|  |
| --- |
|  |
|  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 LISTRADARSKI 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 LISTRADARSKI 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 LISTTEMPERATURNI 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 LISTTEMPERATURNI 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 LISTPRETVARAČ 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 LISTPRETVARAČ 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 LISTKONCENTRATOR 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 LISTPREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOMLSL | 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 LISTPREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOMLSH | 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 LISTPREKIDAČ NIVOA SA PLOVKOMLSH | 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 LISTMONTAŽNI 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 LISTMONTAŽNI 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 |