|  |
| --- |
|  |
| Број:404-423/2019-03 |
| Датум: 25.06.2019. године |
|  |

**Предмет:** Питање и Одговор на питање број 2 у вези конкурсне документације за јавну набавку радова – Извођење радова на санацији резервоара ФБ-1003 у Рафинерији нафте Панчево, ЈН бр. 14/2019-03

**Питање:**

“Molim Vas da nam dostavite potrebne specifikacije opreme navedene u tabeli niže (iz konkursne dokumentacije na str.13/47):’’

**4. ПРЕДМЕР МАТЕРИЈАЛА И РАДОВА НА ОПРЕМАЊУ РЕЗЕРВОАРA FB-1003**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р. бр.** | **НАЗИВ ОПРЕМЕ (ИНСТР. И МОНТ. МАТЕРИЈАЛ)** | **КОЛИ-ЧИНА** | **ЈЕД. ЦЕНА** | **УКУПНО** |
|  |  |  | **РСД** | **РСД** |
|  | **I ОПРЕМА** |  |  |  |
| 4.1. | **РАДАРСКИ МЕРАЧ НИВОА**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-01* | 1 ком. |  |  |
| 4.2. | **ТРАНСМИТЕР ТЕМПЕРАТУРЕ СА СОНДОМ ЗА ВОДУ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-03* | 1 ком. |  |  |
| 4.3. | **ЛОКАЛНИ ИНДИКАТОР**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-02* | 1 ком. |  |  |
| 4.4. | **ТРАНСМИТЕР ПРИТИСКА** *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-04* | 2 ком. |  |  |
| 4.5. | **КОНЦЕНТРАТОР ПОДАТАКА HAB** *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-05* | 1 ком. |  |  |
| 4.6. | **ПРЕКИДАЧ НИВОА СА ПЛОВКОМ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-06* | 1 ком. |  |  |
| 4.7. | **МОНТАЖНИ МАТЕРИЈАЛ**  **ЕЛЕКТРО**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-07*  **МАШИНСКИ**  *SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-08* | 1 кпл.  1 кпл. |  |  |
|  |  | **УКУПНО I** | |  |

**Одговор:**

**У прилогу** вам достављамо спецификације:

*РАДАРСКИ МЕРАЧ НИВОА - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-01*

*ТРАНСМИТЕР ТЕМПЕРАТУРЕ СА СОНДОМ ЗА ВОДУ - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-03*

*ЛОКАЛНИ ИНДИКАТОР - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-02*

*ТРАНСМИТЕР ПРИТИСКА - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-04*

*КОНЦЕНТРАТОР ПОДАТАКА HAB - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-05*

*ПРЕКИДАЧ НИВОА СА ПЛОВКОМ – SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-06*

*МОНТАЖНИ МАТЕРИЈАЛ ЕЛЕКТРО - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-07*

*МАШИНСКИ - SPECIFIKACIJA 0405/5-SP-08*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  RADARSKI MERAČ NIVOA | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-01 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPŠTE | | 1. | Tehnološka oznaka | LT -1003 | | |
| 2. | Namena | MERENJE NIVOA | | |
| 3. | Br. cevovoda / rezervoara | FB 1003 | | |
| 4. | Prirubnica dimenzije / materijal | 8” 150#RF | | A105 (ASME B16.5) |
| 5. | Funcija | Merenje nivoa u rezervoaru FB-1003 | | |
| GLAVA PRETVARAČA | | 6. | Kućište | Aluminijum | | |
| 7. | Zaštita kućišta / Exi | IP 66 | | Ex ia II CT4 |
| 8. | Izlaz | tank BUS | | |
| 9. | Ulaz | tank BUS | | |
| 10. | Napajanje |  | | |
| 11. | Pokazni instrument | Odvojen, daljinski - Rosemount 2230 | | |
| DAVAČ (ANTENA) | | 12. | Model | RLG 5900S | | |
| 13. | Tip |  | | |
| 14. | Merni opseg /Radni opseg | 0-15000 m m/0-14100mm | | |
| 15. | Tačnost / max. odstupanje | ±0,5 mm |  | |
| 16. | Temperatura: projektna/radna | -20 oC /+ 90 oC | 65 oC | |
| 17. | Pritisak projektni/radni, bar | -0,05 ÷ 2 | | -0,1 ÷ 1 |
| 18. | Dimenzije čelične cevi | 8” | | |
| 19. | Materijal antene | spec. čelik (En 1.4436) (AISI 316) | | |
| 20. | Materijal zaptivača/O-ring | PTFE (Teflon) | FPM | |
| PROCESNI USLOVI | | 21. | Medijum | Lož ulje srednje | | |
| 22. | Gornji nivo/merni opseg (LSH) | 14 100 mm | | |
| 23. | Donji nivo/merni opseg (LSL) | 500mm | | |
| 24. | Projektovani. / radni pritisak (bar) | -0,05 ÷ 2 | -0,1 ÷ 1 | |
| 25. | Projektovana / radna temperatura (oC) | -20 oC /+ 90 oC | 65 oC | |
| 26. | Gustina (kg/m3) | 960…975 | | |
| 27. | Viskoznost (10-6 m2/s) |  | | |
|  | | 28. | Proizvođač | Rosemount | | |
| 29. | Model | RLG 5900S | | |
| **NAPOMENE:** |  | | | | | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  RADARSKI MERAČ NIVOA | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-02 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPŠTE | | 1. | Tehnološka oznaka | UI-1003 | |
| 2. | Namena | LOKALNA INDIKACIJA | |
| 3. | Br. cevovoda / rezervoara | FB 1003 | |
| 4. | Prirubnica dimenzije / materijal |  |  |
| 5. | Funcija | Indikacija temperature, pritiska i zapremine | |
| DALJINSKI POKAZNI INSTRUMENT | | 6. | Ulaz / Izlaz | tank BUS | tank BUS |
| 7. | Dostupni podaci | nivo, temperature, zapremina | |
| 8. | Zaštita kućišta / Exi | IP 66&67 | Cenelec Exi b IICT4 |
|  | | 9. | Proizvođač | Rosemount | |
| 10. | Model | 2230 | |
| **NAPOMENE:** |  | | | | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  TEMPERATURNI DAVAČ SA SENZOROM NA VODU | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-03 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPŠTE | | 1. | Tehnološka oznaka | TT-1003 | | |
| 2. | Namena | MERENJE TEMPERATURE I NIVOA VODE | | |
| 3. | Br. cevovoda / rezervoara | FB 1003 | | |
| 4. | Prirubnica dimenzije / materijal | 8” 150#RF | | A105 (ASME B16.5) |
| 5. | Funkcija |  | | |
| MERENJE TEMPERATURE | | 6. | Tip | PT 100 | | |
| 7. | Temperaturni opseg | -30...90 oC | | |
| 8. | Broj elemenata | 6 (T6 na 14000 mm; T5 na 11300 mm; T4 na 8500 mm; T3 na5700mm; T2 na2900 mm; T1 na 200 mm) | | |
| 9. | Dužina | 15300 mm (rastojanje od prirubnice na krovu do dna rezervoara) | | |
| 10. | Ožičenje | 1 žica po elementu+2 zajedničke | | |
| 11. | Priključak | ½ BSP navoj | | |
| 12. | Visina punjenja | 14100mm |  | |
| MERENJE NIVOA VODE | | 13. | Tačnost/Ponovljivost | 2 mm ili 0,25 % |  | |
| 14. | Temperatura: projektna/radna | -20 oC / +90 oC | 65 oC | |
| 15. | Aktivna dužina/spoljni prečnik | 500 mm |  | |
| 16. | Kabl | oklopljen 2x0,75 mm2 | | |
| 17. | Izlaz | tank BUS | | |
| 18. | Materijal | spec. čelik tip 316, PTFE, viton | | |
| 19. | Exi zaštita | EEx ia IICT6 | | |
| PROCESNI USLOVI | | 20. | Medijum | LOŽ ULJE SREDNJE | | |
| 21. | Gornji nivo/merni opseg (LSH) | 14100mm | | |
| 22. | Donji nivo/merni opseg (LSL) | 500mm | | |
| 23. | Projektovani. / radni pritisak (bar) | -0,05 ÷ +2 | -0,005 ÷ +1 | |
| 24. | Projektovana / radna temperatura (oC) | -20 oC / +90 oC | -20 oC / +90 oC | |
| 25. | Gustina (kg/m3) | 960…975 | | |
| 26. | Viskoznost (10-6 m2/s) |  | | |
|  | | 27. | Proizvođač | Rosemount | | |
| 28. | Model | 2240S | | |
| **NAPOMENE:** | Temperatura T1 je 200mm od dna rezervoara. | | | | | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  TEMPERATURNI DAVAČ SA SENZOROM NA VODU | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
| **1** | 09.2018 |  | D.F. |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-03 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OPŠTE | | 1. | Tehnološka oznaka | TT-1003 | | |
| 2. | Namena | MERENJE TEMPERATURE I NIVOA VODE | | |
| 3. | Br. cevovoda / rezervoara | FB 1003 | | |
| 4. | Prirubnica dimenzije / materijal | 3” 150#RF **(Rev.1)** | | A105 (ASME B16.5) |
| 5. | Funkcija |  | | |
| MERENJE TEMPERATURE | | 6. | Tip | PT 100 | | |
| 7. | Temperaturni opseg | -30...90 oC | | |
| 8. | Broj elemenata | 6 (T6 na 14000 mm; T5 na 11300 mm; T4 na 8500 mm; T3 na5700mm; T2 na2900 mm; T1 na 200 mm) | | |
| 9. | Dužina | 15300 mm (rastojanje od prirubnice na krovu do dna rezervoara) | | |
| 10. | Ožičenje | 1 žica po elementu+2 zajedničke | | |
| 11. | Priključak | ½ BSP navoj | | |
| 12. | Visina punjenja | 14100mm |  | |
| MERENJE NIVOA VODE | | 13. | Tačnost/Ponovljivost | 2 mm ili 0,25 % |  | |
| 14. | Temperatura: projektna/radna | -20 oC / +90 oC | 65 oC | |
| 15. | Aktivna dužina/spoljni prečnik | 500 mm |  | |
| 16. | Kabl | oklopljen 2x0,75 mm2 | | |
| 17. | Izlaz | tank BUS | | |
| 18. | Materijal | spec. čelik tip 316, PTFE, viton | | |
| 19. | Exi zaštita | EEx ia IICT6 | | |
| PROCESNI USLOVI | | 20. | Medijum | LOŽ ULJE SREDNJE | | |
| 21. | Gornji nivo/merni opseg (LSH) | 14100mm | | |
| 22. | Donji nivo/merni opseg (LSL) | 500mm | | |
| 23. | Projektovani. / radni pritisak (bar) | -0,05 ÷ +2 | -0,005 ÷ +1 | |
| 24. | Projektovana / radna temperatura (oC) | -20 oC / +90 oC | -20 oC / +90 oC | |
| 25. | Gustina (kg/m3) | 960…975 | | |
| 26. | Viskoznost (10-6 m2/s) |  | | |
|  | | 27. | Proizvođač | Rosemount | | |
| 28. | Model | 2240S | | |
| **NAPOMENE:** | Temperatura T1 je 200mm od dna rezervoara. | | | | | |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  PRETVARAČ PRITISKA | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2017. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-04 | 1/2 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Rekonstrukcija rezervoara FB-1003 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 1. | | Merna veličina | | | | | | | | |  | | Apsolutni pritisak | | | | | |  | | | | Relativni pritisak | | | | |  | | Diferencijalni pritisak | | | |  | | Nivo / dif. pritisak | | | | |  | |  | | | |
| 2. | | Tip | | | | | | | | |  | | Dvožični | | | | | |  | | | | Intelegentni dvožični | | | | | | | | | | | **X** | | Četverožični | | | | |  | |  | | | |
| 3. | | Nazivni pritisak | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 4. | | Materijal prirubnice | | | | | | | | |  | | Nerđajući čelik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 5. | | Merni opseg | | | | | | | | |  | | 0 ÷2.5bar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 6. | | Materijal membrane | | | | | | | | |  | | 316L SST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 7. | | Brtva | | | | | | | | |  | | TFE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 8. | | Procesni priključak | | | | | | | | |  | | 2”150#RF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 9. | | Čelijsko punjenje | | | | | | | | |  | | Silikon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 04. | | Napajanje | | | | | | | | |  | | Iz napojne jedinice | | | | | | | | | | | |  | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |
| 13. | | Izlazni signal | | | | | | | | |  | | 4-20mA | | | | | | | | | | | |  | | | Ostalo | | | | TANK BUS | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | | Električni priključak | | | | | | | | |  | | Uvodnica Pg 13,5 | | | | | | | | | | | | **X** | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |
| 13. | | Pokazni instrument | | | | | | | | |  | | Bez | | | | | | | | | | | |  | | | Sa | | | | | |  | |  | | | | |  | |  | | | |
| 17. | | Eksplozivna zaštita | | | | | | | | |  | | Ex ia II CT6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | | Mehanička zaštita | | | | | | | | |  | | IP54 | |  | | | | | | IP65 | | | | **X** | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |
| 16. | | Proizvođač i tip | | | | | | | | |  | | Rosemount | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | | Kataloški broj | | | | | | | | |  | | 3051S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
|  | |  | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| TEHNOLOŠKA OZNAKA | | | | | LOKACIJA | | | | OPSEG | | | | | | | | PROCESNE KARAKTERISTIKE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NAPOMENA | | | | | | | |
| Medij | | | | | | | | | | | | | Radni pritisak | | | | Temperatura ºC | | | | |
| PT 1003.1 | | | | | Rezervoar FB1003 | | | | 0-2,5bar | | | | | | | | LOŽ ULJE SREDNJE | | | | | | | | | | | | | -5/+2000 mbar | | | | -20 / +90 | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
| **NAPOMENA:** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rev | | | Datum | | | Napom. | Obr. | | SPECIFIKACIONI LIST  PRETVARAČ PRITISKA | | | | | | | | | | | | | | | | | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | | | 09.2017. | | |  | D.F. | |
|  | | |  | | |  |  | |
|  | | |  | | |  |  | |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-04 | | | | | | | | | | | 2/2 | | | | | | |
| Ugovor: 0405/5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fabrika:  Rekonstrukcija rezervoara FB-1003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 1. | Merna veličina | | | | | | | | |  | | Apsolutni pritisak | | | | | |  | | | | Relativni pritisak | | | | | X | | Diferencijalni pritisak | | | |  | | Nivo / dif. pritisak | | | | |  | |  | | |
| 2. | Tip | | | | | | | | |  | | Dvožični | | | | | |  | | | | Intelegentni dvožični | | | | | | | | | | | **X** | | Četverožični | | | | |  | |  | | |
| 3. | Nazivni pritisak | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 4. | Materijal prirubnice | | | | | | | | |  | | Nerđajući čelik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 5. | Merni opseg | | | | | | | | |  | | 0 ÷500mbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 6. | Materijal membrane | | | | | | | | |  | | 316L SST | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 7. | Brtva | | | | | | | | |  | | TFE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 8. | Procesni priključak | | | | | | | | |  | | 3”150#RF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 9. | Čelijsko punjenje | | | | | | | | |  | | Silikon | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 04. | Napajanje | | | | | | | | |  | | Iz napojne jedinice | | | | | | | | | | | |  | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |
| 13. | Izlazni signal | | | | | | | | |  | | 4-20mA | | | | | | | | | | | |  | | | Ostalo | | | | TANK BUS | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | Električni priključak | | | | | | | | |  | | Uvodnica Pg 13,5 | | | | | | | | | | | | **X** | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | |
| 13. | Pokazni instrument | | | | | | | | |  | | Bez | | | | | | | | | | | | **X** | | | Sa | | | | | |  | |  | | | | |  | |  | | |
| 17. | Eksplozivna zaštita | | | | | | | | |  | | Ex ia II CT6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | Mehanička zaštita | | | | | | | | |  | | IP54 | |  | | | | | | IP65 | | | | **X** | | | Ostalo | | | |  | | | | | | | | | | |  | | |
| 16. | Proizvođač i tip | | | | | | | | |  | | Rosemount | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| 17. | Kataloški broj | | | | | | | | |  | | 3051S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
|  |  | | | | | | | | |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| TEHNOLOŠKA OZNAKA | | | | LOKACIJA | | | | OPSEG | | | | | | | | PROCESNE KARAKTERISTIKE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | NAPOMENA | | | | | | | |
| Medij | | | | | | | | | | | | | Radni pritisak | | | | Temperatura ºC | | | | |
| PT 1003.2 | | | | Rezervoar FB1003 | | | | -5 /+500mbar | | | | | | | | LOŽ ULJE SREDNJE | | | | | | | | | | | | | -5/+300 mbar | | | | -20 / +90 | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | | | |
| **NAPOMENA:** | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  KONCENTRATOR PODATAKA | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 0 | 09.2017. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-05 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | |  | | | | |  |
| 1. | Uređaj | | | Koncentrator podataka | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
| 2. | Temperatura ambijenta | | | -40 oC to 70 oC | | | | |  |
| 3. | Napajanje | | | 115 or 230 V, 50 Hz; max 10 W | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
| 4. | Field bus ulazi | | | 2xTANK BUS | | | | |  |
| 5. | Bus ulazi | | | TRL/2 Bus, modifikovani Modbus protokol TRL2 MODBUS | | | | |  |
| 6. | Ukupno RTG pretvarača i nez. | | |  | | | | |  |
|  | DAU uređaja po field bus ulazu | | |  | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
| 7. | Grupni bus protokoli | | |  | | | | |  |
| 8. | Brzina groupnog protokola | | |  | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
| 9. | Protiveksplozivna zaštita | | | Ex ia II CT6 | | | | |  |
| 10. | Proizvođač | | | Rosemount | | | | |  |
| 11. | Model | | | 2410 TANK HUB | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
|  |  | | |  | | | | |  |
| TAG NO. | | | LOCATION | | NOTE | TAG NO. | LOCATION | NOTE | |
| LY-1003 | | | Pogon FB-1003 | |  |  |  |  | |
|  | | |  | |  |  |  |  | |
|  | | |  | |  |  |  |  | |
|  | | |  | |  |  |  |  | |
|  | | |  | |  |  |  |  | |
|  | | |  | |  |  |  |  | |
| **NAPOMENE:** | |  | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  PREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOM  LSL | Petrol logo AA | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-06 | 1/3 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika: Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Jed. | **LSL-1003** | | |  | | |
| 1 | PROCESNI PODACI | Fluid / Fazno stanje gornje | | **LOŽ ULJE SREDNJE** | | |  | | |
| 2 | Fluid / Fazno stanje donje | | **Tečnost** | | |  | | |
| 3 | Radni uslovi | | MIN NORM MAX | | |  | | |
| 4 | Pritisak | barg | **-0,005** | 0,005 | 2 |  |  |  |
| 5 | Temperatura | ˚C | **-20** | **65** | **90** |  |  |  |
| 6 | Gustina gornjeg fluida | kg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Gustina donjeg fluida | kg/m3 |  | **960÷975** |  |  |  |  |
| 8 | Viskoznost gornjeg fluida | m2/sec |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Viskoznost donjeg fluida | m2/sec |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | |  | | |  | | |
| 11 |  | |  | | |  | | |
| 12 | Koroznost | |  | | |  | | |
| 13 | Erozivnost | |  | | |  | | |
| 14 | Toksičnost | |  | | |  | | |
| 15 |  | |  | | |  | | |
| 16 | Nivo potreban za pokretanje prekidača | mm |  | | |  | | |
| 17 |  | |  | | |  | | |
| 18 | Projektovani pritisak | barg | **-0,005 / +2** | | |  | | |
| 19 | Projektovana temperatura | ˚C | **-20 / +90** | | |  | | |
| 20 | SENZOR | Način merenja | | **Plovak** | | |  | | |
| 21 | Model | |  | | |  | | |
| 22 | Postavljanje | | **Na kućištu** | | |  | | |
| 23 | Konfugiracija kućišta | | **Strana-strana** | | |  | | |
| 24 | Centar-centar dužina | mm | **356** | | |  | | |
| 25 | Priključci | | **ANSI B16.5 RF, ravno** | | |  | | |
| 26 | Veličina / klasa | | **2 x 2” / 150#** | | |  | | |
| 27 | Materijal kućišta | | **Uglljenični čelik** | | |  | | |
| 28 | Materijal plovka | | **SS316L** | | |  | | |
| 29 | Produžetak cevi | mm | **-** | | |  | | |
| 30 | Minimalna gustina | kg/m3 | **-** | | |  | | |
| 31 | Sertifikat materijala | | **EN 10204 2.2b** | | |  | | |
| 32 | PREKIDAČ | Tip kontakta | | **SPDT** | | |  | | |
| 33 | Kontakt rejting | | **24 VDC / 0.5A** | | |  | | |
| 34 | Materijal kontakta | | **Hermetički zatvoren mikroprekidač** | | |  | | |
| 35 | Materijal omotača | | **Obloženi aluminijum** | | |  | | |
| 36 | Ulaz kabla | | **M20 x 1.5** | | |  | | |
| 37 | Zaštita od eksplozije | | **EEx ib IIC T6** | | |  | | |
| 38 | IP kod | | **IP65** | | |  | | |
| 39 | NAPOMENE | | | | | | | | |
| 40 | Prodavac: | | | | | | | | |
| 41 | Proizvođač: KSR Kuebler | | | | | | | | |
| 42 | PID šema | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  PREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOM  LSH | Petrol logo AA | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-06 | 2/3 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika: Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

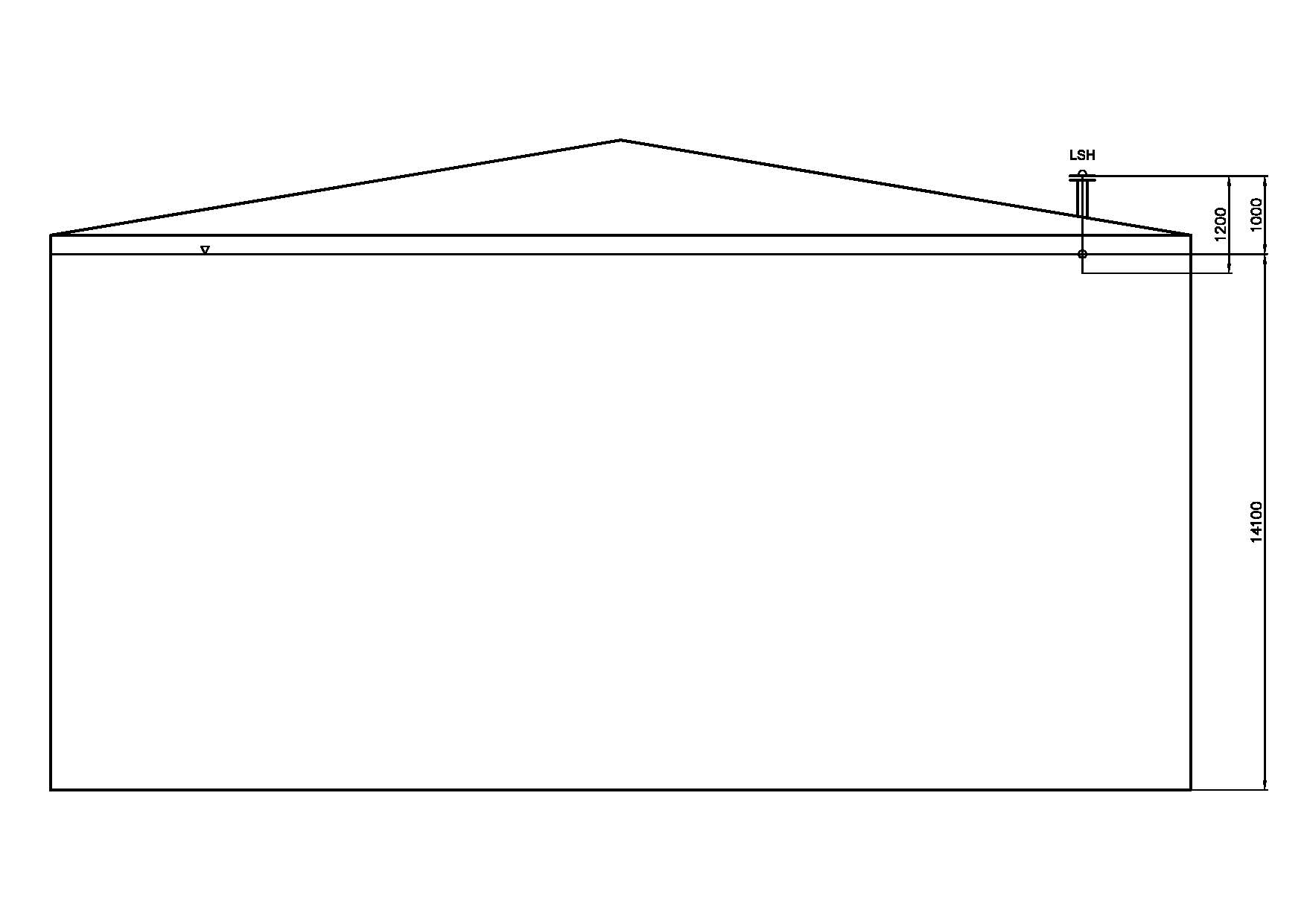
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Jed. | **LSH-1003** | | |  | | |
| 1 | PROCESNI PODACI | Fluid / Fazno stanje gornje | | **LOŽ ULJE SREDNJE** | | |  | | |
| 2 | Fluid / Fazno stanje donje | | **Tečnost** | | |  | | |
| 3 | Radni uslovi | | MIN NORM MAX | | |  | | |
| 4 | Pritisak | barg | **-0,005** | **0,005** | **1** |  |  |  |
| 5 | Temperatura | ˚C | **-20** | **65** | **90** |  |  |  |
| 6 | Gustina gornjeg fluida | kg/m3 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Gustina donjeg fluida | kg/m3 |  | **960÷975** |  |  |  |  |
| 8 | Viskoznost gornjeg fluida | m2/sec |  |  |  |  |  |  |
| 9 | Viskoznost donjeg fluida | m2/sec |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | |  | | |  | | |
| 11 |  | |  | | |  | | |
| 12 | Koroznost | |  | | |  | | |
| 13 | Erozivnost | |  | | |  | | |
| 14 | Toksičnost | |  | | |  | | |
| 15 |  | |  | | |  | | |
| 16 | Nivo potreban za pokretanje prekidača | mm |  | | |  | | |
| 17 |  | |  | | |  | | |
| 18 | Projektovani pritisak | barg | **-0,005 / +1** | | |  | | |
| 19 | Projektovana temperatura | ˚C | **-20 / +90** | | |  | | |
| 20 | SENZOR | Način merenja | | **Plovak** | | |  | | |
| 21 | Model | |  | | |  | | |
| 22 | Postavljanje | |  | | |  | | |
| 23 | Konfugiracija kućišta | |  | | |  | | |
| 24 | Centar-centar dužina | mm |  | | |  | | |
| 25 | Priključci | | **ANSI B16.5 RF, ravno** | | |  | | |
| 26 | Veličina / klasa | | **4” / 150#** | | |  | | |
| 27 | Materijal kućišta | | **Uglljenični čelik** | | |  | | |
| 28 | Materijal plovka | | **SS316L** | | |  | | |
| 29 | Produžetak cevi/prekidač | mm | **1200 / 1000** | | |  | | |
| 30 | Minimalna gustina | kg/m3 | **-** | | |  | | |
| 31 | Sertifikat materijala | | **EN 10204 2.2b** | | |  | | |
| 32 | PREKIDAČ | Tip kontakta | | **SPDT** | | |  | | |
| 33 | Kontakt rejting | | **24 VDC / 0.5A** | | |  | | |
| 34 | Materijal kontakta | | **Hermetički zatvoren mikroprekidač** | | |  | | |
| 35 | Materijal omotača | | **Obloženi aluminijum** | | |  | | |
| 36 | Ulaz kabla | | **M20 x 1.5** | | |  | | |
| 37 | Zaštita od eksplozije | | **EEx ib IIC T6** | | |  | | |
| 38 | IP kod | | **IP65** | | |  | | |
| 39 | **NAPOMENE** | | | | | | | | |
| 40 | Prodavac: | | | | | | | | |
| 41 | Proizvođač: KSR Kuebler | | | | | | | | |
| 42 | PID šema | | |  | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  PREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOM  LSH | Petrol logo AA | |
| 0 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-06 | 3/3 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

**DIMENZIJE NIVO PREKIDAČA LSH**

dužina štapa: 1200mm

set tačka: 1000mm



|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  MONTAŽNI MATERIJAL  ELEKTRO | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 1 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-07 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MONTAŽNI MATERIJAL – ELEKTRO** | | |
| **Poz.** | **Količina** | **Opis** |
| 1. | 60 m | Merni kabl za povezivanje instrumenata RE2YStY-SWA, 2x1,3mm2 sa ispitnim listom prema standardu SRPS EN 60332 |
| 2. | 700 m | Komunikacioni kabl za TRL/2 BUS RE2YStY-SWA 2x1,3mm2 sa ispitnim listom prema standardu SRPS EN 60332 |
| 3. | 300 m | Napojni kabl N2xBY3x2,5mm2 sa ispitnim listom prema standardu SRPS EN 60332 |
| 4. | 20 m | Provodnik P-Y 16mm2 |
| 5. | 30 m | Zaštitno metalno gibljivo crevo Ø25mm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev | Datum | Napom. | Obr. | SPECIFIKACIONI LIST  MONTAŽNI MATERIJAL  MAŠINSKI | Y:\01 PP\003 STANDARDNA DOKUMENTACIJA\01 TEMPLATE\NOVI LOGO\Petrol logo AA.jpg | |
| 1 | 09.2018. |  | D.F. |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Investitor:  NIS a.d. Blok Prerada, Rafinerija nafte Pančevo | | | | | Spec. Br. 0405/5-SP-08 | 1/1 |
| Ugovor: 0405/5 | |
| Fabrika:  Blok 10 | | | | | Projekat: PROJEKAT ZA IZVOĐENJE | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MONTAŽNI MATERIJAL – ELEKTRO** | | |
| **Poz.** | **Količina** | **Opis** |
| 1. | 12 m | Pocinkovana čelična cev 1“ |
| 2. | 12 m | Pocinkovana čelična cev 2“ |
| 3. | 12 m | „L“ profil 40x40x3mm |