НАРУЧИЛАЦ

**ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД**

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ ЈП БЕОГРАД-ОГРАНАК ТЕНТ

Улица Богољуба Урошевића-Црног број 44., Обреновац

**ТРЕЋА ИЗМЕНА**

КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ ДОБАРА - **Mернорегулациона опрема за црпну станицу-помоћни уређаји расхладних пумпи 0,4,5 и 6 ТЕНТ-А, -ормани и ел.опрема за магнетне одвајаче Допреме угља 1 ТЕНТ-А**

- У ОТВОРЕНОМ ПОСТУПКУ -

ЈАВНА НАБАВКА **3000/1784/2017 (1428/2017), 3000/1781/2017 (1442/2017)**

(број 105-E.03.01-8816/5-2018 од 22.01.2018.године)

*Обреновац, фебруар, 2018. године*

На основу члана 63. став 5. и члана 54. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) Комисија је сачинила:

**ТРЕЋУ ИЗМЕНУ**

**КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ**

за јавну набавку добара: **Mернорегулациона опрема за црпну станицу-помоћни уређаји расхладних пумпи 0,4,5 и 6 ТЕНТ-А, -ормани и ел.опрема за магнетне одвајаче Допреме угља 1 ТЕНТ-А**

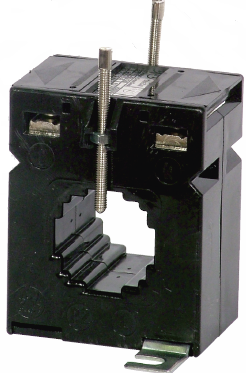
1.

**Тачка 3.1 конкурсне документације мења се и гласи**:

**3.1. ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА –**

**Техничка спецификација 1428/2017**

1. Струјни мерни трансформатор:
   * Фреквенција: 50Hz;
   * Преносни однос: 50/5 [A/A];
   * Класа: 3;
   * Снага: 2,5VA;



**FMT STN 60 - 20,** или одговарајући

1. Мерни претварач струје:
   * Напон напајања: 220V, 50Hz
   * Улаз: 0-6A AC
   * Излаз: 4-20mA
   * Класа: 0.2
   * Са подножјем за монтажу на ДИН шину TS35/7,5

**Институт Михајло Пупин, Тип: MPI 118/1**, или одговарајући

1. Амперметар 10/5, 50Hz, 90x90 (скала до 80mm/90o)
2. Амперметар 20/5, 50Hz, 90x90 (скала до 80mm/90o)
3. Амперметар 40/5, 50Hz, 90x90 (скала до 80mm/90o)
4. Аутоматски осигурач 4C, 400VAC:
   * Каракеристика окидања: C;
   * Јачина стује: 4A;
   * 1 пол;
   * Прекидна моћ: 6 kA;
   * Уз аутоматски осигурач испоручити и одговарајући помоћни контакт (6A, 230V, 1NC+1NO).
5. Аутоматски осигурач 6C, 400VAC:
   * Каракеристика окидања: C;
   * Јачина стује: 6A;
   * 1 пол;
   * Прекидна моћ: 6 kA;
   * Уз аутоматски осигурач испоручити и одговарајући помоћни контакт (6A, 230V, 1NC+1NO).
6. Аутоматски осигурач 6C, 400VAC:
   * Каракеристика окидања: C;
   * Јачина стује: 6A;
   * 2 полa;
   * Прекидна моћ: 6 kA;
   * Уз аутоматски осигурач испоручити и одговарајући помоћни контакт (6A, 230V, 1NC+1NO).
7. Реле:
   * Са 11 ножица - три пара контаката;
   * Напон побуде: 220V AC.

**Искра PR45C**, или одговарајући .

1. Подножје за реле са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5 – одговарајуће за понуђени реле из ставке 9.
2. Моторни контактор:
   * Напон побуде: 230V AC;
   * За моторе снаге до 11kW.
   * Помоћни контакти: 2 x NC + 2 x NO.

**Končar CNM 22-22**, или одговарајући .



*CNM 22-22 склопка*

1. Моторни контактор:
   * Напон побуде: 230V AC;
   * За моторе снаге до 22kW.
   * Помоћни контакти: 2 x NC + 2 x NO

**Končar CNM 45-22**, или одговарајући .



*CNM 45-22 склопка*

1. Биметално реле:
   * 6,3-10А;
   * 500V AC.

**Končar ТМ40,** или одговарајући .

1. Биметално реле:
   * 16-25А;
   * 500V AC.

**Končar ТМ40,** или одговарајући .

1. Лед сигнална лампа AD22-22DS:
   * 220V AC;
   * fi 22;
   * зелена.
2. Лед сигнална лампа AD22-22DS:
   * 220V AC;
   * fi 22;
   * црвена;
3. Лед сигнална лампа AD22-22DS:
   * 220V AC;
   * fi 22;
   * бела;
4. Прекидач гребенасти 4G-10-86-U **Končar,** или одговарајући .
5. Тастер зелени, fi 22mm, IP67, спрежни елемент, 1NO и 1NC контакт 230VAC, **комплет.**

**SCHRACK серије ММ-SET,** или одговарајући .

****

1. Тастер црвени, fi 22mm, IP67, спрежни елемент, 1NO и 1NC контакт 230VAC, **комплет.**

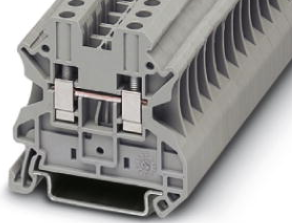
**SCHRACK серије ММ-SET,** или одговарајући .



1. Помоћно реле (са подножјем) PLC-RSC-230UC/21/SO46 \***2980490,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

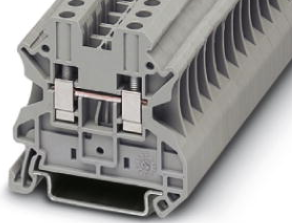


1. Универзална редна клема са притезањем шрафом:
   * Попречни пресек: 0,14 – 2,5 mm2;
   * AWG: 26 – 12;
   * Ширина: 5.2 mm;
   * Боја: сива;
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5.



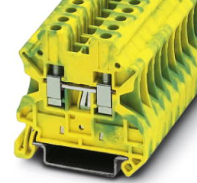
**UT2,5**  \* **3044076,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

1. Универзална редна клема са притезањем шрафом:
   * Попречни пресек: 0,14 - 6 mm2;
   * AWG: 26 – 10;
   * Ширина: 6.2 mm;
   * Боја: сива;
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5.



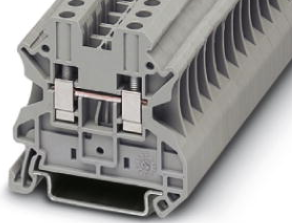
**UT4**  \***3044102,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

1. Универзална редна клема са притезањем шрафом:
   * Попречни пресек: 0,14 – 6 mm2;
   * AWG: 26 – 10;
   * Ширина: 6.2 mm;
   * Боја: жута.
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5



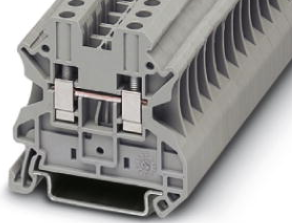
**UT4 Pe**  \***3044128,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

1. Универзална редна клема са притезањем шрафом:
   * Попречни пресек: 0,2 - 10 mm2;
   * AWG: 24 – 8;
   * Ширина: 8.2 mm;
   * Боја: сива;
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5.



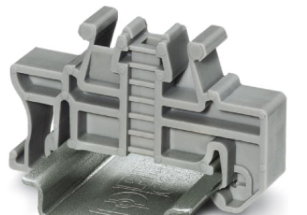
**UT6**  \***3044131,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

1. Универзална редна клема са притезањем шрафом:
   * Попречни пресек: 0,6 - 16 mm2;
   * AWG: 20 – 6;
   * Ширина: 10.2 mm;
   * Боја: сива;
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5.



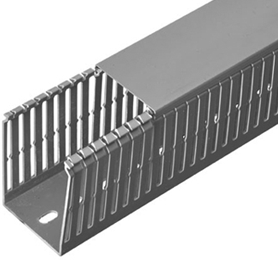
**UT10**  \***3044160,** **Phoenix Contact** или одговарајући.

1. Крајњи стезач са клик монтажом:
   * Ширина: 9.5 mm;
   * Боја: сива;
   * са могућношћу уградње на DIN шину TS35/7,5.

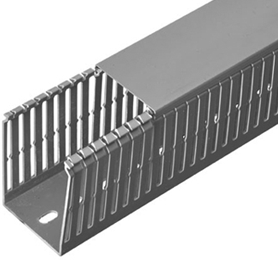


**CLIPFIX 35**  \* **3022218,** **Phoenix Contact** или одговарајући .

1. Завршна плочица D-UT 2,5/10 за универзалне редне клеме **\*3047028 Phoenix Contact.**
2. Нож за мостове на релеима, FBST 500-PLC RD (црвени) **\*2966786** **Phoenix Contact** или одговарајући идентичних карактеристика и квалитета.
3. Нож за мостове на релеима, FBST 500-PLC BU (плави) **\*2966692** **Phoenix Contact** или одговарајући идентичних карактеристика и квалитета.
4. Нож за мостове на клемама UT4, FBS 10-6 **\*3030213** **Phoenix Contact** или одговарајући идентичних карактеристика и квалитета.
5. Нож за мостове на клемама UT2,5, FBS 10-5 **\*** **3030271** **Phoenix Contact** или одговарајући идентичних карактеристика и квалитета.
6. PVC каналице 60x60mm (Ш x В), са поклопцем, L=2000mm, шлицоване (перфориране), сиве боје.



1. PVC каналице 40x60mm (Ш x В), са поклопцем, L=2000mm, шлицоване (перфориране), сиве боје.



1. Хилзна изолована: 1,5 mm, L=8mm
2. Хилзна изолована: 2 x 1,5 mm, L=8mm (дупла)
3. Хилзна изолована: 2,5 mm, L=8mm
4. Хилзна изолована: 2 x 2,5 mm, L=10mm (дупла)
5. Хилзна изолована: 4 mm, L=10mm
6. Хилзна изолована: 6 mm, L=12mm
7. Проводник P/F 1, црни
8. Проводник P/F 1, плави
9. Проводник P/F 4, црни
10. Проводник P/F 6, црни
11. **UC-TМ5** **\*0818108** плоча са бројевима за означавање UT2,5 клема, Phoenix Contact:

Ознаке које треба да буду исписане на плочама представљене су табелама. Прва колона табела представља опис ознаке која треба да се испише; друга колона табела представља број тражених ознака по опису из прве колоне (у комадима):

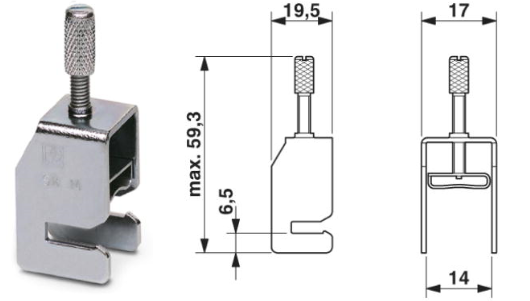
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |
| 1 | 30 |  | 11 | 20 |  | 21 | 20 |  | 31 | 20 |
| 2 | 30 |  | 12 | 20 |  | 22 | 20 |  | 32 | 20 |
| 3 | 30 |  | 13 | 20 |  | 23 | 20 |  | 33 | 20 |
| 4 | 30 |  | 14 | 20 |  | 24 | 20 |  | 34 | 20 |
| 5 | 30 |  | 15 | 20 |  | 25 | 20 |  | 35 | 20 |
| 6 | 30 |  | 16 | 20 |  | 26 | 20 |  | 36 | 20 |
| 7 | 30 |  | 17 | 20 |  | 27 | 20 |  | 37 | 20 |
| 8 | 30 |  | 18 | 20 |  | 28 | 20 |  | 38 | 20 |
| 9 | 30 |  | 19 | 20 |  | 29 | 20 |  | 39 | 20 |
| 10 | 30 |  | 20 | 20 |  | 30 | 20 |  | 40 | 10 |

1. **UC-TМ6** **\*0818085** плоча са бројевима за означавање UT4 клема, Phoenix Contact:

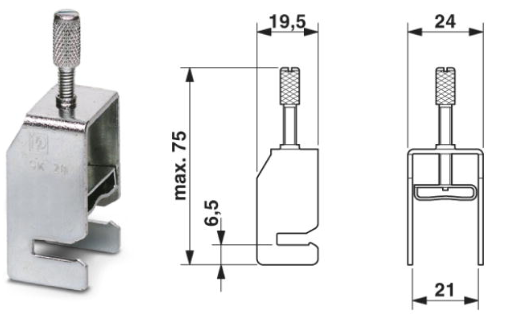
Ознаке које треба да буду исписане на плочама представљене су табелама. Прва колона табела представља опис ознаке која треба да се испише; друга колона табела представља број тражених ознака по опису из прве колоне (у комадима):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |  | Oznaka | Komada |
| 1 | 30 |  | 24 | 20 |  | RS01 | 30 |  | RS24 | 20 |  | RK01 | 20 |
| 2 | 30 |  | 25 | 20 |  | RS02 | 30 |  | RS25 | 20 |  | RK02 | 20 |
| 3 | 30 |  | 26 | 20 |  | RS03 | 30 |  | RS26 | 20 |  | RK03 | 20 |
| 4 | 30 |  | 27 | 20 |  | RS04 | 30 |  | RS27 | 20 |  | RK04 | 20 |
| 5 | 30 |  | 28 | 20 |  | RS05 | 30 |  | RS28 | 20 |  | RK05 | 20 |
| 6 | 30 |  | 29 | 20 |  | RS06 | 30 |  | RS29 | 20 |  | RK06 | 20 |
| 7 | 30 |  | 30 | 20 |  | RS07 | 30 |  | RS30 | 20 |  | RK07 | 20 |
| 8 | 30 |  | 31 | 20 |  | RS08 | 30 |  |  |  |  | RK08 | 20 |
| 9 | 30 |  | 32 | 20 |  | RS09 | 30 |  |  |  |  | RK09 | 20 |
| 10 | 30 |  | 33 | 20 |  | RS10 | 30 |  |  |  |  | RK10 | 20 |
| 11 | 20 |  | 34 | 20 |  | RS11 | 20 |  |  |  |  | RK11 | 20 |
| 12 | 20 |  | 35 | 20 |  | RS12 | 20 |  |  |  |  | RK12 | 20 |
| 13 | 20 |  | 36 | 20 |  | RS13 | 20 |  |  |  |  | RK13 | 20 |
| 14 | 20 |  | 37 | 20 |  | RS14 | 20 |  |  |  |  | RK14 | 20 |
| 15 | 20 |  | 38 | 20 |  | RS15 | 20 |  |  |  |  | RK15 | 20 |
| 16 | 20 |  | 39 | 20 |  | RS16 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 20 |  | 40 | 10 |  | RS17 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 20 |  | 41 | 10 |  | RS18 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 20 |  | 42 | 10 |  | RS19 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 20 |  | 43 | 10 |  | RS20 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 20 |  | 44 | 10 |  | RS21 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | 20 |  | 45 | 10 |  | RS22 | 20 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 20 |  | 46 | 10 |  | RS23 | 20 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 47 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Бужир спирални, пластични, 15mm, црни.
2. Ребрасто црево (бужир), пластично гибљиво, црно, фи 16mm
3. Клема за прихват проводника, SK 14, **\* 3025176 Phoenix Contact** или одговарајући



1. Клема за прихват проводника, SK 20, **\* 3025189 Phoenix Contact** или одговарајући



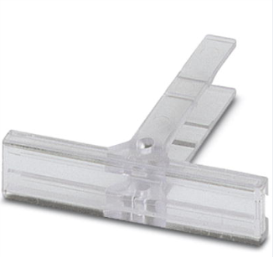
1. Вијак за лим, са бургијом, равна широка глава 7504 T/Zn, 4,2x25



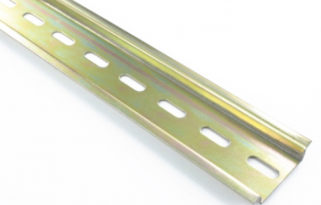
1. Носач кабловске ознаке КМК 2, **\*1005266 Phoenix Contact** или одговарајући.

****

1. Носач ознаке за клеме KLM-A, **\*** **1004348 Phoenix Contact** или одговарајући**.**



1. DIN шина 35/7,5 mm, перфорирана L=1000mm



1. Прекидач гребенасти 4G-63-10-U **Končar,** или одговарајући .
2. Моторно заштитни прекидач **ABB MS450 (40А)** или одговарајући .



1. Мерач протока воде:
   * Сензор: термодинамички
   * Температура медијума: до 80о C
   * Процесни прикључак: М18 х 1.5 женски навој
   * Дужина сонде: 47mm
   * Пречник сонде: 8mm материјал СС 316
   * Медијум: вода
   * Опсег протока: 5..150 cm/s
   * Опсег температуре медијума: -20..+80 о C
   * Притисак: до 100 bar-a
   * ЛЕД бар граф за индикацију протока
   * Напајање: 24 VDC
   * Излаз : аналогни излаз 4..20 mA линеаризовани за воду
   * Подесивост : излази слободно подесиви (потенциометар за подешавање)
   * IP: IP 67
   * Електрични конектор: М12х1 четворополни + женски за повезивање
   * Адаптер: увртни прикључак G1/2“ /М18x1,5

**Структура цене , образац бр.2 Конкурсне документације се мења и гласи као у прилогу.**

ПАРТИЈА 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рб | Назив добра | Јед.  мере | кол | Ј.цена без ПДВ  дин. | Јед.  цена са ПДВ  дин. | Укупна цена без ПДВ  дин. | Укупна цена са ПДВ  дин. | Назив  произвођача  добара,модел, ознака добра, земља порекла |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 1 | Strujni merni trafo,obuhvatni 50/5 | ком | 16 |  |  |  |  |  |
| 2 | Merni pretvarač struje MPI 118/1,IMP | ком | 16 |  |  |  |  |  |
| 3 | Ampermetar 10/5,50Hz,90x90, (skala do 80mm/90˚) | ком | 6 |  |  |  |  |  |
| 4 | Ampermetar 20/5,50Hz,90x90, (skala do 80mm/90˚) | ком | 6 |  |  |  |  |  |
| 5 | Ampermetar 40/5,50Hz,90x90, (skala do 80mm/90˚) | ком | 6 |  |  |  |  |  |
| 6 | Automatski osigurač 4C,400VAC, karakteristika okidanja: C, jačina struje: 4A, 1 pol,prekidna moć:6kA, po | ком | 30 |  |  |  |  |  |
| 7 | Automatski osigurač 6C,400VAC, karakteristika okidanja: C, jačina struje: 6A, 1 pol,prekidna moć:6kA, po | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 8 | Automatski osigurač 6C,400VAC, karakteristika okidanja: C, jačina struje: 4A, 2 pol,prekidna moć:6kA, p | ком | 25 |  |  |  |  |  |
| 9 | Rele PR45C,sa 11 nožica 220V AC, tri para kontakta,Iskra PR45C | ком | 80 |  |  |  |  |  |
| 10 | Podnožje za rele PR45C | ком | 80 |  |  |  |  |  |
| 11 | Motorni kontaktor 230V AC,Končar CNM 22-22,Končar | ком | 40 |  |  |  |  |  |
| 12 | Motorni kontaktor 230V AC,Končar CNM 45-22,Končar | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 13 | Bimetal 6,3-10A,TM40,Končar | ком | 15 |  |  |  |  |  |
| 14 | Bimetal 16-25A,TM40,Končar | ком | 15 |  |  |  |  |  |
| 15 | Led signalna lampa 230V AC fi22,zel. | ком | 50 |  |  |  |  |  |
| 16 | Led signalna lampa 230V AC fi22,crv. | ком | 50 |  |  |  |  |  |
| 17 | Led signalna lampa 230V AC fi22,bela | ком | 50 |  |  |  |  |  |
| 18 | Prekidač greben. 4G-10-86-U(1-2-3) | ком | 10 |  |  |  |  |  |
| 19 | Taster zeleni,fi22mm,IP67 230VAC, 1NO i 1NC kontakt | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 20 | Taster crveni,fi22mm,IP67 230VAC, 1NO i 1NC kontakt | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 21 | Pomoćno rele sa podnožjem, PLC-RSC- 230UC/21/SO46,Phoenix Concact | ком | 150 |  |  |  |  |  |
| 22 | Univerzalna radna klema UT2,5 Phoenix Concact | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 23 | Univerzalna radna klema UT4  Phoenix Concact | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 24 | Univerzalna radna klema UT4 Pe  Phoenix Concact | ком | 80 |  |  |  |  |  |
| 25 | Univerzalna radna klema UT6  Phoenix Concact | ком | 200 |  |  |  |  |  |
| 26 | Univerzalna radna klema UT10  Phoenix Concact | ком | 100 |  |  |  |  |  |
| 27 | Krajnji stezač sa klik montažom CLIPFIX 35 Phoenix Concact | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 28 | Završna pločica D-UT 4/10 za univerz. redne kleme, Phoenix Concact | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 29 | Nož za mostove na releima,FBST 500- PLC RD(crveni), Phoenix Concact | ком | 10 |  |  |  |  |  |
| 30 | Nož za mostove na releima,FBST 500- PLC BU(plavi), Phoenix Concact | ком | 10 |  |  |  |  |  |
| 31 | Nož za mostove na klemama UT4, FBS 10-6, Phoenix Concact | ком | 10 |  |  |  |  |  |
| 32 | Nož za mostove na klemama UT2,5, FBS 10-5, Phoenix Concact | ком | 10 |  |  |  |  |  |
| 33 | PVC kanalica sa poklopcem(ШхВ) 60x60, L=2m | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 34 | PVC kanalica sa poklopcem(ШхВ) 40x60, L=2m | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 35 | Hilzna izolovana 1,5mm,L=8mm | ком | 2000 |  |  |  |  |  |
| 36 | Hilzna izolovana 2x1,5mm,L=8mm | ком | 1000 |  |  |  |  |  |
| 37 | Hilzna izolovana 2,5mm,L=8mm | ком | 2000 |  |  |  |  |  |
| 38 | Hilzna izolovana 2x2,5mm,L=8mm | ком | 1000 |  |  |  |  |  |
| 39 | Hilzna izolovana 4mm,L=10mm | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 40 | Hilzna izolovana 6mm,L=12mm | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 41 | Provodnik P/F 1, crni | ком | 1500 |  |  |  |  |  |
| 42 | Provodnik P/F 1, plavi | ком | 1000 |  |  |  |  |  |
| 43 | Provodnik P/F 4, crni | ком | 200 |  |  |  |  |  |
| 44 | Provodnik P/F 6, crni | ком | 100 |  |  |  |  |  |
| 45 | Ploča sa brojevima za označavanje UT2,5 klema,UC-TM5,Phoenix Concact | ком | 12 |  |  |  |  |  |
| 46 | Ploča sa brojevima za označavanje UT4,5 klema,UC-TM6,Phoenix Concact | ком | 25 |  |  |  |  |  |
| 47 | Bužir spiralni,plastični,crni,15mm | м | 50 |  |  |  |  |  |
| 48 | Plastično gibljivo crevo fi16mm | м | 100 |  |  |  |  |  |
| 49 | Klema za prihvat provodnika SK14, Phoenix Concact | ком | 50 |  |  |  |  |  |
| 50 | Klema za prihvat provodnika SK20, Phoenix Concact | ком | 50 |  |  |  |  |  |
| 51 | Vijak za lim,sa burgijom,ravna široka glava 7504 T/Zn, 4,25x25 | ком | 500 |  |  |  |  |  |
| 52 | Nosač kablovske oznake KMK2, Phoenix Concact | ком | 100 |  |  |  |  |  |
| 53 | Nosač kablovske oznake KLM-A, Phoenix Concact | ком | 100 |  |  |  |  |  |
| 54 | DIN šina 35/7,5mm ,perforirana L=1000mm | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 55 | Prekidač grebenasti 4G-63-10-U(0-1) | ком | 20 |  |  |  |  |  |
| 56 | Zaštitni prekidač ABB MS450 | ком | 15 |  |  |  |  |  |
| 57 | Merač protoka vode,termodinamički | ком | 5 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I | УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА без ПДВ динара  (збир колоне бр. 7) |  |
| II | УКУПАН ИЗНОС ПДВ динара |  |
| III | УКУПНО ПОНУЂЕНА ЦЕНА са ПДВ  (ред. бр.I+ред.бр.II) динара |  |

Комисија:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_