

Tehnična specifikacija

TS – SIP-431-003

Rev.0

Ventili

**Požarno črpališče terminala za sprejem
naftnih derivatov na pomoli II v Luki Koper**

Pripravil: R. Mlakar

R. Mlakar 5.6.2017

Pregledal: A. Avšič

ZA *R. Mlakar* 5.6.2017

Odobril: M. Debeljak

M. Debeljak 5.6.2017

Odobril: P. Franca

Vsebina

- 1.0 OBSEG
- 2.0 REFERENCE
- 3.0 PROJEKTNE ZAHTEVE
- 4.0 OBRATOVALNE ZAHTEVE
- 5.0 MATERIALI
- 6.0 TESTIRANJE, INŠPEKCIJA IN KRITERIJ SPREJEMLJIVOSTI
- 7.0 TRANSPORT
- 8.0 PRILOGE

1.0 OBSEG

Specifikacija vsebuje tehnične informacije usklajene z zahtevami naročnika (Luka Koper), za dobavo ventilov, ki se bodo vgradili na tlačno stran treh (3) protipožarnih črpalk gnanimi z dizelskimi motorji.

Ventili bodo instalirani na obstoječi samostojni privezni ploščadi na pomolu II v Luki Koper.

1.1 Oprema, material in usluge dobavljene s strani ponudnika

Oprema, material, usluge, morajo biti dobavljive za ventil so naslednje, a ne omejene na:

- a. Dobavo ventilov v skladu s podatkovnim listom ventila.
- b. Posebna orodja za montažo in vzdrževanje v kolikor je to potrebno.
- c. Dokumentacijo o vgrajenih materialih, testiranju in zahtevah podanih s tem dokumentom.
- d. Načrti, ki vse vsebujejo zahtevane informacije s tem dokumentom.
- e. Obseg dokumentacije:
 - navodila za obratovanje in vzdrževanje (slovenski jezik) – 4 kopije,
 - izjava o skladnosti vgrajenega materiala (slovenski jezik) – 2 kopiji,
 - ostali certifikati – 2 kopiji
 - vsi dokumenti v elektronski obliki – 1 DVD

1.2 Zahtevani podatki z ponudbo

- a. Načrte tlorisov, pogledov, prerezov za vsak ventil: dimenzije, tip ventila, tlačni razred PN ali enak ANSI B16.5, številka načrta proizvajalca, priključne dimenzije, približna masa, specifikacija materiala glavnega ventila in delov aktuatorja.
- b. Standardne kataloške informacije ventila in pomožnih delov.
- c. Izpolnjen podatkovni list ventila.
- d. Podati izjavo, da je ventil odobren s strani VdS.
- e. Spisek odstopanj ali izjem od podatkovne liste.

2.0 REFERENCE

- 2.1 Št. javnega naročila 38/2017, Povabilo k oddaji ponudbe s strani Luke Koper
- 2.2 Ponudba št. SI.INZ-LUKP/00-09/17
- 2.3 ANSI B16.5-1988, Steel Pipe Flanges and Flanged Connections
- 2.4 ISO 2084:1974, Pipeline flanges for general use
- 2.5 ANSI B16.10, Face-to-face dimensions of flanged valves
- 2.6 ISO 5752 (S-1), Face-to-face length dimension
- 2.7 SP-61-1992, Pressure testing of steel valves
- 2.8 EN 12266-1:2012, Testing of metallic valves

3.0 PROJEKTNE ZAHTEVE

- 3.1 Vsa oprema mora biti dizajnirana v skladu z VdS standardom CEA 4001:2001
- 3.2 Projektni tlak je razreda PN16.
- 3.3 Tip in standard prirobnice mora ustrezati prirobnici ponujene črpalke.
- 3.4 Delovni medij je morska voda.
- 3.5 Ostali projektne zahteve so podane na podatkovnem listu ventila.

4.0 OBRATOVALNE ZAHTEVE

- 4.1 Obratovalne zahteve morajo biti v skladu z podatkovnim listom ventila.
- 4.2 Ventili bodo locirani zunaj v tlačnem cevovodu črpalke in izpostavljen zunanjim vremenskim pogojim, značilnimi za morsko podnebje s temperaturami od -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$.
- 4.3 Obratovalna točka črpalke: $600\text{ m}^3/\text{h}$ pri tlaku 13 barg (gauge).
- 4.4 Maksimalni dovoljeni pretok je $900\text{ m}^3/\text{h}$.
- 4.5 Električno napajanje pogona mora biti usklajeno z kontrolerjem dizel agregata.

5.0 MATERIAL

- 5.1 Vsi materiali morajo biti v skladu z ASTM ali EN standardi in primeri za ventile, ki so pod vplivom morskega podnebja.
- 5.2 Priporočeni materiali: superduplex stainless steel, stainless steel 316L, Al-Ni-Bronze.
- 5.3 Materiali morajo biti za delovni medij morska voda. Upoštevati je potrebno možnost spajanja različnih materialov, glede na elektrokemični potencial. Z kombinacijo vgradnje sorodnih materialov se odpravi pojav ustvarjanja elektropotenciala med materiali, tako imenovane galvanske korozije.
- 5.4 Predlagani materiali za vgradnjo so definirani na podatkovnem listu ventila. Alternative so dovoljene, če pomenijo boljše karakteristike za te namene.

6.0 TESTIRANJE, INŠPEKCIJA IN KRITERIJ SPREJEMLJIVOSTI

Testiranje, inšpekcija in kriterij sprejemljivosti mora biti v skladu s predpisi in standardi definiranimi v točki 2 ali ISO ekvivalent.

Ventili morajo biti hidrostatično testirani in podati »seat leakage test v skladu z MSS-SP-61.

7.0 TRANSPORT

Čiščenje in pakiranje opreme je v skladu z notranjimi predpisi proizvajalca.

Vsa oprema mora biti zaščitena pred vplivom morske vode in morskega podnebja.

8.0 PRILOGE

- 8.1 Podatkovni list 1
- 8.2 Podatkovni list 2

SPECIFICATION DATA SHEET No.1
(PODATKOVNI LIST ŠT.1)

1.0 VALVE TAG No.: 1A, 1B, 1C (3 pcs)

2.0 SIZE: Defined by supplier

3.0 TYPE: DOROT model "BC/FR" or EQUAL

4.0 END CONNECTION: Flanged PN16.

Flange size and standard defined by supplier

5.0 MATERIAL (Body, Trim, Accessories, ect.)

6.0 CONTROL: Solenoid control valve (electric current)
Defined by diesel supplier

7.0 VALVE POSITION:

Normally Closed (N.C.)

8.0 SERVICE CONDITIONS

8.1 Fluid	See water
8.2 Temperature MIN/MAX (°C)	2 / 32
8.3 Pump working point	600 m ³ /h at 13barg
8.4 Maximum flow rate	900 m ³ /h
8.5 System pressure rating	PN16

SPECIFICATION DATA SHEET No.2
(PODATKOVNI LIST ŠT.2)

1.0 VALVE TAG No.: 2A, 2B, 2C (3 pcs)

2.0 SIZE: Defined by supplier

3.0 TYPE: DOROT model "QR" or EQUAL

4.0 END CONNECTION: Flanged PN16.

Flange size and standard defined by supplier

5.0 MATERIAL (Body, Trim, Accessories, ect.)

6.0 CONTROL:

N/A

7.0 VALVE POSITION:

Relief safety valve. Activated by
the pressure of the pipeline

8.0 SERVICE CONDITIONS

8.1 Fluid: See water

8.2 Temperature MIN/MAX (°C)

2 / 32

8.3 Pump working point

600 m³/h at 13barg

8.4 Maximum network flow rate (2 pumps)

1200 m³/h

8.5 Pump flow at maximum pressure

300 m³/h

8.6 System pressure rating

PN16