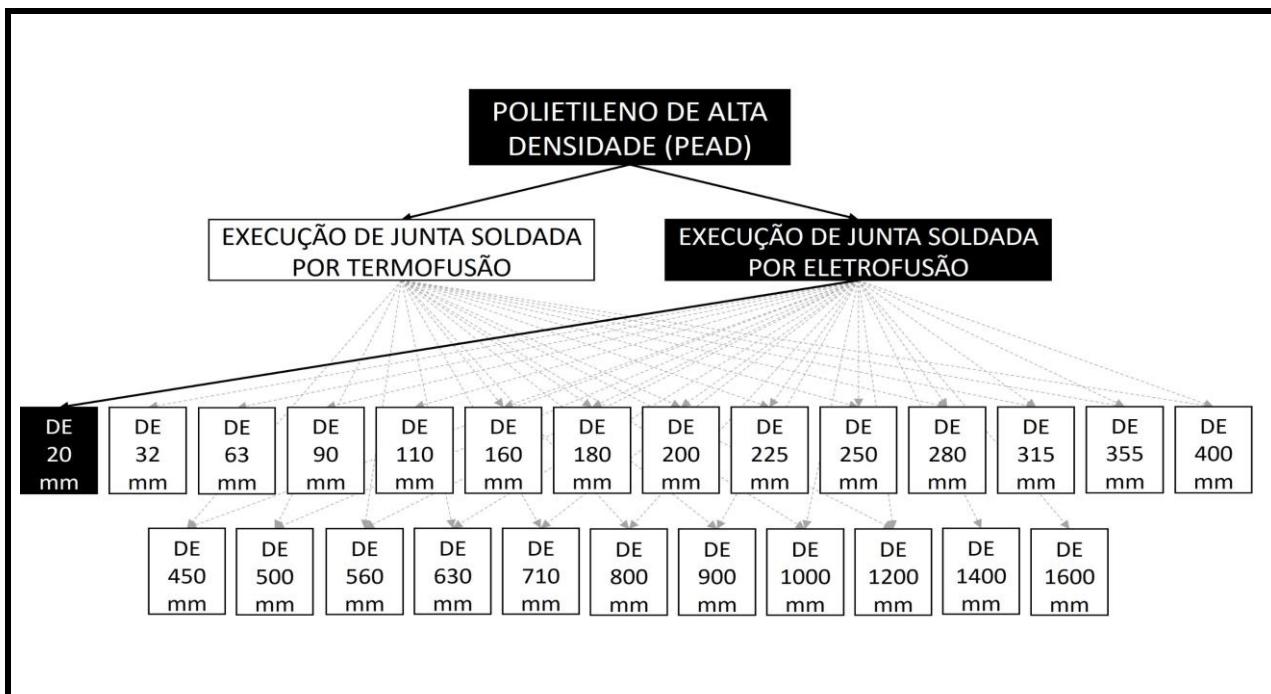
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.072/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 20 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103461	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,08290
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,01230
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,28860
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,01230
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,28860



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

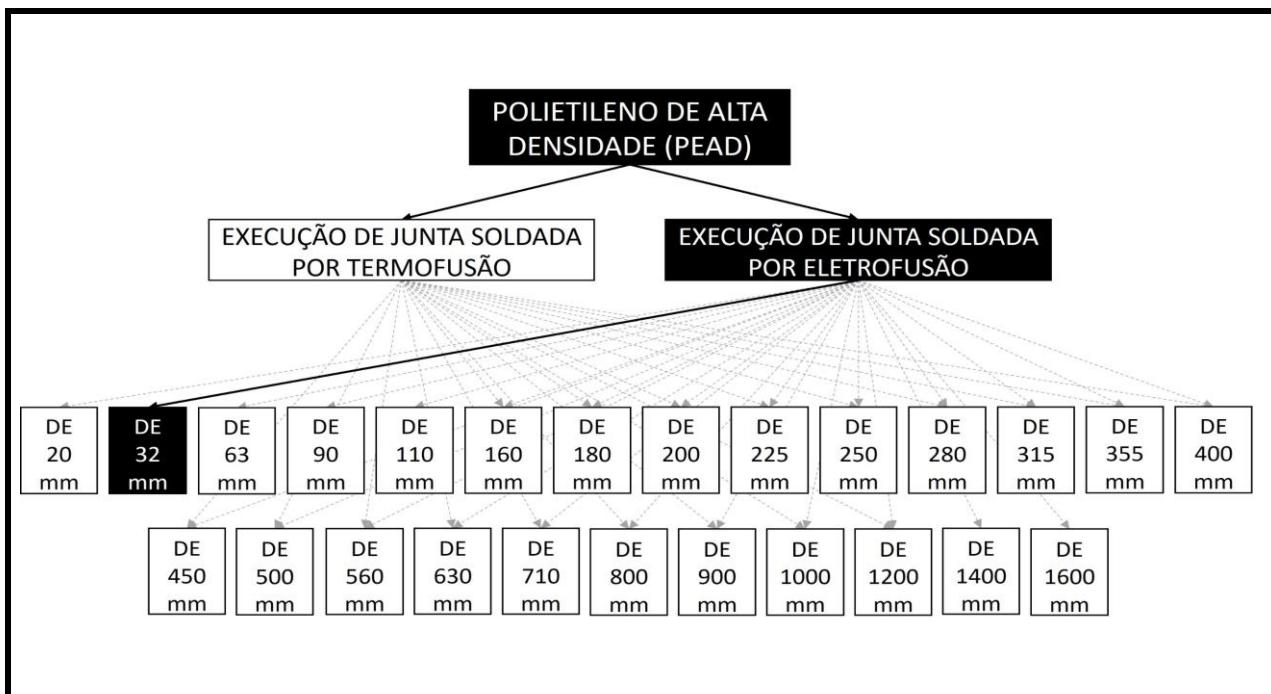
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.073/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 32 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103462	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,10500
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,01560
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,36550
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,01560
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,36550



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

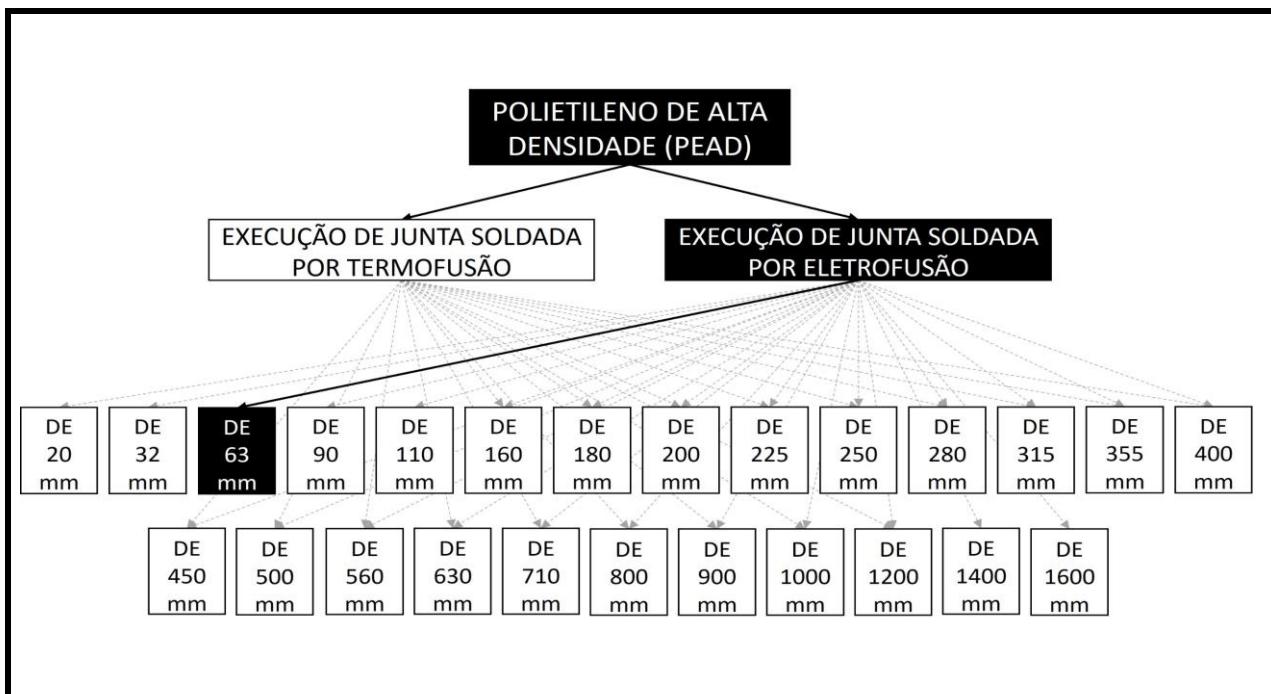
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.074/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 63 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103463	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,16210
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,02410
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,56410
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,02410
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,56410



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

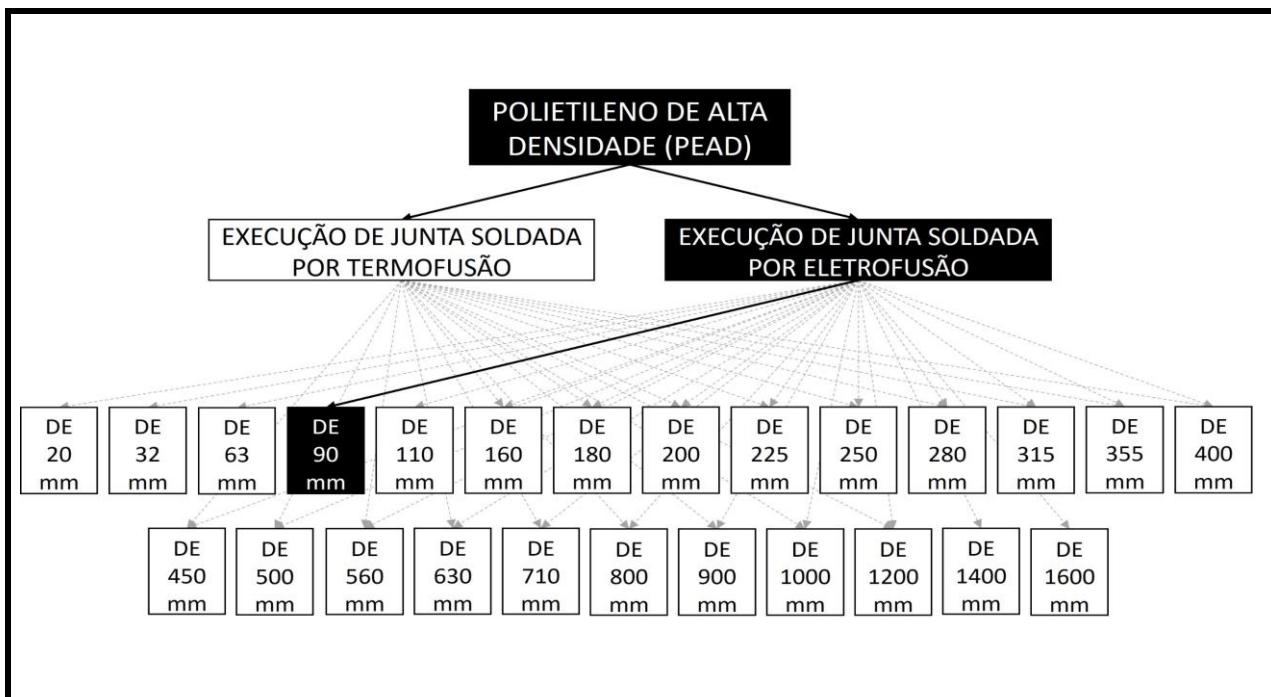
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.075/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 90 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103464	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,21180
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,03150
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,73710
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,03150
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,73710



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

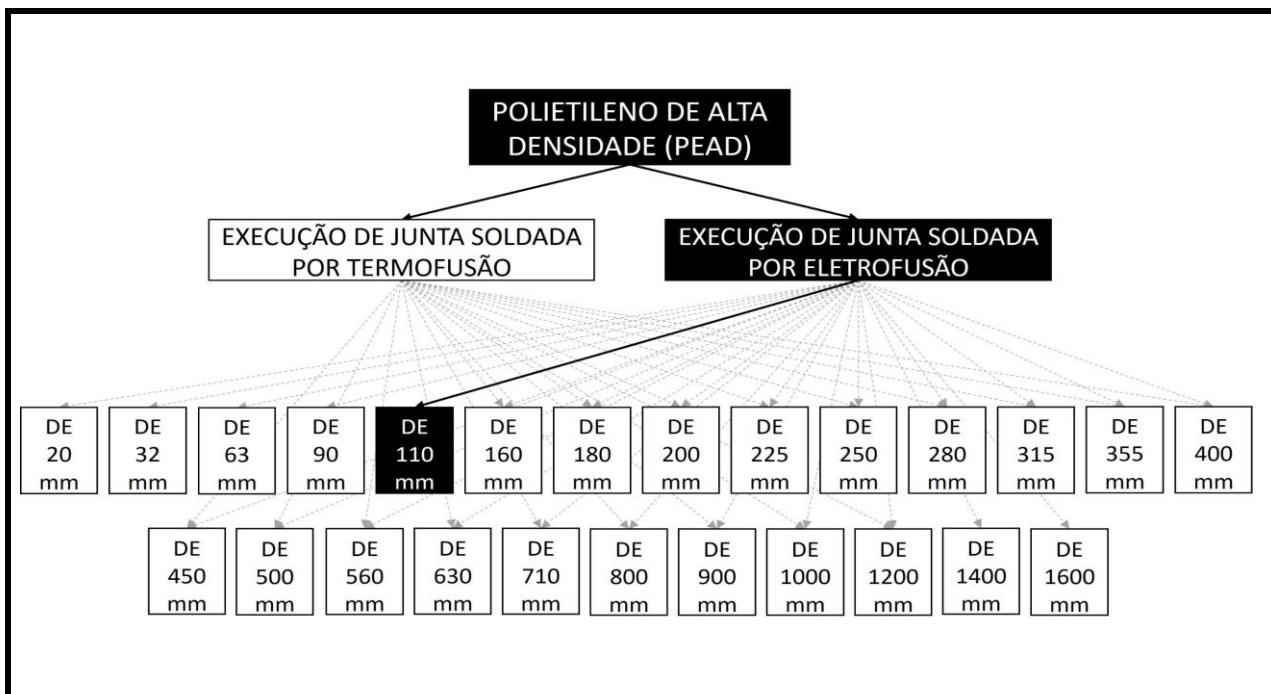
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.076/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 110 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103465	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,24860
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,03700
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	0,86530
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,03700
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	0,86530



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

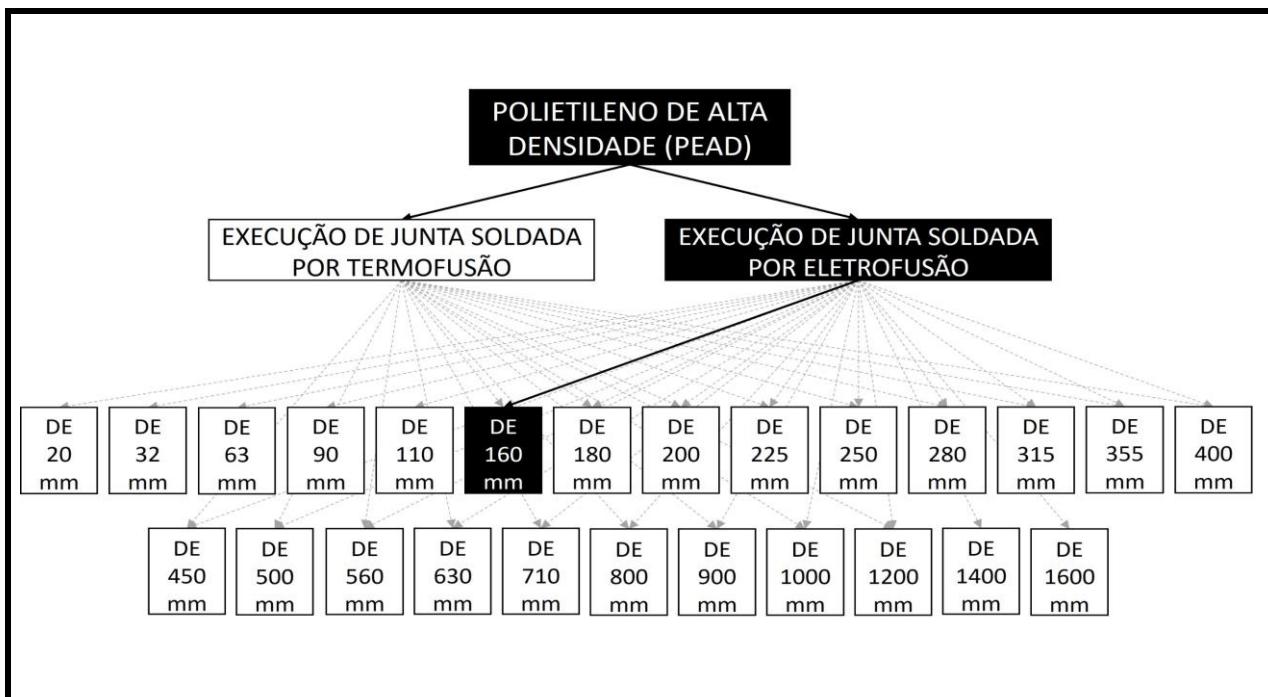
Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.077/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 160 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103466	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO

Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,34070
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,05070
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,18570
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,05070
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,18570



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

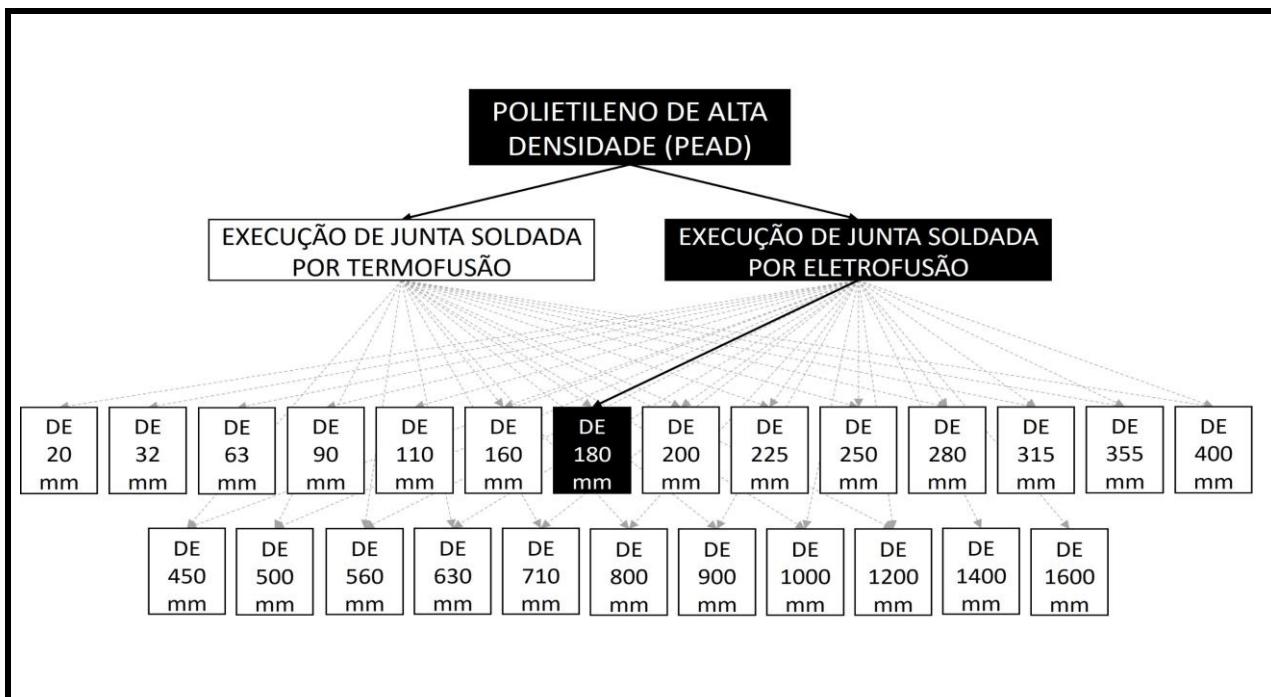
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.078/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 180 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103467	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,37750
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,05620
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,31380
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,05620
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,31380



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

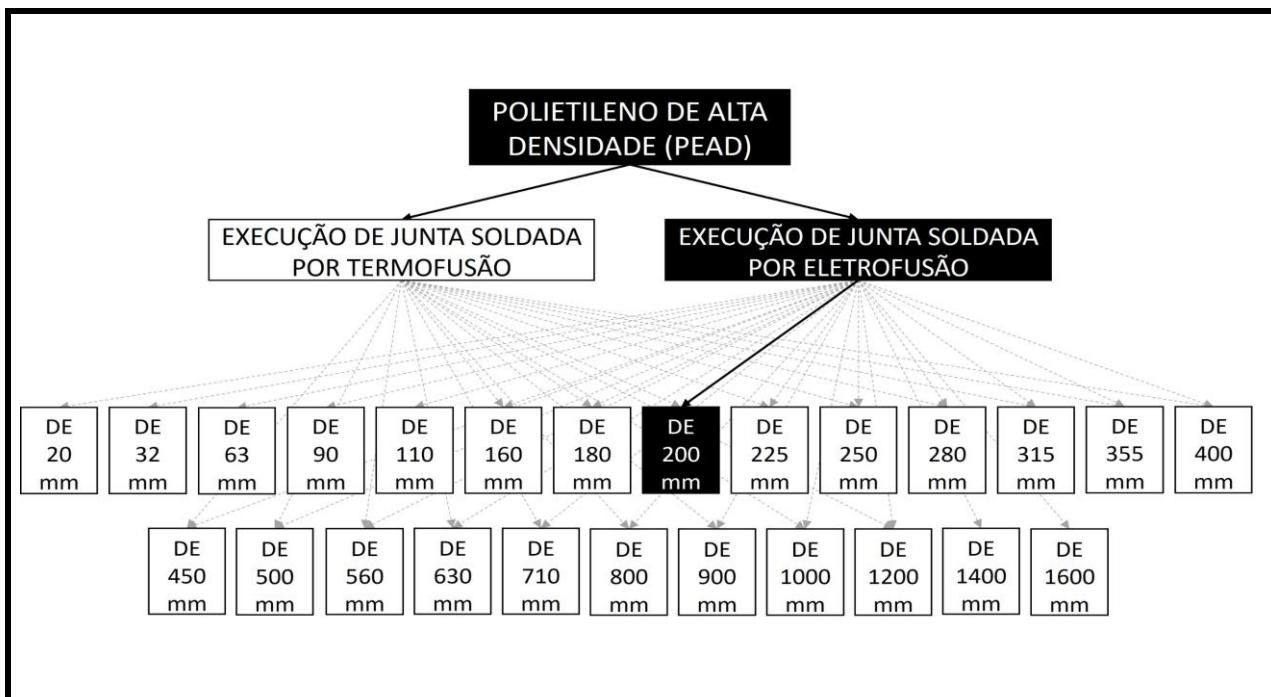
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.079/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103468	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,41430
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,06170
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,44200
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,06170
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,44200



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

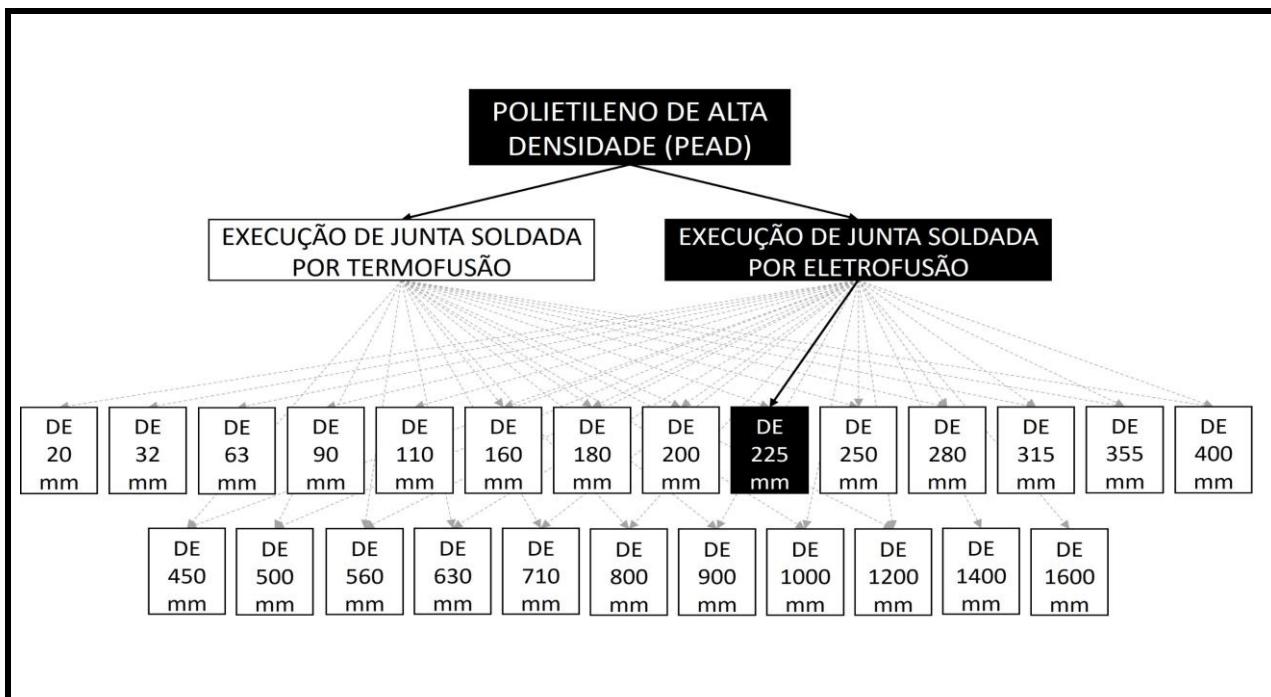
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.080/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 225 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103469	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,46040
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,06850
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,60220
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,06850
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,60220



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

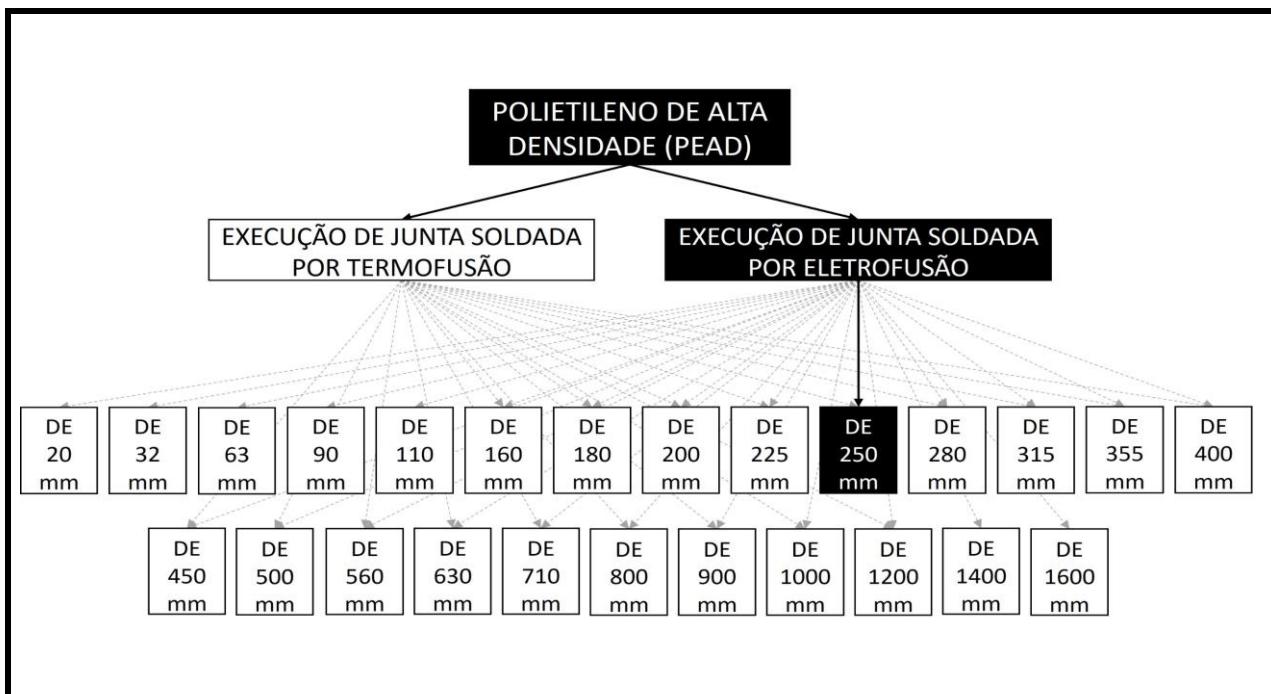
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.081/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 250 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103470	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,50640
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,07540
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,76240
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,07540
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,76240



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

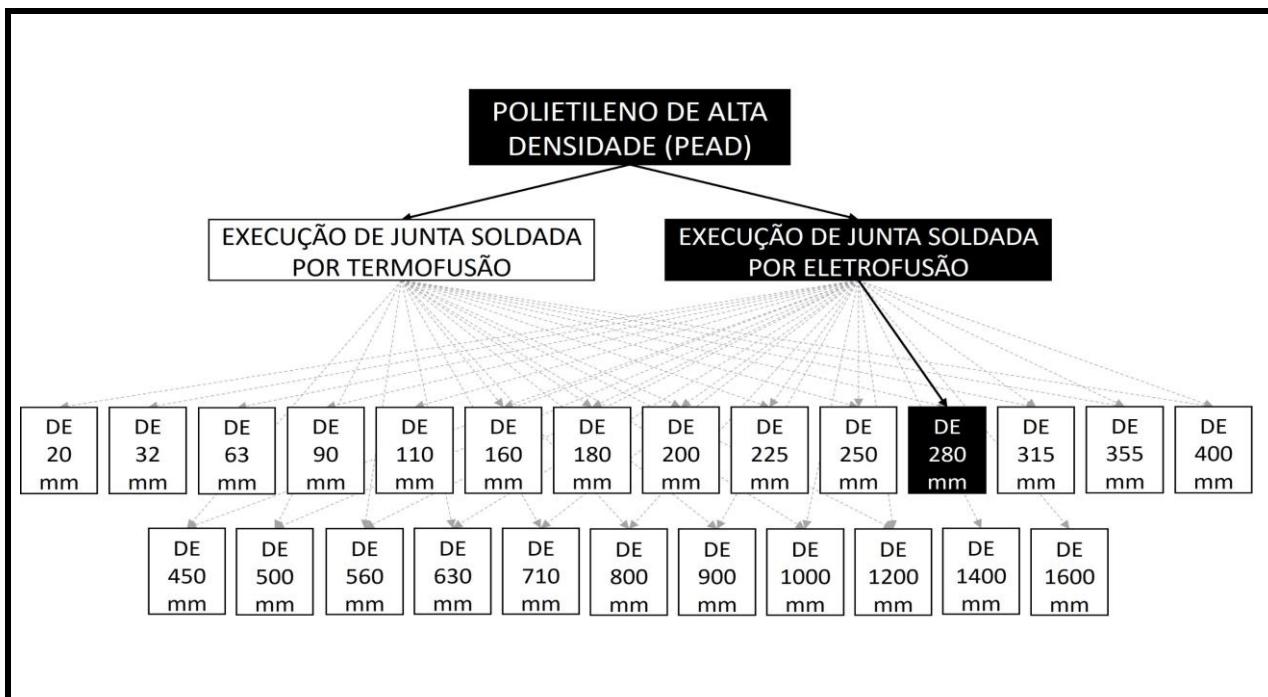
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.082/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 280 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103471	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	0,91810
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,08360
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	1,95460
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,08360
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	1,95460



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

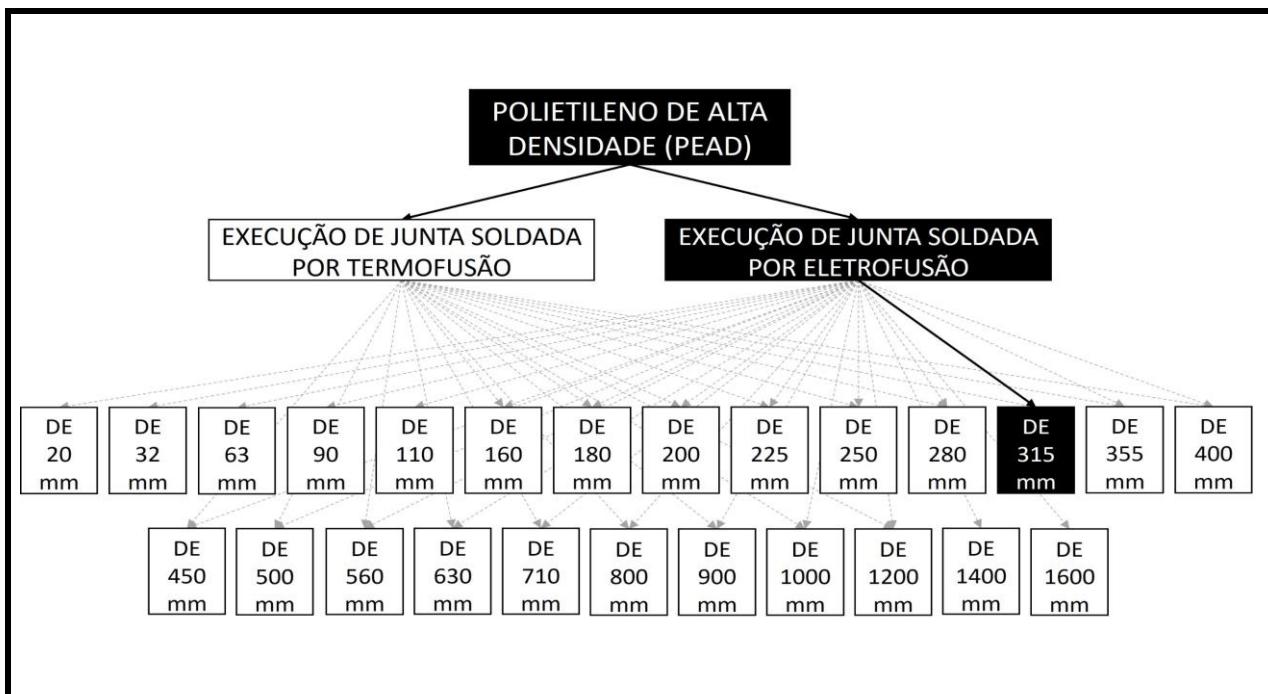
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.083/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 315 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103472	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,13030
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,10290
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	2,40640
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,10290
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	2,40640



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

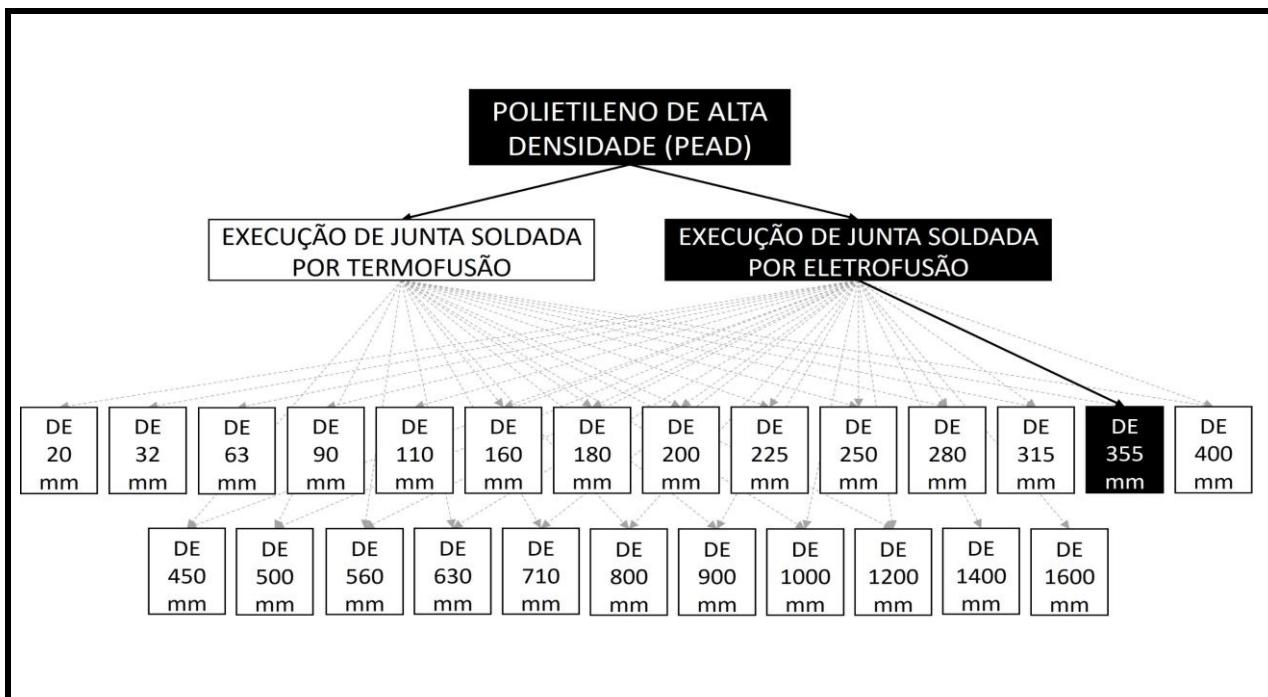
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.084/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 355 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103473	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	1,59160
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,14490
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,38860
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,14490
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,38860



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

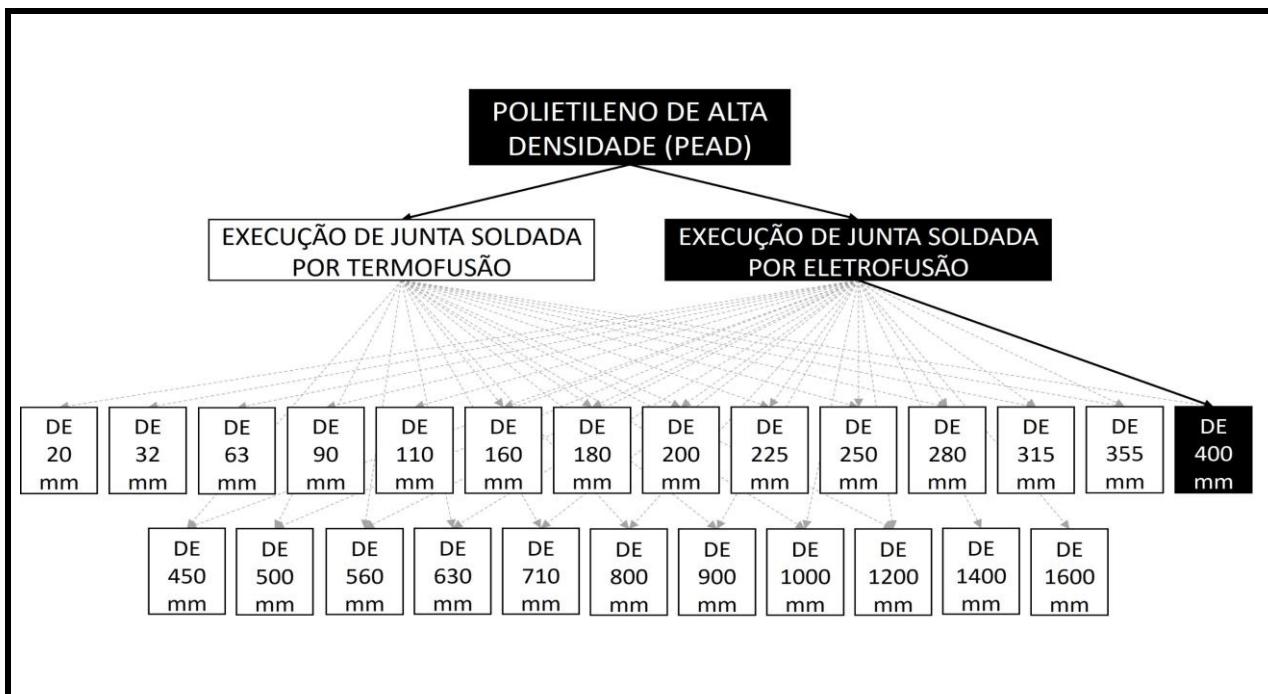
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.085/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103474	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,11060
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,19220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	4,30790
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,19220
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	4,30790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

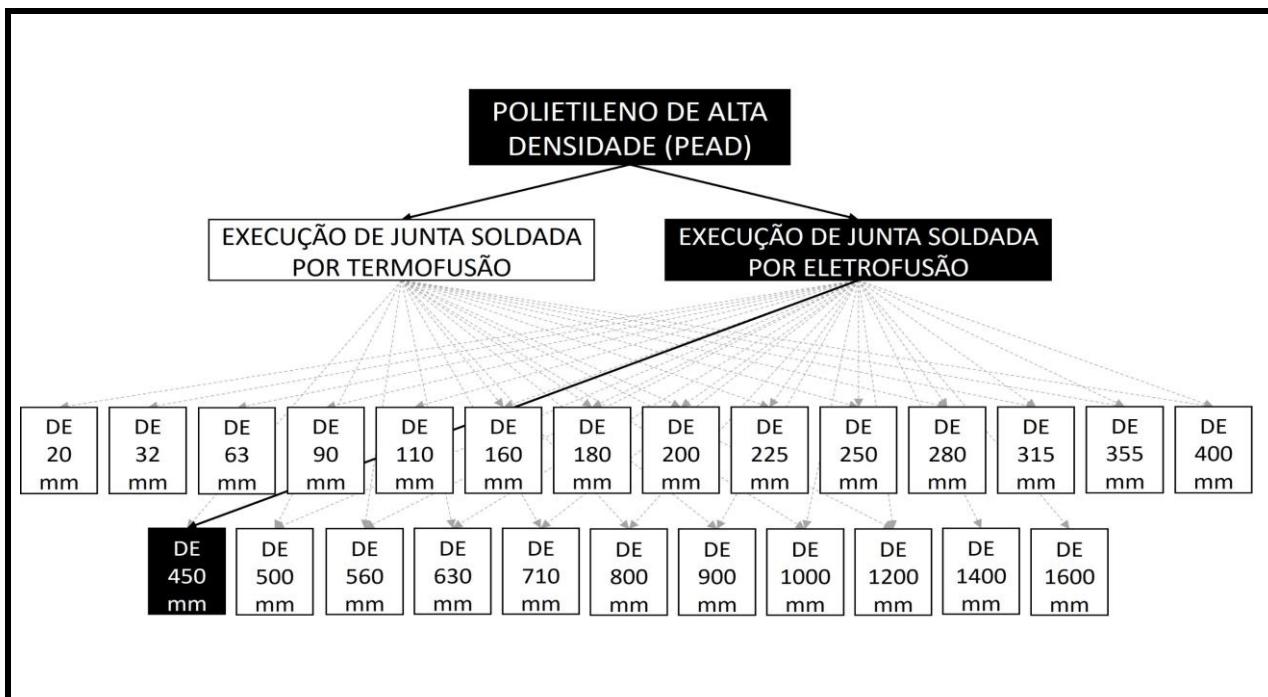
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.086/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 450 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103475	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	2,68730
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,24470
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	4,25540
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,24470
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	4,25540



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

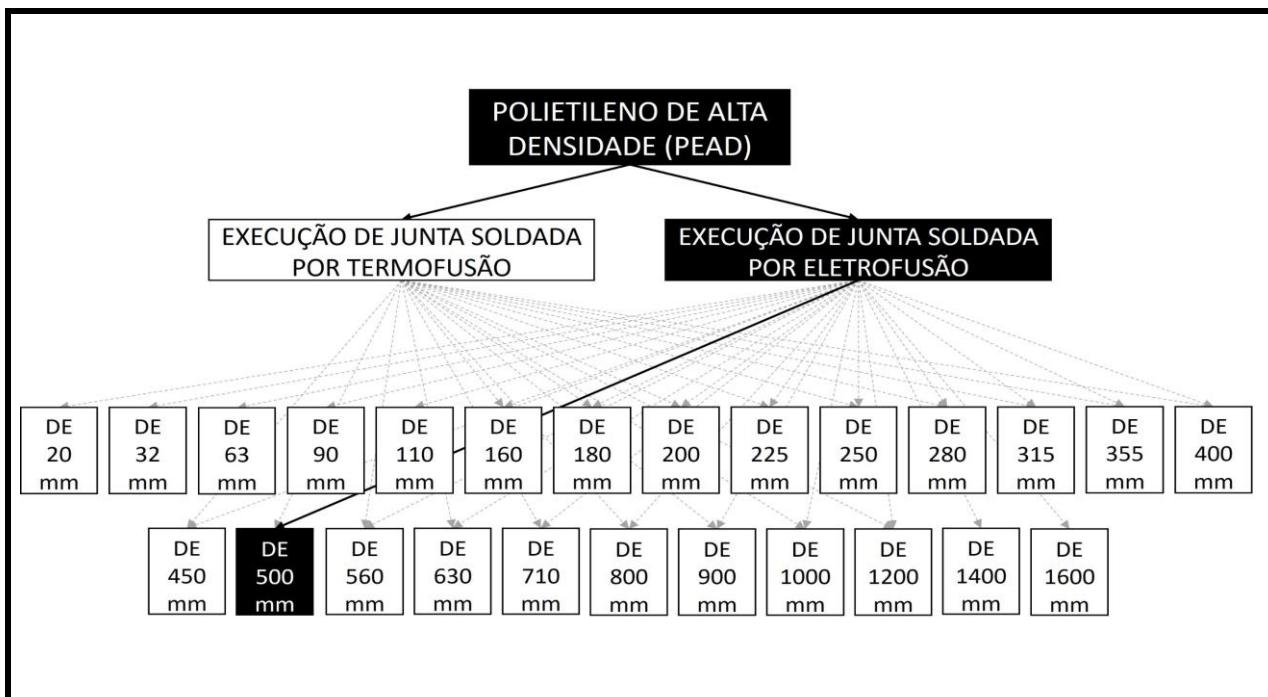
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.087/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 500 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103476	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,26400
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,29720
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	4,20290
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,29720
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	4,20290



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

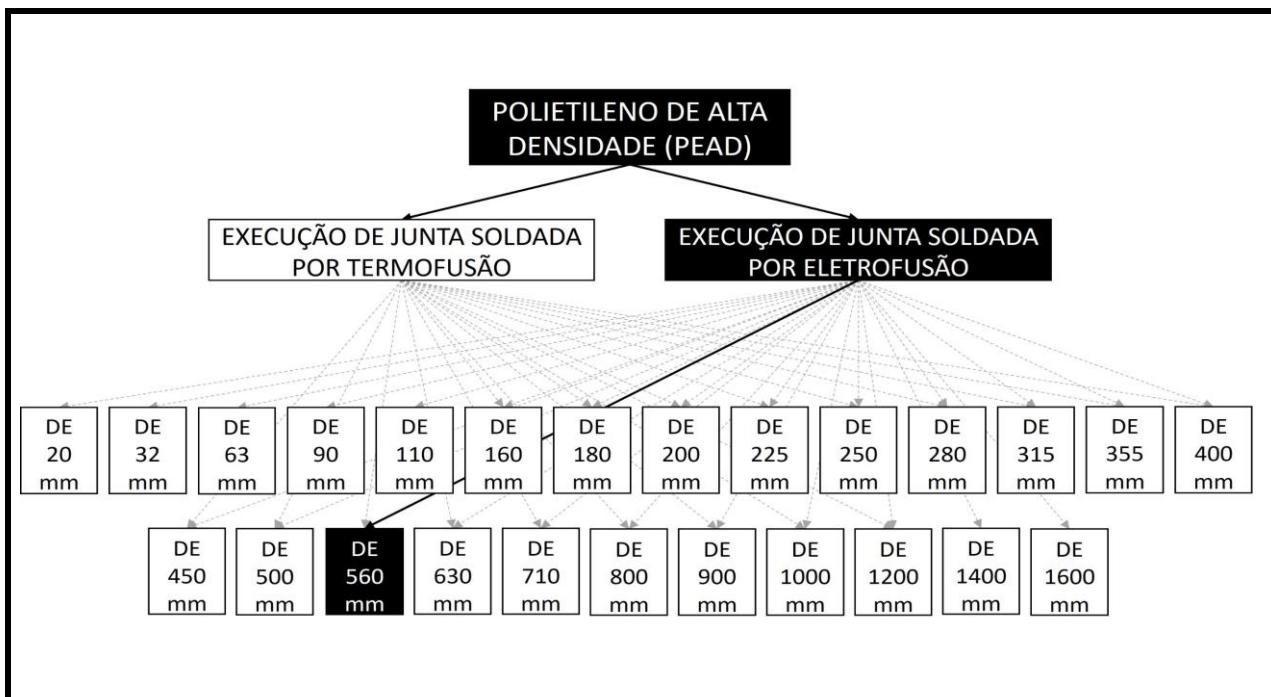
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.088/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 560 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103477	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	3,95600
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,36020
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	4,13990
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,36020
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	4,13990



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

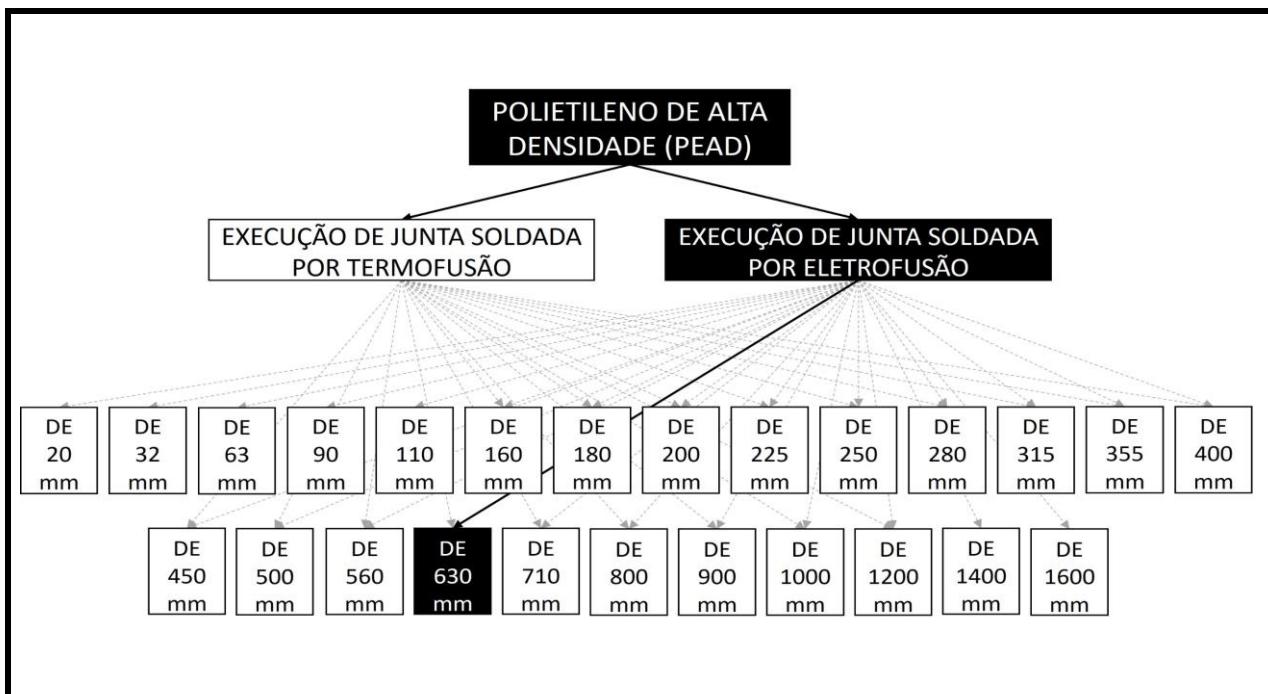
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.089/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 630 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103478	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	4,76340
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,43370
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	4,06640
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,43370
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	4,06640



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

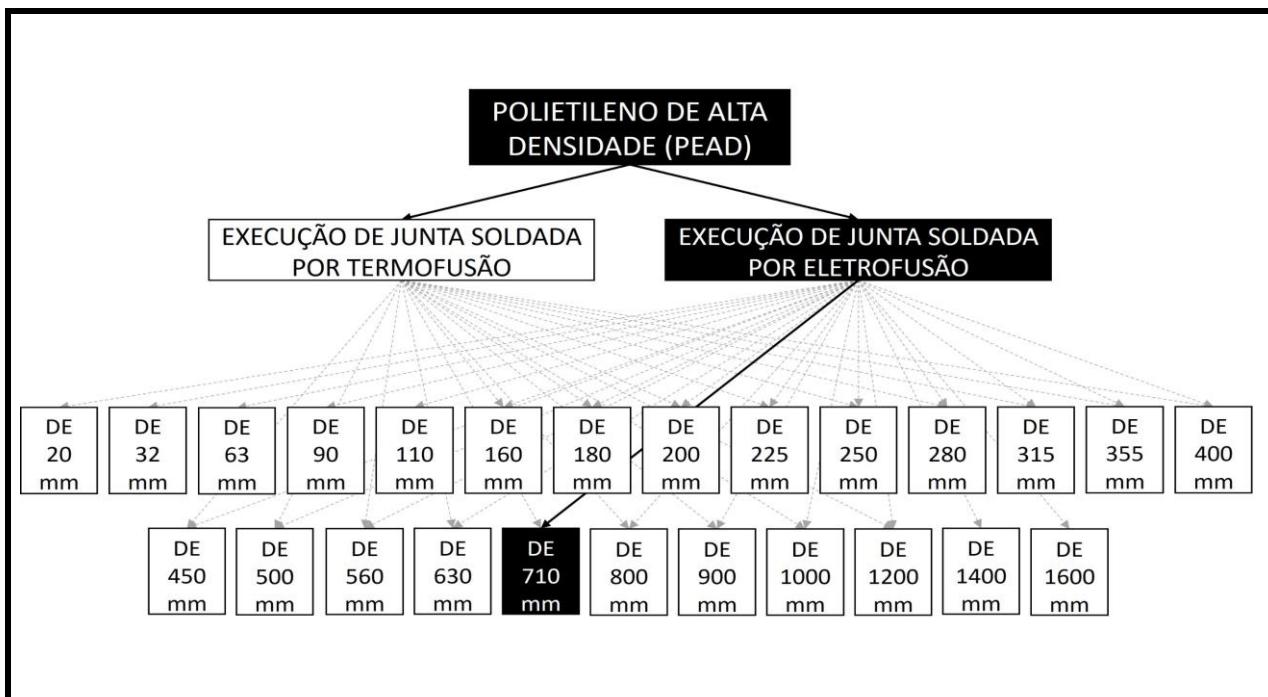
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.090/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 710 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103479	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	5,68600
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,51770
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,98240
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,51770
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,98240



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

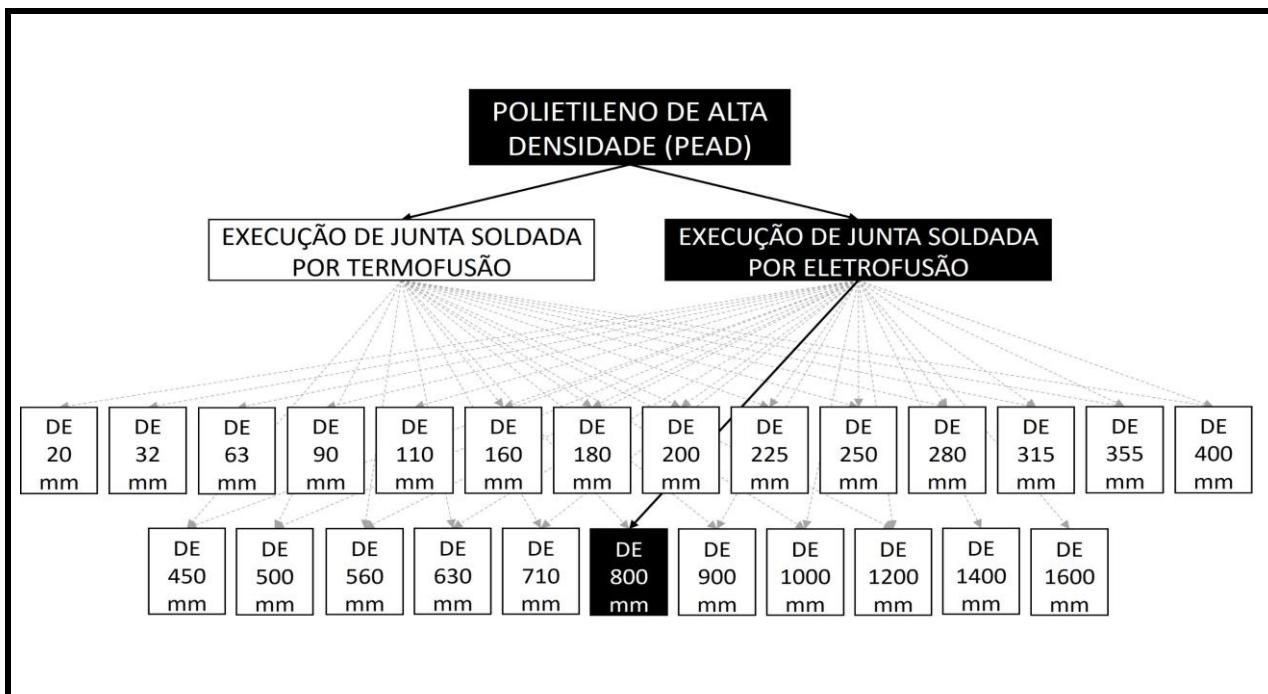
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.091/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 800 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103480	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	6,72410
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,61220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,88790
C	103157	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,61220
C	103158	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 800 MM, POTÊNCIA ENTRE 2750 E 3000 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,88790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 800 mm e potência entre 2750 e 3000 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

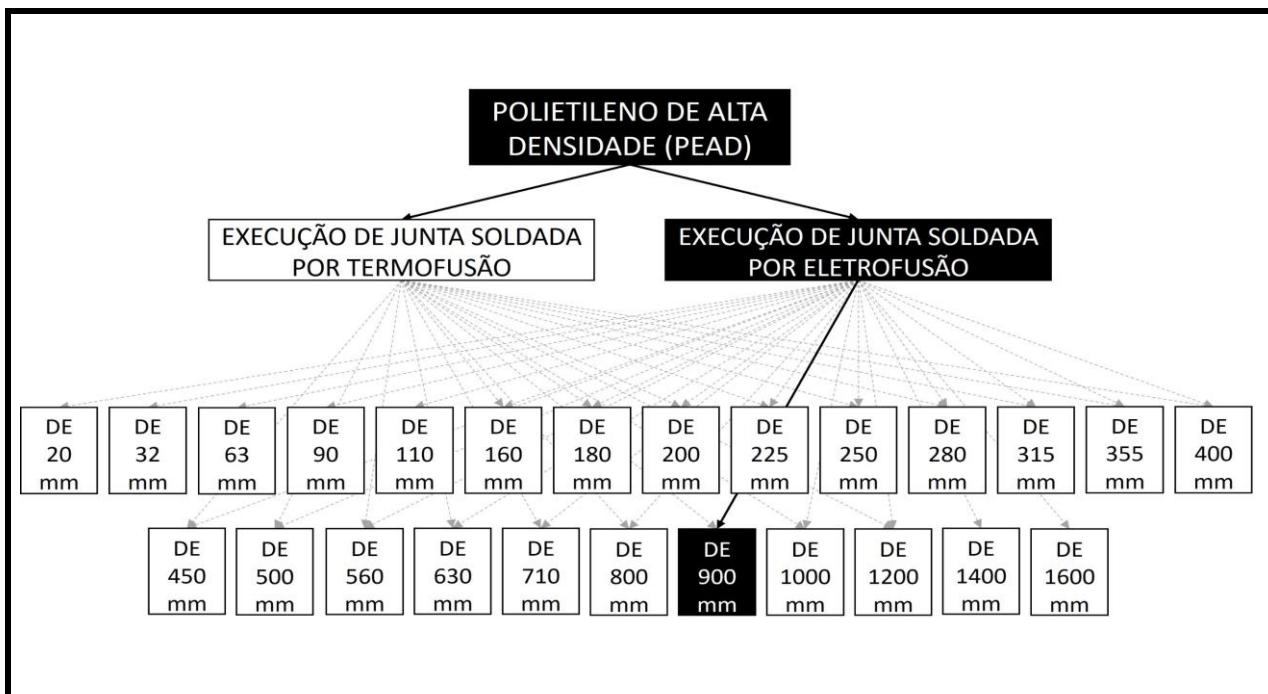
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.092/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 900 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103481	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	7,87740
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,71720
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,78290
C	103163	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,71720
C	103164	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,78290



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

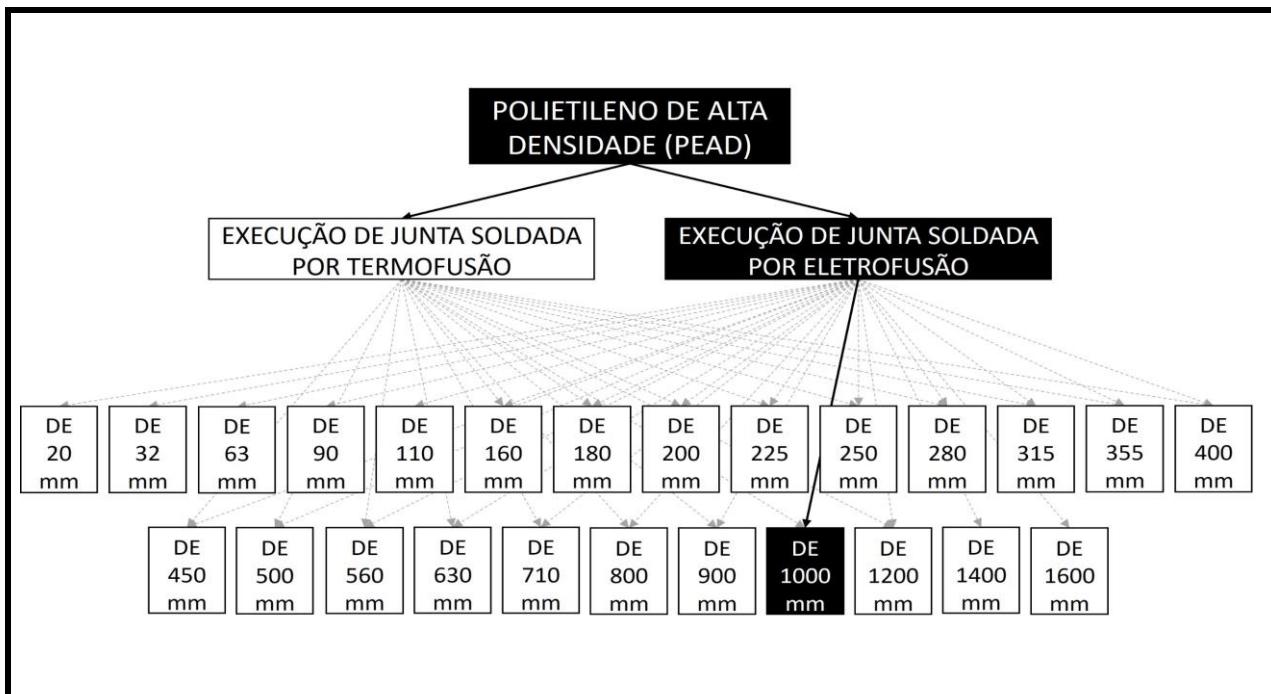
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.093/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1000 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103482	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	9,03080
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	0,82220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,67790
C	103163	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	0,82220
C	103164	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,67790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

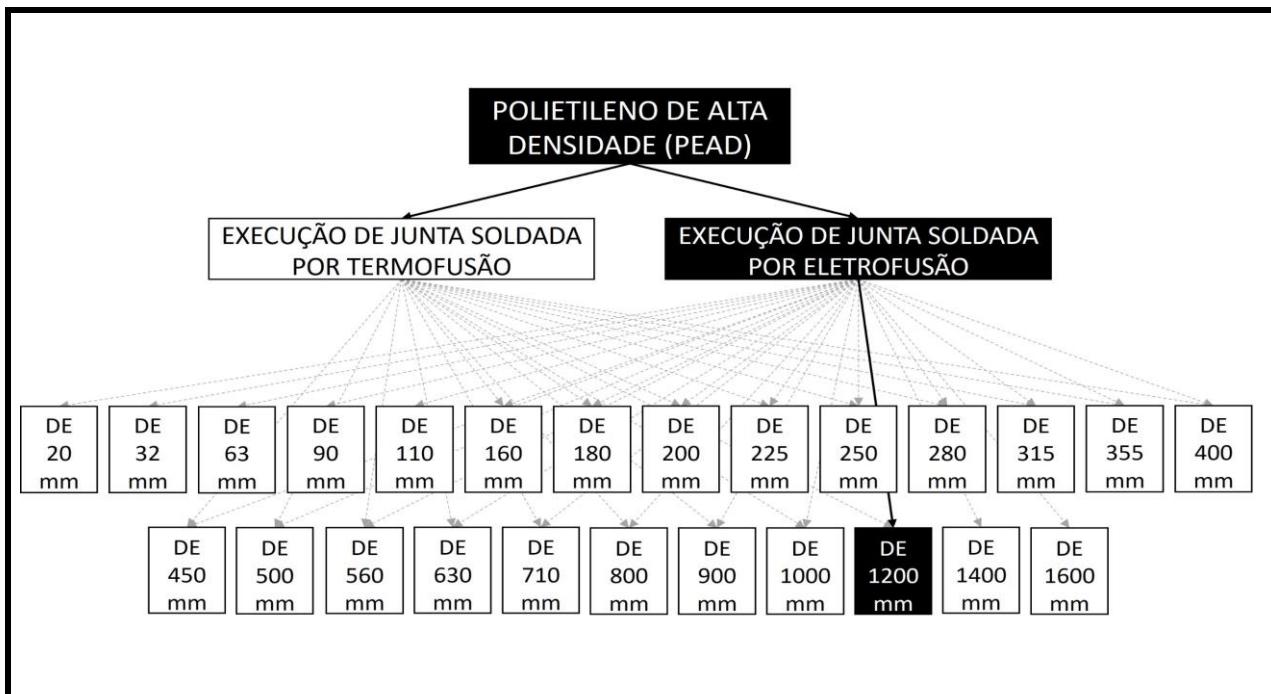
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.094/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1200 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI		Situação
103483	Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021	
EM FORMACAO		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	11,33750
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,03220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,46790
C	103163	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,03220
C	103164	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,46790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

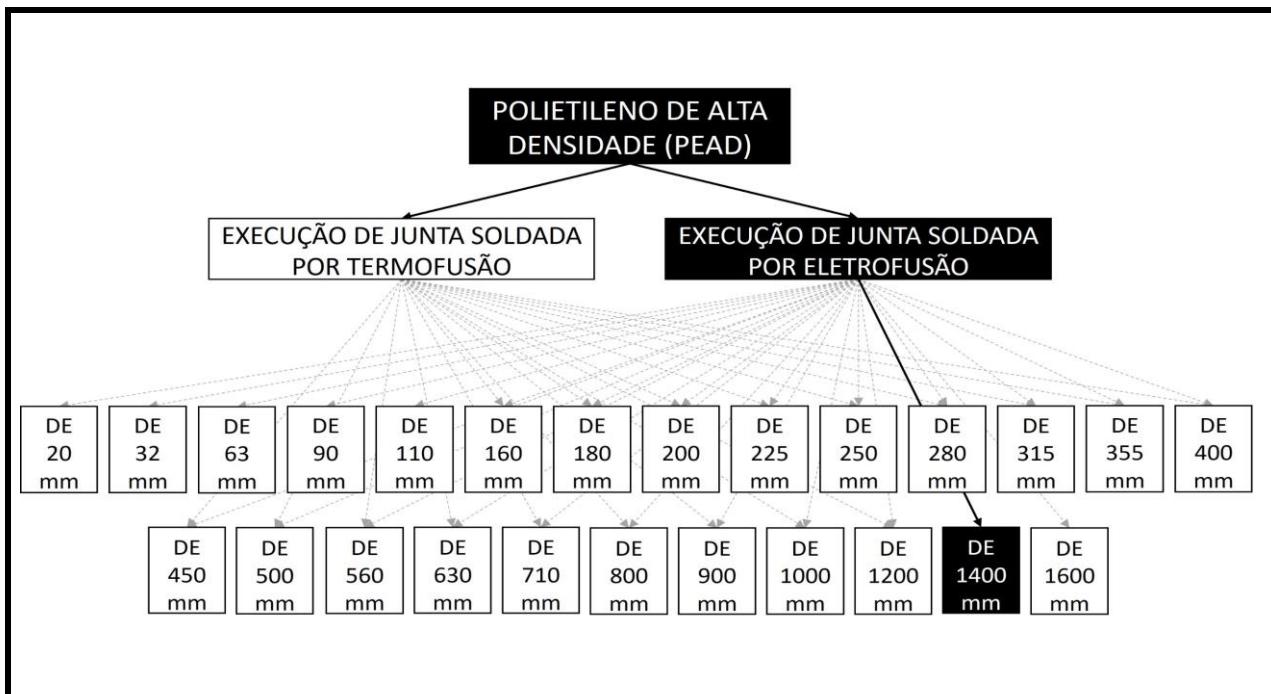
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.095/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1400 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103484	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	13,64420
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,24220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,25790
C	103163	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,24220
C	103164	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,25790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO

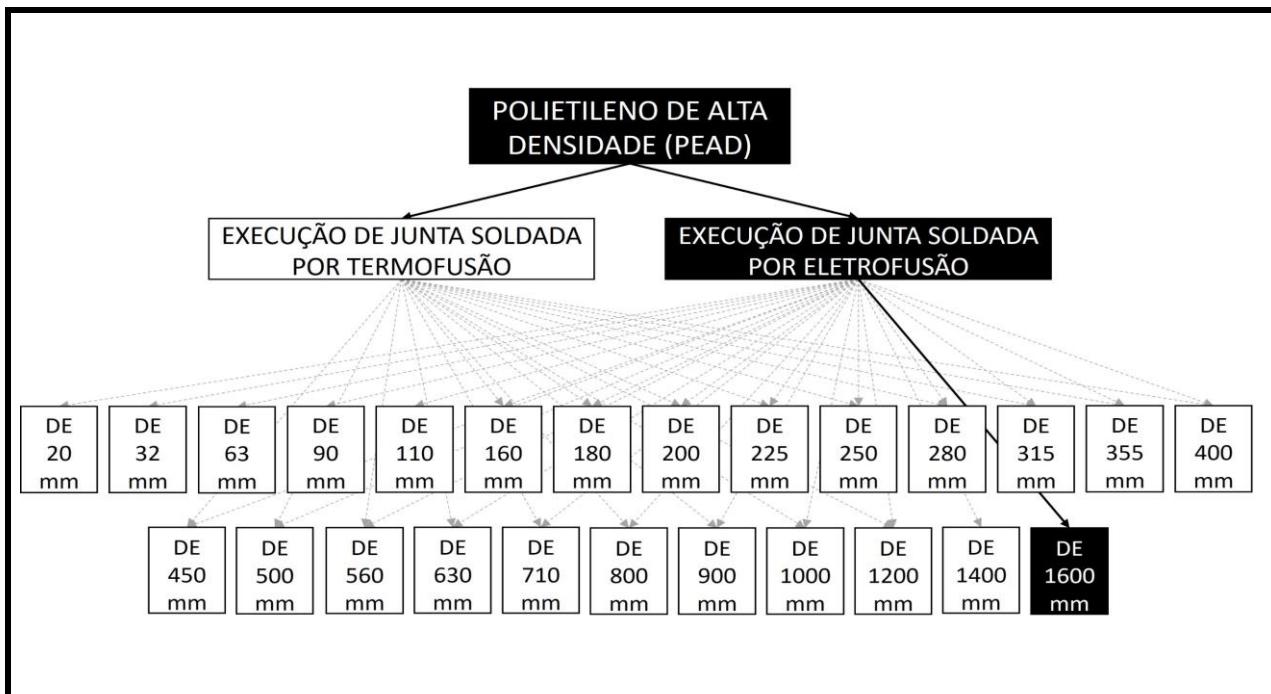
Classe: ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS

Tipo: 0253 - FORNEC E/OU ASSENT DE CONEXOES DIVERSAS

1. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE SERVIÇO

Código / Seq.	Descrição da Composição	Unidade
03.ASTU.PEAD.096/01	EXECUÇÃO DE JUNTA SOLDADA POR ELETROFUSÃO, DE TUBO OU CONEXÃO EM PEAD LISO PARA REDE DE ÁGUA OU ESGOTO, DIÂMETRO DE 1600 MM (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DE TUBO E CONEXÃO). AF_12/2021	UN
Código SIPCI	Situação	
103485	EM FORMACAO	
Vigência: 12/2021 Última Atualização: 12/2021		

COMPOSIÇÃO					
Item	Código	Descrição	Situação	Unid.	Coef.
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ATIVO	H	15,95090
C	93421	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHP	1,45220
C	93422	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHI DIURNO. AF_03/2016	ATIVO	CHI	3,04790
C	103163	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHP DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHP	1,45220
C	103164	MÁQUINA PARA SOLDA POR ELETROFUSÃO PARA TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) COM DIÂMETRO EXTERNO DE 20 A 1600 MM, POTÊNCIA DE 3500 W - CHI DIURNO. AF_10/2021	EM FORM.	CHI	3,04790



2. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional responsável por auxiliar na atividade de solda por eletrofusão;
- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W: equipamento utilizado para a solda por eletrofusão;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel: equipamento utilizado para fornecer energia elétrica à máquina de solda.

3. EQUIPAMENTO

- Máquina para solda por eletrofusão para tubos de polietileno de alta densidade (PEAD) com diâmetro externo de 20 a 1600 mm e potência de 3500 W;
- Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel.

4. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de juntas soldadas por eletrofusão de tubo ou conexão de polietileno de alta densidade (PEAD) para rede de água ou esgoto.

5. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para a obtenção dos índices de produtividade foi considerado que cada junta soldada corresponde a um acesso (interface) de conexão/tubo que está sendo soldada;
- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os operários envolvidos com a execução de solda por eletrofusão em tubulação de PEAD;
- As produtividades desta composição não contemplam nos índices o assentamento das peças e os serviços de locação, escavação, contenção e esgotamento, preparo do fundo da vala, ancoragem, reaterro, retirada e recomposição do revestimento e carga e transporte de materiais. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço;
- CHP: considera os tempos em que o equipamento está ligado para a execução do serviço;
- CHI: considera os tempos em que o equipamento está parado;
- Ensaios, coletas de amostras e testes realizados antes, durante e após a conclusão do serviço não estão contemplados na composição.

6. EXECUÇÃO

- Eliminar a camada oxidada da tubulação utilizando o raspador específico para esta atividade;
- Assentar a conexão e os tubos (atividade não contemplada nesta composição, utilizar a composição específica);
- Instalar os dispositivos alinhadores;
- Conectar os terminais da eletrofusora na conexão.
- Programar a eletrofusora conforme especificação do fabricante do equipamento.
- Ler o código de barras com o leitor óptico do equipamento ou, se o equipamento for manual, inserir o tempo de descarga e a tensão da conexão;
- Após o tempo de soldagem, manter os dispositivos alinhadores até o fim do tempo de resfriamento recomendado.
- Deve-se verificar o tempo de espera para aplicar pressão de teste ou furar o tubo.

7. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

8. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.