**Technická specifikace**

**Výřez a demontáž potrubí sloužícího k odvádění úkapů surové ropy, cirkulační propojky a zaolejovaného hospodářství**

**Kde: Velká Bíteš**

**Kdy: listopad – prosinec 2018**

**Materiál: ropa (uhlovodíky)**

Předmětem nabídky je provedení výřezu a demontáž potrubního propojení zaolejované kanalizace provozu MERO Velká Bíteš. Jedná se o soustavu kanalizačního potrubí, sloužícího k odvádění úkapů surové ropy, ropných frakcí, zaolejovaného hospodářství a cirkulační propojky. Před demontáží potrubí musí být sundána izolace a následně zlikvidována s protokolem o likvidaci. Po demontáži (výřezu) potrubí bude zaslepené na přírubě. Celková vzdálenost demontovaného potrubí je 300m o dimenzi potrubí DN25-DN150. Potrubní větve budou zadavatelem odstaveny z provozu a po provedení veřejné zakázky budou dodavateli zadavatelem předány vyprázdněné. Je nutno počítat s množstvím ropných úsad v potrubních větvích, které bude třeba ekologicky zlikvidovat jako i samotné vyřízlé potrubí ve sběrném dvoře, kde bude vystaven likvidační protokol. Dále se jedná o vyříznutí potrubí DN500 a DN150. Následné vložení nového potrubí, které bude zajištěno dodavatelem. Při této výměně musí dojít k uzavření potrubí jiným vhodným způsobem např. balonováním, pro zachycení uhlovodíku při svařování. A následné NDT měření vnějších svárů. Z důvodu montáže nového potrubí DN100 je nutné napojení ve jedenácti místech.

**Kromě vlastního provedení demontáže potrubních větví dodavatel provede:**

* Zajištění veškerých kooperací nezbytných pro provedení uvedených prací
* Zajištění veškerého materiálu pro provedení prací
* Zajištění veškerých mechanismů a technických prostředků nezbytných pro provedení prací (jeřáb, požární asistence, ekologická likvidace odpadů, montáž a demontáž izolace atd…)
* Zajištění BOZP a PO na pracovišti, přípravu technologických a montážních postupů
* Dodavatel zajistí výkup starých potrubních větví do šrotu, de fakto je to bonus pro zadavatele, o který může být ponížena celková nabídková cena

**Podklady pro zpracování nabídky**

* Demontáž (vyříznutí) potrubí a následné likvidace o celkové délce 300m
* Demontáž (vyříznutí) potrubí DN150 o vzdálenosti 1m
* Montáž nového potrubí DN 150 o vzdálenosti 1m
* Demontáž (vyříznutí) potrubí DN500 o vzdálenosti 2,1m
* Montáž nového potrubí DN500 PN63 o vzdálenosti 2,1m s patřičnou atestací a dokumentací
* Demontáž (vyříznutí) potrubí DN600 o vzdálenosti 2m
* Montáž nového potrubí DN600 PN63 o vzdálenosti 2m s patřičnou atestací a dokumentací
* Montáž nového potrubí DN100 PN 40 o celkové vzdálenosti 55 m s krkovou přivařovací přírubou hrubá lišta
* Nátěrový systém, je požadován vícevrstvý vysokosušinový nátěrový systém pro vnější atmosféru s korozní agresivitou C3 se spolupůsobením ropných výparů, minimální DFT 250 μm
* Napojení potrubí (přivaření) od pojišťovacích ventilů, frémy, odvzdušnění DN 25, DN40,DN50 do nového potrubí DN100 v 11 místech s krkovou přivařovací přírubou + těsnění
* Balonování (s tím i související náklady na provedení)
* NDT měření po svařování
* Sundání staré izolace o vzdálenosti 95m
* Montáž nové izolace o vzdálenosti 55m
* Zaslepení potrubí na 6 místech 1x DN 50 PN 16 – 4 šrouby,

1x DN 150 PN 16 – 8 šroubů,

1x DN 100 PN 16 – 8 šroubů,

1x DN 150 PN 40 – 8 šroubů,

1x DN 150 PN63 – 8 šroubů není jasný typ těsnící plochy přírub

1x DN 65 PN 16 – 4 šrouby

1x DN 50 PN 16 – 4 šrouby

+ 6x těsnění spiratem 123 hrubá lišta

+ spojovací materiál 8.8, pozink

ČSN EN ISO 4017

* Lízátko DN150 PN 40 + těsnění spiratem 123 hrubá lišta
* Redukované potrubí z DN150/100, PN40 o vzdálenosti 1m

**Objednatel zajistí a poskytne**

* Odstavení potrubních větví a jejich vyprázdnění tak, aby mohly být provedeny práce dle předmětu této veřejné zakázky (potrubí nebude řádně propláchnuto)
* Zdroj elektrické energie

**Rozměry potrubí k výměně**

**Výtlak čerpadel DN 500, PN 63 – 530x10mm**

**Fréma DN 50, PN 40 – 57x5 mm**

**Odkapávací ropa DN100, PN40 – 114,3x6.3mm**

**Sání a výtlak vypouštění DN 40, PN 40 – 48,3x5mm**

**Pojištovák č.1 DN 25, PN 40 – 33,7x5mm**

**Pojištovák č.2 DN 40, PN 40 – 48,3x5mm**

**Odvzduška DN 25, PN 40 – 33,7x5mm**

**H102 do H104 DN 150 PN 16 - 168,3 x7mm**

**Rozsahy nového potrubí, vzdálenost**

**DN 50, PN 40 - 8m + 2x přivařovací příruba**

**DN 40, PN 40 - 18m + 9x přivařovací příruba + 5x přivařovací koleno**

**DN 25, PN 40 - 3m + 2x přivařovací příruba + 1x přivařovací koleno**

**DN100,PN 40 - 55m + 1x přivařovací příruba DN150 PN40**

**+ 1x přivařovací příruba DN100 PN40 + 2x přivařovací koleno**

**Dodávka materiálu**

* Dodávka materiálu nového potrubí: P275NL1, ČSN EN 10217-3,ČSN EN 102116-4 (stanovené vlastnosti při nízkých teplotách) trubky budou bud bezešvé, nebo podélně svařované. Trubka potrubního vedení vyrobena z C-MN oceli musí vyhovovat ISO 3183.
* Dodávka materiálu s inspekčním certifikátem 3.1 (EN 10204).
* Tvarovky: Musí vyhovovat požadavkům specifikovaným v ISO 15590-2. Tvarovky se musí vyrábět z dokonale uklidněné oceli a výroba musí využívat uznávané metody zajištují zamyšlený výsledek tepelného zpracování a vlastnosti houževnatosti citlivé na účinek vrubu.
* Tvarovky normální ČSN EN 10253-1 bez zvláštních kontrolních požadavků.
* Dodavatel musí předložit objednateli seznam svářečů, kteří budou svařování provádět, s jejich kvalifikací, kterou každý svářeč má za povinnost označit každý zhotovený svár nesmazatelným způsobem pro identifikaci svářeče dohodnutým způsobem (číslo, značka apod.) a to minimálně do doby zaznamenání do kladečského plánu. U všech svárů bude provedena 100% kontrola VT, RT, UT. Vyhodnocení svárů potrubí dle tlakové třídy PN 63 podle standardů používaných v plynárenství (ČSN EN 12732+A1) a to tak, že VT s metodikou dle ČSN EN ISO 17637 s přípustností vad ve stupni B podle ČSN EN ISO 5817, Rentgenovým zařízením (RT) s metodikou kontroly dle ČSN EN ISO 5579 a ČSN EN ISO 17636 s přípustností vad ve stupni 2 podle ČSN EN ISO 10675-1. Zkoušení ultrazvukem (UT) s metodikou kontroly dle ČSN EN ISO 17640 s přípustností vad ve stupni 2 podle ČSN EN ISO 11666. Vše pro sváry zhotovené na stavbách. Pro provedené sváry budou vyhotoveny WPS v návaznosti na WPQR dle příslušných ČSN. Svářečský personál bude certifikován dle ČSN EN ISO 9606-1. Svářečský dozor dle požadavku na jakost při tavném svařování. Svářečský dozor dle ČSN EN ISO 14731.
* Příruby slouží ke spojení trubek a s ostatními částmi potrubí a zařízení na něž potrubí navazuje nebo k jejímu zaslepení. Příruby jsou části rozebíratelného spojení pro výměnu částí potrubí nebo zařízení. Příruby se dělí dle použití na příruby s krkem, ploché, zaslepovací, závitové, točivé a kroužky.

Související normy:

|  |  |
| --- | --- |
| Technicko dodací předpisy: | ČSN 131550; ČSN EN 1092-1, ČSN 411369 |

**Součástí předmětu plnění je vyhotovení průvodně technické dokumentace (PTD)**

Dokumentace realizační předložené ke schválení objednatelem a po ukončení realizace dokumentace skutečného stavu zařízení v českém jazyce a vyhotovení níže uvedených dokumentů v tištěné formě v počtu 2 ks, v elektronické formě 1 x na CD.

* technologické postupy,
* materiálové listy a certifikáty k novému potrubí,
* výkresová dokumentace (dle pravidel pro výkresovou dokumentaci MERO),
* plán kontrol a kvality,
* protokol o jakosti a kompletnosti díla,
* montážní předpisy,
* předpisy pro provoz a údržbu,
* výrobní dokumentace.

**Jednoduché schéma potrubí určené k demontáži označeno fialovou barvou**

