

KONKURSNA DOKUMENTACIJA

1. OPŠTE INFORMACIJE O PROJEKTU

Projekat „Ka pametnim, zelenim i održivim gradovima u Srbiji“ predstavlja saradnju sa kompanijama Intracom Telecom i TeleGroup koja se finansira kroz develoPPP program, zajedno sa privatnim partnerima. Program sprovodi Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH u ime Nemačkog saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ), uz podršku NALED-a.

U okviru projekta pilotiraće se četiri „Smart City“ rešenja (pаметan parking, pametno merenje potrošnje vode, pametni punjači za električna vozila, pametno upravljanje zelenim površinama) i razviti Smart City planovi za pet pilot lokalnih samouprava (LS) u Srbiji. Cilj projekta je da se poveća svest o značaju koncepta pametnih gradova, izgrade kapaciteti za upravljanje pametnim rešenjima i sprovedu pilot-pametne tehnologije na lokalnom nivou. Projektom će se osnažiti lokalne samouprave da razumeju prednosti zelenih tehnologija i procesa pametnog grada, što dovodi do uštede vremena i troškova, poboljšanog kvaliteta i performansi urbanih usluga, boljih uslova životne sredine i poboljšanja kvaliteta života za građane, kao i da integrišu koncept pametnog grada u svoje procese planiranja razvoja.

Pilot gradovi dobijaju tehničku, softversku i kadrovsku podršku kroz obuke, radionice, mentorstvo i pristup najboljim praksama iz EU, a fokus je na podizanju svesti o važnosti zelene i digitalne tranzicije putem događaja, kampanja, edukacija i širenja rezultata širom Srbije i regiona. Da bi unapredile svoje procese planiranja razvoja i stvorile održivije, efikasnije i gradove orijentisane ka građanima, LS će biti upoznate sa konceptom pametnog grada, a 5 pilot gradova dobiće podršku u izradi prilagođenih planova za svoju transformaciju u pametne gradove. Pored toga, pilot gradovima biće donirana oprema za pojedinačna pametna rešenja, poput opreme za pametno merenje potrošnje vode, pametni parking, pametno upravljanje zelenim površinama i pametnim punjačima za električna vozila. Kao odgovor na izazove u procesu digitalne transformacije, kompanije Intracom Telecom i Telegroup će pružiti tehničko znanje, ekspertizu i iskustvo za implementaciju rešenja pametnog grada koja su odgovorna prema životnoj sredini i energetskej efikasnosti. Koncept pametnog grada i primenjena rešenja biće promovisana u Srbiji i zemljama Zapadnog Balkana (WB6). Pilot gradovi će ugostiti predstavnike LS iz WB6 kako bi podelili svoje iskustvo i naučene lekcije, otvarajući mogućnost za replikaciju aktivnosti u regionu. Projekat će uključiti opštine i proširiti diseminaciju kroz CORE platformu partnerstva, uključujući širi spektar zainteresovanih strana u WB6.

Uvođenjem pametnog sistema za parkiranje, digitalnog nadzora vodovodne mreže, solarnih punjača za električna vozila i digitalizacijom održavanja parkova, projekat promoviše održiva rešenja i smanjuje negativan uticaj na životnu sredinu. Primena ovih pametnih zelenih rešenja u ekonomijama poput Srbije doprineće pravednoj tranziciji ka nisko-karbonskoj ekonomiji i načinu života. Konkretna rešenja će

unaprediti zaštitu prirodnih resursa na lokalnom nivou (rešenje za pametnu vodovodnu mrežu i pametno upravljanje zelenim površinama), poboljšati urbanu mobilnost zasnovanu na održivim i ekološki prihvatljivim rešenjima (rešenja za pametne punjače za el. vozila, pametno parkiranje) koja doprinose dekarbonizaciji transporta i poboljšanju zdravlja stanovništva, te podići svest građana o ekološkoj transformaciji. To će takođe unaprediti digitalnu transformaciju na lokalnom nivou.

2. PREDMET NABAVKE

Sistem za pametno merenje protoka vode u Opštini Vrnjačka Banja i Gradu Kragujevcu

3. DETALJAN OPIS PREDMETA NABAVKE/ TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Sistem za pametno merenje i prenos podataka u svrhu praćenja i analize protoka vode sastoji se od opreme koja je opisana u okviru niže navedenih tehničkih specifikacija. Dobavljač je dužan da isporuči, ugradi, izvrši setovanje i puštanje u rad ugrađene opreme za pametno merenje protoka vode na dva merna mesta u Opštini Vrnjačka Banja (krajnji korisnik 1), kao i da isporuči, izvrši setovanje i puštanje u rad ugrađene opreme za pametno merenje protoka vode na jedanaest mernih mesta u Gradu Kragujevcu (krajnji korisnik 2).

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE:

Oprema za Opštinu Vrnjačka Banja za potrebe JKP „Belimarkovac“

1.1. ELEKTROMAGNETNO MERILO PROTOKA VODE SA DISKOVIMA ZA UZEMLJENJE – KOLIČINA: 2 KOMADA

Elektromagnetni merač protoka, mikroprocesorski, namenjen za merenje protoka u sistemu javnog vodosnabdevanja.

Karakteristike elektromagnetnog merila protoka vode:

- Za fluide provodnosti veće od 5 microS/cm.
- Zahtevana tačnost bolja od $\pm 0,5$ % od očitane vrednosti.
- Podešavanje radnog opsega 1000:1
- Procesni priključak – prirubnice po standardu EN10921 „ili odgovarajući”.
- Obloga od tvrde gume.
- Mogućnost merenja u oba smera.
- Elektrode senzora od nerđajućeg čelika 1.4435.
- Dodatna elektroda za detekciju delimično ispunjenog cevovoda (EPD).
- Kućište izrađeno od aluminijuma.
- Integrisano merenje provodnosti.
- Analogni izlaz: 0/4.20mA HART.
- Impulsni/frekvencijski izlaz: otvoreni kolektor, programabilan kao statusni izlaz.
- Svi ulazi i izlazi galvansko odvojeni.
- Napon napajanja 100-240VAC/24VAC/DC.
- Nominalni pritisak: PN16.
- Procesna temperatura u opsegu od -20 do +50 C.
- Mehanička zaštita senzora IP 68 - kontinualni rad pod vodom do 3m dubine.
- Udaljena verzija senzor – transmitter.

- Fabrički zaptiveni senzorski kablovi dužine 20m.
- Displej četvoredni za prikazivanje trenutnog i kumulativnog protoka.

Karakteristike diskova za uzemljenje:

- Diskovi za uzemljenje od nerđajućeg čelika odgovarajućeg prečnika po 2 komada za svako merno mesto.

Oprema mora da ima mogućnost dijagnostike senzora i transmitera servisnim interface-om i software-om, bez demontaže uređaja.

1.1.1 Za merno mesto br.1 Elektromagnetno merilo protoka vode DN150, PN16 – 1 komad

1.1.2 Za merno mesto br.2 Elektromagnetno merilo protoka vode DN80, PN16 – 1 komad

1.2 DAVAČ PRITISKA SA ZAUSTAVNIM VENTILOM – KOLIČINA: 2 KOMADA

Davač pritiska sa zaustavnim ventilom namenjen za merenje pritiska u sistemu javnog vodosnabdevanja.

Karakteristike davača pritiska:

- Opseg merenja pritiska: 0 ... 10 bar rel.
- Maksimalni nadpritisak 40 bar.
- Zahtevana tačnost bolja od 0,3% (u celokupnom opsegu merenja).
- Kapacitivna keramička ili odgovarajuća merna ćelija, otporan na vakuum.
- Kompaktni dizajn.
- Izlazni signal: 4–20 mA analogni signal.
- Procesni priključak navojni G1/2", 316L.
- Materijal kućišta od nerđajućeg čelika.
- Mehanička zaštita senzora IP 66/68.
- Signalni kabl dužine 25m.

Karakteristika zaustavnog ventila:

- Zaustavni ventil ulaz G1/2"(M) izlaz G1/2" (F).

1.3 DATA LOGGER – UPRAVLJAČ PODACIMA – KOLIČINA: 2 KOMADA

Univerzalni grafički uređaj za prikupljanje, arhiviranje, grafičko prikazivanje podataka izmerenih u sistemu javnog vodosnabdevanja sa funkcijom logera.

Karakteristike:

1. Uređaj podržava 4 univerzalna ulaza (napon, struja, termopar, RTD, frekvencija, impuls) i 6 digitalnih ulaza.
- Izlazi: 6 relejnih izlaza i jedan naponski izlaz za napajanje davača pritiska.
- Ekran: 5.7-inčni TFT grafički displej u boji.
- Napajanje: 100–230 V AC $\pm 10\%$.
- Skladištenje podataka: Interna memorija, spoljna SD kartica 1GB i USB fleš podrška.
- Komunikacioni interfejsi: USB i Modbus RTU/TCP slave funkcija.

- Ugrađeni veb server za daljinski pristup i konfiguraciju, e-mail obaveštenja za alarme i prekoračenja graničnih vrednosti.

1.4 KOMUNIKACIONI MODUL ZA KOMUNIKACIJU SA uITOP PLATFORMOM PUTEM GSM MREŽE – KOLIČINA: 2 KOMADA

Karakteristike:

- Modem sa svim potrebnim elementima (nosačima, konektorima i antenama).
- Uređaj je namenjen za M2M (machine-to-machine) primene, prikupljanje podataka, daljinski nadzor, upravljanje uređajima, prenos podataka u industrijskim i infrastrukturnim sistemima putem mobilnih mreža.
- Protokoli: TCP/IP, UDP/IP, Modbus (koji radi preko serijskih interfejsa i/ili TCP/IP).
- Napajanje: 9-36 V DC.
- Zaštita od obrnutog polariteta, prenapona.
- Slot za SIM karticu.

1.5. ELEKTRO ORMAN SAMOSTOJEĆI SA PRIPADAJUĆOM OPREMOM – KOLIČINA: 2 KOMADA

Karakteristike elektro ormara za spoljašnju montažu – komada 2:

- Okvirnih dimenzija 800 x 500 x 300 mm
- Materijal metalni zaštićeni od korozije elektrostatičkom plastifikacijom
- Tipski sa metalnim nosačem i sa krovicom
- Sa zatvorenim donjim delom tipa GA 298 20
- IP66 zaštita
- Radna temperatura: -35°C + 65°C
- Otporno na vremenske uslove, vodoodbojno, UV otporno, poliuretanska zaptivka
- Ožičen i ispitan do rednih stezalji, sa pratećom tehničkom dokumentacijom

Oprema unutar dva ormara:

1. grebenasti prekidač G16-90-U – komada 2
2. zaštitni prekidač 10kA BM017116 – komada 4
3. zaštitni prekidač 10kA, BM017110 – komada 2
4. protivgromni zaštitnik – komada 2
5. grejač vazduha 230V, 100W – komada 1
6. termostat za grejač – komada 1
7. odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V25-C1+B+NPE+FS ili odgovarajući – komada 4
8. odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD-24HF ili odgovarajući – komada 4
9. priključnica monofazna 16A šuko – komada 2
10. redne stezaljke, žice za šemiranje, PG uvodnice, pertinaks ploče POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne pločice za oznaku opreme, vezni i montažni materijal

1.6. OSTALA OPREMA I MATERIJAL

- 1.6.1 Signalni kablovi LiYCY 2 x 0,75 mm² – 20 m
- 1.6.2 Podnožje za ormar sa metalnom konstrukcijom pričvršćeno na betonsko podnožje sa donje strane i na koje se postavlja orman. Podnožje obloženo limenom oplatom – komada 2

1.6.3 Pe cevi fi 50mm za zaštitu kabla od ormana do mernog šahta ispod betonske površine za signalne kablove. Cevi se postavljaju u podnožje ormana kroz betonsko postolje pa do mernog šahta – 8 metara

1.6.4 Dodatna oprema za merno mesto br.1

- FF komad Φ 150 mm L=800 mm – komada 1
- MDK DN 150 NP 10 (260 mm) – komada 1
- Dihtung gume Φ 150 – komada 4
- Šrafovi M 16 x 80 – komada 32
- Matice M 16 – komada 32

1.6.5 Dodatna oprema za merno mesto br.2

- Tuljak sa prirubnicom DN 90 NP 10 – komada 4
- Cev PE 90mm – 18 cm
- Dihtung gume Φ 80 – komada 4
- Šrafovi M 12 x 80 – komada 16
- Matice M 12 – komada 16

1.7. OPIS RADOVA PO MERNOM MESTU – KOLIČINA 2

Opisani radovi uključuju pripremu, montažu, povezivanje, parametrisanje i puštanja u rad sistema za pametno merenje i prenos podataka u svrhu praćenja i analize protoka vode i to:

1. Ugradnja protokomera, transmitera pritiska, diskova za uzemljenje, zaustavnih ventila unutar šahti
2. Izrada betonskog postolja za orman sa uvlačenjem zaštitnih cevi i trake za uzemljenje unutar betona, sa izlazom na gore prema ormanu
3. Montaža elektro ormara
4. Instalacija merne opreme unutar elektro ormara i njihovo povezivanje sa protokomerom i transponderom pritiska
5. Instalacija elektro opreme u samom elektro ormaru
6. Probijanje otvora na postojećoj šahti za prolaz zaštitnih PE cevi za kablove
7. Postavljanje Pe cevi fi 50mm za zaštitu kabla od ormana do mernog šahta ispod betonske površine za signalne kablove
8. Polaganje u zaštitne cevi signalnih kablova LiYCY 2 x 0,75 mm² sa izradom suvih završetaka kabla
9. Isporuka i ugradnja podnožja za orman, montaža na betonsko postolje
10. Povezivanje kablova i merne opreme po električnoj šemi
11. Setovanje i puštanje svih ugrađenih uređaja u rad

Oprema za Grad Kragujevac za potrebe JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac

2.1 ELEKTROMAGNETNO MERILO PROTOKA VODE – KOLIČINA: 11 KOMADA

2.1.1 ELEKTROMAGNETNO MERILO PROTOKA VODE SA IP68 ZAŠTITOM – KOLIČINA: 4

Elektromagnetni merač protoka, mikroprocesorski, namenjen za merenje protoka u sistemu javnog vodosnabdevanja.

Karakteristike elektromagnetnog merila protoka vode predviđen za kontinualni rad pod vodom do 3m dubine:

- Za fluide provodnosti veće od 5 microS/cm.
- Zahtevana tačnost bolja od $\pm 0,5$ % od očitane vrednosti.
- Podešavanje radnog opsega 1000:1
- Procesni priključak – prirubnice po standardu EN10921 „ili odgovarajući”.
- Mogućnost merenja u oba smera.
- Obloga od tvrde gume.
- Elektrode senzora od nerđajućeg čelika 1.4435.
- Dodatna elektroda za detekciju delimično ispunjenog cevovoda (EPD).
- Kućište izrađeno od aluminijuma.
- Integrisano merenje provodnosti.
- Analogni izlaz: 0/4.20mA HART.
- Impulsni/frekvencijski izlaz: otvoreni kolektor, programabilan kao statusni izlaz.
- Svi ulazi i izlazi galvansko odvojeni.
- Napon napajanja 100-240VAC/24VAC/DC.
- Nominalni pritisak: PN10.
- Procesna temperatura u opsegu od -20 do +50 C.
- Mehanička zaštita senzora IP 68 - kontinualni rad pod vodom do 3m dubine.
- Udaljena verzija senzor – transmitter.
- Fabrički zaptiveni senzorski kablovi dužine 10m.
- Displej četvoredni za prikazivanje trenutnog i kumulativnog protoka.

2.1.2 ELEKTROMAGNETNO MERILO PROTOKA VODE SA IP67 ZAŠTITOM – KOLIČINA: 7

Elektromagnetni merač protoka, mikroprocesorski, namenjen za merenje protoka u sistemu javnog vodosnabdevanja.

Karakteristike elektromagnetnog merila protoka vode:

- Za fluide provodnosti veće od 5 microS/cm.
- Zahtevana tačnost bolja od $\pm 0,5$ % od očitane vrednosti.
- Podešavanje radnog opsega 1000:1
- Procesni priključak – prirubnice po standardu EN10921 „ili odgovarajući”.
- Mogućnost merenja u oba smera.
- Obloga od tvrde gume.
- Elektrode senzora od nerđajućeg čelika 1.4435.
- Dodatna elektroda za detekciju delimično ispunjenog cevovoda (EPD).
- Kućište izrađeno od aluminijuma.
- Integrisano merenje provodnosti.
- Analogni izlaz: 0/4.20mA HART.
- Impulsni/frekvencijski izlaz: otvoreni kolektor, programabilan kao statusni izlaz.
- Svi ulazi i izlazi galvansko odvojeni.
- Napon napajanja 100-240VAC/24VAC/DC.
- Nominalni pritisak: PN10.

- Procesna temperatura u opsegu od -20 do +50 C.
- Mehanička zaštita senzora IP 67.
- Udaljena verzija senzor – transmitter.
- Fabrički zaptiveni senzorski kablovi dužine 10m.
- Displej četvoredni za prikazivanje trenutnog i kumulativnog protoka.

Oprema mora da ima mogućnost dijagnostike senzora i transmitera servisnim interface-om i software-om, bez demontaže uređaja.

- 2.1.1 Za merno mesto br.1 Elektromagnetno merilo protoka vode DN700, PN10, IP68 – 1 komad
- 2.1.2 Za merno mesto br.2 Elektromagnetno merilo protoka vode DN700, PN10, IP68 – 1 komad
- 2.1.3 Za merno mesto br.3 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.4 Za merno mesto br.4 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.5 Za merno mesto br.5 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.6 Za merno mesto br.6 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.7 Za merno mesto br.7 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.8 Za merno mesto br.8 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP68 – 1 komad
- 2.1.9 Za merno mesto br.9 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP68 – 1 komad
- 2.1.10 Za merno mesto br.10 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad
- 2.1.10 Za merno mesto br.11 Elektromagnetno merilo protoka vode DN200, PN10, IP67 – 1 komad

Napomena: Ugradnju opreme uradiće JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac u skladu sa instrukcijama za instalaciju dobavljača, a dobavljač će izvršiti puštanje u rad opreme.

2.2 DAVAČ PRITISKA – KOLIČINA: 11 KOMADA

Davač pritiska namenjen za merenje pritiska u sistemu javnog vodosnabdevanja.

Karakteristike davača pritiska:

- Opseg merenja pritiska: 0 ... 10 bar rel.
- Maksimalni nadpritisak 40 bar.
- Zahtevana tačnost bolja od 0,3% (u celokupnom opsegu merenja).
- Kapacitivna keramička ili odgovarajuća merna ćelija, otporan na vakuum.
- Kompaktni dizajn.
- Izlazni signal: 4–20 mA analogni signal.
- Procesni priključak navojni G1/2", 316L.
- Materijal kućišta od nerđajućeg čelika.
- Mehanička zaštita senzora IP 66/68.
- Signalni kabl dužine 10m.

Napomena: Ugradnju opreme uradiće JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac u skladu sa instrukcijama za instalaciju dobavljača, a dobavljač će izvršiti puštanje u rad opreme.

2.3 DATA LOGGER – UPRAVLJAČ PODACIMA – KOLIČINA: 11 KOMADA

Univerzalni grafički uređaj za prikupljanje, arhiviranje, grafičko prikazivanje podataka izmerenih u sistemu javnog vodosnabdevanja sa funkcijom logera.

Karakteristike:

- Uređaj podržava 4 univerzalna ulaza (napon, struja, termopar, RTD, frekvencija, impuls) i 6 digitalnih ulaza.
- Izlazi: 6 relejnih izlaza i jedan naponski izlaz za napajanje davača pritiska.
- Ekran: 5.7-inčni TFT grafički displej u boji.
- Napajanje: 100–230 V AC $\pm 10\%$.
- Skladištenje podataka: Interna memorija, spoljna SD kartica 1GB i USB fleš podrška.
- Komunikacioni interfejsi: USB i Modbus RTU/TCP slave funkcija.
- Ugrađeni veb server za daljinski pristup i konfiguraciju, e-mail obaveštenja za alarme i prekoračenja graničnih vrednosti.

Napomena: Ugradnju data logera u ormar, povezivanje sa ostalom opremom unutar ormara i puštanje u rad će uraditi dobavljač.

2.4. ELEKTRO ORMAR SAMOSTOJEĆI SA PRIPADAJUĆOM OPREMOM – KOLIČINA: 11 KOMADA

Karakteristike elektro ormara za spoljašnju montažu – komada 3:

- Okvirnih dimenzija 800 x 500 x 300 mm
- Materijal metalni zaštićeni od korozije elektrostatičkom plastifikacijom
- Tipski sa metalnim nosačem i sa krovicom
- Sa zatvorenim donjim delom tipa GA 298 20
- IP66 zaštita
- Radna temperatura: $-35^{\circ}\text{C} + 65^{\circ}\text{C}$
- Otporno na vremenske uslove, vodoodbojno, UV otporno, poliuretanska zaptivka
- Ožičen i ispitan do rednih stezalji, sa pratećom tehničkom dokumentacijom

Karakteristike elektro ormara za unutrašnju montažu – komada 8:

- Okvirnih dimenzija 800 x 500 x 300 mm
- IP54 zaštita
- Materijal metalni zaštićeni od korozije elektrostatičkom plastifikacijom Radna temperatura: $-35^{\circ}\text{C} + 65^{\circ}\text{C}$
- Ožičen i ispitan do rednih stezalji, sa pratećom tehničkom dokumentacijom

Oprema unutar svih 11 ormara:

1. grebenasti prekidač G16-90-U – komada 11
2. zaštitni prekidač 10kA BM017116 – komada 22
3. zaštitni prekidač 10kA, BM017110 – komada 11
4. protivgromni zaštitnik – komada 11
5. grejač vazduha 230V, 100W – komada 3
6. termostat za grejač – komada 3
7. odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO V25-C1+B+NPE+FS ili odgovarajući – komada 22

8. odvodnik prenapona "BETERMAN" OBO FRD-24HF ili odgovarajući – komada 22
9. priključnica monofazna 16A šuko – komada 11
10. redne stezaljke, žice za šemiranje, PG uvodnice, pertinaks ploče POK kanali, oznake krajeva žice, natpisne pločice za oznaku opreme, vezni i montažni materijal – kompleta 11

Napomena: JKP „Vodovod i kanalizacija“ će uraditi montažu ormara, dok će ugradnju opreme u ormar i puštanje u rad će uraditi dobavljač.

2.5 OSTALA OPREMA I MATERIJAL

- 2.5.1. Signalni kablovi LiYCY 2 x 0,75 mm² – 30 m
- 2.5.2. Podnožje za ormar – komada 3
- 2.5.3. Pe cevi fi 50mm za zaštitu kabla od ormana do mernog šahta ispod betonske površine za signalne kablove – 12 metara

Napomena: Ugradnju ostale opreme će uraditi JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac.

2.6. OPIS RADOVA PO MERNOM MESTU – KOLIČINA 11

Opisani radovi uključuju isporuku, povezivanje, parametrisanje i puštanja u rad sistema za pametno merenje i prenos podataka u svrhu praćenja i analize protoka vode u saradnji sa JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac. JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac će izvršiti ugradnju protokomera, ugradnju merača pritiska, zatim montažu elektro ormara, povezivanje senzora protokomera i davača pritiska sa elektro ormaranom i povezivanje data logera sa svojom lokalnom internet mrežom, sve u skladu sa instrukcijama za instalaciju dobavljača opreme.

Dobavljač će biti zadužen za sledeće radove:

1. Izvršiti instalaciju opreme unutar ormara, uključujući i data logger,
2. Povezivanje prethodno montirane merne opreme unutar elektro ormara sa protokomerom i davačem pritiska,
3. Setovanje i puštanje svih prethodno ugrađenih uređaja u rad.

3. MESTO, NAČIN, ROK ISPORUKE I USLOVI GARANCIJE:

Mesto isporuke:

1. Isporuka, ugradnja, setovanje i puštanje u rad ugrađene opreme za pametno merenje protoka i prenos podataka u svrhu praćenja i analize protoka vode u **Vrnjačkoj Banji**, i to u dve šahte, odnosno merna mesta, koji se nalaze na sledećim lokacijama:

Broj mernog mesta	Lokacija	Mesto ugradnje	Prečnik cevovoda
1	Kneza Miloša broj 172A	U postojećem šahtu	DN 150

2	Kružni tok Miloša Obilića br.1	U postojećem šahtu	DN 80
---	-----------------------------------	--------------------	-------

2. Isporuka, setovanje i puštanje u rad prethodno ugrađene opreme za pametno merenje protoka i prenos podataka u svrhu praćenja i analize protoka vode od strane JKP „Vodovod i kanalizacija“, u **Kragujevcu** je na jedanaest mernih mesta, i to:

Broj mernog mesta	Lokacija	Mesto ugradnje	Prečnik cevovoda
1	Buster stanica "Žirovnica"	Na ulazu u Buster stanicu, u postojećem AB šahtu	DN 700
2	Rezervoar "Košutnjak"	Na ulazu u rezervoar, u postojećem AB šahtu	DN 700
3	Reni bunar br.1	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
4	Reni bunar br.2	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
5	Reni bunar br.3	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
6	Reni bunar br.4	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
7	Reni bunar br.5	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
8	Reni bunar br.7	Na izlazu iz bunara, u postojećem AB šahtu	DN 200
9	Reni bunar br.8	Na izlazu iz bunara, u postojećem AB šahtu	DN 200
10	Reni bunar br.9	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200
11	Reni bunar br.10	Na izlazu iz bunara, unutar cevne galerije	DN 200

Isporučilac se obavezuje da sve predviđene obaveze za opremu u Vrnjačkoj Banji izvrši u roku od **70 dana**, od dana potpisivanja ugovora.

Isporučilac se obavezuje da opremu za Kragujevac isporuči u roku od **70 dana** od dana potpisivanja ugovora kao i izvrši povezivanje montirane opreme, setovanje i puštanje u rad u roku od 10 dana od dana pisanog poziva JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac.

Uslovi garancije: Najmanje 2 godine od dana puštanja u rad, za svako merno mesto posebno, što će ugovorne strane konstatovati zapisnikom o kvalitativnom i kvantitativnom prijemu. Dobavljač je dužan da tokom garantnog perioda vrši servisiranje opreme, što mora biti uključeno u vrednost ponude.

NAPOMENA:

- Ponuđač je dužan uz ponudu da dostavi tehničku dokumentaciju/tehnički list iz kojeg se može utvrditi da ponuđena oprema ispunjava sve zahtevane tehničke specifikacije
- Ponuđač je dužan da na mernim mestima u Vrnjačkoj Banji obezbedi standardni instalacioni materijal koji se uobičajeno koristi pri montaži opreme, kao što su šrafovi, tiplovi, nosači, kablovske vezice, sitni pričvrtni elementi i drugi material neophodan za instalaciju celokupne ponuđene opreme.
- Ponuđač je dužan da prilikom isporuke opreme za Kragujevac dostavi instrukcije za ugradnju opreme na osnovu koje JKP „Vodovod i kanalizacija“ Kragujevac može izvršiti ugradnju.
- Ponuđač je dužan da po završenoj ugradnji i setovanju opreme u Vrnjačkoj Banji i Kragujevcu, bilo da je Ponuđač ugradio opremu kao što je to slučaj u Vrnjačkoj Banji, ili da je oprema ugrađena na osnovu instrukcija za instalaciju od Ponuđača kao što je to slučaj u Kragujevcu, zajedno sa Krajnjim korisnicima zapisnikom konstatuje da je oprema ugrađena i puštena u rad u skladu sa instrukcijama za instalaciju i pravilima struke.
- Krajnji korisnik 1 (Opština Vrnjačka Banja i JKP Belimarkovac) je u obavezi da obezbedi 2 komada 4G SIM kartice.
- Krajnji korisnik 1 (Opština Vrnjačka Banja i JKP Belimarkovac) je dužan da samostalno obezbedi električnu energiju i sve prateće radove neophodne za dovođenje napajanja do opreme koja to zahteva.
- Krajnji korisnik 2 (Grad Kragujevac i JKP Vodovod i kanalizacija) je u obavezi da samostalno obezbedi električnu energiju i sve prateće radove neophodne za dovođenje napajanja do opreme koja to zahteva.
- Krajnji korisnik 2 (Grad Kragujevac i JKP Vodovod i kanalizacija) je u obavezi da obezbedi internet konekciju na svim mernim mestima.
- Krajnji korisnik 2 (Grad Kragujevac i JKP Vodovod i kanalizacija) je u obavezi da izvrši ugradnju opreme na jedanaest mernih mesta u Kragujevcu u skladu sa instrukcijama za instalaciju dobavljača. Očekivani rok u kome će Krajnji korisnik 2 izvršiti ugradnju opreme je najduže 30 dana od dana isporuke opreme.

4. KRITERIJUMI ZA IZBOR PONUĐAČA

4.1. Ispunjenost uslova za obavljanje profesionalne delatnosti.

Ponuđač ispunjava uslove za obavljanje profesionalne delatnosti ukoliko je upisan u registar privrednih subjekata, sudski registar, profesionalni registar ili drugi odgovarajući registar, ako se takav registar vodi u zemlji u kojoj privredni subjekt ima sedište. Učešće u postupku nabavke je otvoreno i pod jednakim uslovima za sve preduzetnike i pravna lica bez obzira na nacionalnost. Dozvoljeno je dostavljanje zajedničke ponude.

Dokaz: Rešenje o registraciji/upisu u registar

Napomena: Ponuđač nije dužan uz ponudu da dostavi traženi dokaz ukoliko su podaci javno dostupni na internet stranici registra.

4.2. Ekonomski i finansijski kapacitet.

Ponuđač ispunjava uslov ekonomskog i finansijskog kapaciteta ukoliko: U poslednjih šest meseci pre isteka roka za podnošenje ponuda nije imao blokade tekućih računa otvorenih kod poslovnih banaka za obavljanje platnog prometa.

Dokaz: Potvrda Narodne banke Srbije da ponuđač u poslednjih šest meseci pre isteka roka za podnošenje prijave nije imao blokade tekućih računa otvorenih kod poslovnih banaka za obavljanje platnog prometa.

Napomena: Ponuđač nije dužan uz ponudu da dostavi traženi dokaz ukoliko su podaci javno dostupni na internet stranici Narodne banke Srbije

4.3.Tehnički kapacitet

Ponuđač ispunjava uslove tehničkog kapaciteta ukoliko je:

4.3.1 Ponuđač u periodu od pet poslednjih godina pre isteka roka za podnošenje ponuda realizovao najmanje jedan ugovor koji je za predmet imao isporuku, ugradnju i puštanje u rad opreme za merenje protoka vode.

Dokaz: 1) Potvrda naručioca posla kojom se potvrđuje da je ponuđač u traženom periodu realizovao ugovore koji su za predmet imali isporuku, ugradnju i puštanje u rad opreme za merenje protoka vode, a koji sadrže kratak opis realizovanog posla, datum realizacije posla, naznaku da je ugovoreni posao realizovao u skladu sa zahtevima naručioca i ugovorenim rokovima i podatke za kontakt naručioca posla (ime i prezime lica za kontakt, broj telefona i e-mail adresa lica za kontakt) i 2) Fotokopija ugovora .

Napomena: Ponuđač je dužan uz ponudu da dostavi traženu potvrdu i ugovor

4.3.2 Ponuđač ovlašćen od strane proizvođača za prodaju i servisiranje ponuđene opreme koja je predmet nabavke, i to protokomera i davača pritiska.

Dokaz: Izjava/potvrda proizvođača ponuđene opreme, da je ponuđač ovlašćen za prodaju i servisiranje ponuđene opreme, i to protokomera i davača pritiska, potpisana od strane ovlašćenog lica proizvođača ili izjava/potvrda predstavništva proizvođača za teritoriju Republike Srbije, da je ponuđač ovlašćen za prodaju i servisiranje ponuđene opreme, i to protokomera i davača pritiska, potpisana od strane ovlašćenog lica predstavništva proizvođača.

5. RAZLOZI ZA ISKLJUČENJE PONUĐAČA IZ POSTUPKA NABAVKE

Ponuđač će biti isključen iz postupka nabavke ako:

- (1) je nad njim pokrenut postupak stečaja ili likvidacije, ako njegovom imovinom upravlja stečajni upravnik ili sud, ako je u takvom aranžmanu sa poveriocima da su mu poslovne aktivnosti obustavljene ili je u bilo kojoj analognoj situaciji koja proizilazi iz sličnog postupka predviđenog nacionalnim zakonima ili propisima;

- (2) je pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da je kriv za teže povrede važećih zakona ili drugih propisa ili etičkih standarda u vezi sa predmetom nabavke, ili da je izvršio bilo kakvo protivpravno ponašanje koje ima uticaj na njegov profesionalni kredibilitet ako takvo ponašanje podrazumeva umišljaj ili krajnju nepažnju, uključujući, posebno, bilo šta od sledećeg:
- lažnim ili nemarnim prikazivanjem lažnih podataka potrebnih za proveru odsustva osnova za isključenje ili ispunjenje kriterijuma za izbor ili za izvršenje ugovora;
 - sklapanje sporazuma sa drugim ponuđačima u cilju narušavanja konkurencije;
 - povreda prava intelektualne svojine;
 - pokušaj uticaja na proces donošenja odluka naručioca tokom postupka nabavke ili
 - pokušaj da dobije poverljive informacije koje bi mu mogle doneti neosnovanu prednost u postupku nabavke;
- (3) je pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da ne izmiruje obaveze u vezi sa plaćanjem poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje, u skladu sa važećim zakonom;
- (4) je pravosnažnom presudom ponuđač ili ovlašćeni zastupnik/zastupnici osuđen za krivično delo prevare, primanja ili davanja mita u obavljanju privredne delatnosti, pranja novca, finansiranja terorizma, dečiji rad (ili bilo koji drugi oblik trgovine ljudima), bilo koje krivično delo kao deo organizovane kriminalne grupe, ili bilo koja drugu nezakonitu aktivnost koja šteti interesima Švedske ili Side;
- (5) je ponuđač je pokazao značajne nedostatke u izvršavanju ugovora koji je finansirao donator ili naručilac, što je dovelo do prevremenog prekida pravnog odnosa ili obaveze naknade štete ili drugih oblika ugovorne kazne ili koja je otkrivena u postupku provera i revizija ili istraga ili se ponuđač, njegovo zavisno pravno lice ili drugo pravno lice koje pripada istoj grupaciji, partner konzorcijuma ili drugo povezano pravno lice nalaze na listi restriktivnih mera Evropske unije. Spiskovi osoba, grupa, subjekata koji podležu restriktivnim merama Evropske unije objavljeni su na sledećoj veb stranici: www.sanctionsmap.eu

Ponuđač potvrđuje da se ne nalazi ni u jednoj od navedenih situacija dostavljanjem odgovarajuće izjave, date pod materijalnom i krivičnom odgovornošću, na obrascu koji je sastavni deo konkursne dokumentacije. Izjava mora biti potpisana od strane zakonskog zastupnika.. **Prilog:** Obrazac PR.05.O.6 – Izjava o nepostojanju osnova za isključenje

6. KRITERIJUM ZA DODELU UGOVORA

Ocena dostavljenih ponuda biće izvršena primenom kriterijuma odnos cene i kvaliteta

- I. Cena: 97 pondera
- II. Kvalitet - garantni rok: 3 pondera

I Cena

Numerička vrednost cene iznosi max 97 pondera.

Formula za izračunavanje bodova za kriterijum cene vršiće se primenom relativnog modela ocene:

Maksimalan broj pondera dodeljuje se najniže ponuđenoj vrednosti, ostale ponuđene vrednosti boduju se u odnosu na najniže ponuđenu vrednost.

$$Cena = Broj pondera \times \frac{Najniža ponuđena cena}{Cena iz ponude koja se vrednuje}$$

II Kvalitet - garantni rok

Formula za izračunavanje bodova za kriterijum Kvaliteta vršiće se primenom apsolutnog modela ocene, sabiranjem pondera za svaki element ocene Kvaliteta.

Garanti rok	Broj poena/pondera
3 godine	1
4 godine	2
5 godina	3
Maksimalan broj bodova	3

III Ukupna ocena

Ukupan broj bodova jednak je zbiru pondera.

Ukupan broj bodova = broj pondera cene + broj pondera kvaliteta- garantnog roka

U slučaju da dva ili više ponuđača imaju isti broj pondera, prednost će imati ponuđač koji je ponudio nižu cenu.

Komisija za nabavku zadržava pravo da pozove na sastanak jednog ili više ponuđača, radi pribavljanja pojašnjenja ili dodatnih informacija koje su neophodne za pravilno sprovođenja postupka ocene ponuda. Komisija za nabavku nema pravo da po isteku roka za dostavljanje ponuda menja bilo koji od uslova koji su utvrđeni u konkursnoj dokumentaciji, niti bilo koji od elemenata kriterijuma za ocenu ponuda.

Ugovor o nabavci ne može biti dodeljen ponuđaču ukoliko:

- je ponuđač u sukobu interesa;
 - je ponuđač odgovoran za pružanje netačnih informacija koje zahteva naručilac kao uslov za učešće u postupku nabavke ili ukoliko ne dostavi te podatke ili se utvrdi da postoje razlozi za isključenje ponuđača iz postupka nabavke, u skladu sa tačkom 5. ovih instrukcija.
- Naručilac zadržava pravo da odbije ponudu ukoliko ponuđena cena prevazilazi procenjenu vrednost nabavke.

7. JEZIK PONUDE

Ponude moraju biti date na srpskom jeziku. Izuzetno, tehnička dokumentacija/tehnički list mogu biti na engleskom jeziku. Naručilac zadržava pravo da naknadno zahteva od ponuđača prevod tog dokumenta na srpski jezik.

INSTRUKCIJE ZA PONUĐAČE

8. NAČIN DOSTAVLJANJA PONUDA

Ponude se dostavljaju elektronskim putem.

Ponuda treba da bude u formi elektronskog dokumenta, u pdf formatu. Svi prilozi koji se dostavljaju uz ponudu takođe treba da budu u formi elektronskog dokumenta, u pdf formatu. Ponude se dostavljaju na adresu elektronske pošte: a.berberovic@naled.rs

Ponuda treba da sadrži sledeće:

1. Obrazac PR 05.0.5.1– Podaci o ponuđaču (popunjen i potpisan od strane ovlašćenog lica ponuđača) - U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti popunjen obrazac za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma), kao i naznačiti ko je nosilac konzorcijuma.
2. Obrazac PR 05.0.6 - Izjava o nepostojanju osnova za isključenje (popunjena i potpisana od strane ovlašćenog lica ponuđača) - U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti izjavu za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma).
3. Obrazac PR.05.O.4.2 - Komercijalni uslovi ponude/Obrazac strukture cene (popunjen i potpisan od strane ovlašćenog lica ponuđača)
4. Dokazi o ispunjenosti kriterijuma za izbor ponuđača zahtevani u tački 4. ove Konkursne dokumentacije.

5. Tehnička dokumentacija/tehnički list iz kojeg se može utvrditi da ponuđena oprema ispunjava sve zahtevane tehničke specifikacije

9. ROK ZA DOSTAVLJANJE PONUDA

Ponude moraju biti dostavljene na jedan od načina predviđenih konkursnom dokumentacijom, najkasnije do **19.03.2026. godine do 23:59 časova.**

Neblagovremene ponude neće biti razmatrane.

10. MESTO, VREME I NAČIN OTVARANJA PONUDA

Javno otvaranje dostavljenih ponuda biće obavljeno u prostorijama NALED-a, ul. Makedonska br. 30, Beograd, neposredno nakon isteka roka za dostavljanje ponuda, odnosno **20.03.2026. godine u 13:00 časova.**

11. UČEŠĆE U POSTUPKU JAVNOG OTVARANJA PONUDA

Ponuđači imaju pravo da učestvuju u postupku javnog otvaranja ponuda posredstvom svojih ovlašćenih predstavnika. Predstavnici ponuđača su u obavezi da komisiji za izbor najpovoljnijeg ponuđača predaju odgovarajuće ovlašćenje za učešće u postupku javnog otvaranja ponuda.

12. KONTAKT OSOBA ZA PRUŽANJE DODATNIH INFORMACIJA I POJAŠNENJA

Zainteresovani ponuđači mogu mejlom zahtevati dodatne informacije ili pojašnjenja u cilju pripreme ponude, najkasnije 7 dana pre isteka roka za dostavljanje ponuda. Kontakt osoba za pružanje dodatnih informacija ili pojašnjenja je: a.berberovic@naled.rs

13. ROK VAŽENJA PONUDE

Ponuda mora važiti najmanje 60 dana od dana javnog otvaranja ponuda.

14. CENA

Ponudjač cenu iskazuje u dinarima bez PDV-a i sa PDV-om, u skladu sa instrukcijama u Obrascu PR.05.O.4.2 - Komercijalni uslovi ponude/Obrascac strukture cene.

Ponuđač cenu može da iskaže i u EUR, u kojem slučaju će se za potrebe rangiranja ponuda izvršiti preračun ponuđene cene u dinare, prema zvaničnom srednjem kursu NBS na dan otvaranja ponuda.

PR.05.O.5.1 – Podaci o ponuđaču¹

1	Poslovno ime:	
2	Sedište:	
3	Kontakt osoba:	
4	Email:	
5	Telefon:	
6	Poreski identifikacioni broj (PIB):	
7	Matični broj:	
8	Broj računa:	
9	Ovlašćeni zastupnik (ime, prezime i funkcija):	

Datum: _____

Potpis: _____

¹ U slučaju podnošenja zajedničke ponude, potrebno je dostaviti popunjen obrazac za svakog od članova grupe ponuđača (konzorcijuma), kao i naznačiti ko je nosilac konzorcijuma

PR.05.O.6 – Izjava o nepostojanju osnova za isključenje

___/___/___ godine

IZJAVA O NEPOSTOJANJU RAZLOGA ZA ISKLJUČENJE PONUĐAČA IZ POSTUPKA NABAVKE

Ovim izjavljujem, pod punom materijalnom i krivičnom odgovornošću, da:

1. Se ne nalazimo u postupku stečaja ili likvidacije, niti našom imovinom upravlja stečajni upravnik ili sud, niti smo u takvom aranžmanu sa poveriocima da su nam poslovne aktivnosti obustavljene, niti u bilo kojoj analognoj situaciji koja proizilazi iz sličnog postupka predviđenog nacionalnim zakonima ili propisima;
2. Nismo pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeni krivim za teže povrede važećih zakona ili drugih propisa ili etičkih standarda u vezi sa predmetom nabavke, niti smo izvršili bilo kakvo protivpravno ponašanje (uz umišljaj ili krajnju nepažnju) koje ima uticaj na naš profesionalni kredibilitet, uključujući, posebno, bilo šta od sledećeg:
 - lažno ili nemarno prikazivanje lažnih podataka potrebnih za proveru odsustva osnova za isključenje ili ispunjenje kriterijuma za izbor ili za izvršenje ugovora;
 - sklapanje sporazuma sa drugim ponuđačima u cilju narušavanja konkurencije;
 - povreda prava intelektualne svojine;
 - pokušaj uticaja na proces donošenja odluka naručioca tokom postupka nabavke ili
 - pokušaj da dobijemo poverljive informacije koje bi nam mogle doneti neosnovanu prednost u postupku nabavke;
3. Nije pravosnažnom presudom ili pravosnažnom odlukom drugog nadležnog organa utvrđeno da ne izmirujemo obaveze u vezi sa plaćanjem poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje, u skladu sa važećim zakonom;
4. Nismo pravosnažnom presudom (ja, kao ovlašćeni zastupnik, niti ponuđač kao pravno lice) osuđeni za krivično delo prevare, primanja ili davanja mita u obavljanju privredne delatnosti, pranja novca, finansiranja terorizma, dečiji rad (ili bilo koji drugi oblik trgovine ljudima), bilo koje krivično delo kao deo organizovane kriminalne grupe, ili bilo koju drugu nezakonitu aktivnost koja šteti interesima donatora;
5. Nismo pokazali značajne nedostatke u izvršavanju ugovora koji je finansirao donator ili naručilac, što je dovelo do prevremenog prekida pravnog odnosa ili obaveze naknade štete ili drugih oblika ugovorne kazne ili koja je otkrivena u postupku provera i revizija ili istraga ili
6. Mi, naše zavisno pravno lice ili drugo pravno lice koje pripada istoj grupaciji, partner konzorcijuma ili drugo povezano pravno lice se ne nalazimo na listi restriktivnih mera Evropske unije.

Ponuđač: _____

Potpis: _____

Datum: _____

PR.05.O.4.2 – KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE**KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE - OBRAZAC STRUKTURE CENA**

Red. br.	Opis	Jed. Mere	Količina	Jed. cena bez PDV-a	Stopa PDV-a (%)	Jed. cena sa PDV-om	Ukupna cena bez PDV-a
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)=(5)+(5)x(6)	(8)=(5)x(4)
1.1	Elektromagnetno merilo protoka vode sa diskovima za uzemljenje u Vrnjačkoj Banji						
1.1.1	Elektromagnetno merilo protoka vode za cev sa unutrašnjim presekom DN 150 sa diskovima za uzemljenje	Kom	1				
1.1.2	Elektromagnetno merilo protoka vode za cev sa unutrašnjim presekom DN 80 sa diskovima za uzemljenje	Kom	1				
1.2	Davač pritiska sa zaustavnim ventilom u Vrnjačkoj Banji	Kom	2				
1.3	Data logger – Upravljač podacima u Vrnjačkoj Banji	Kom	2				
1.4	Komunikacioni modul za komunikaciju sa uiTOP platformom putem GSM mreže u Vrnjačkoj Banji	Kom	2				

1.5	Elektro ormar samostojeći za spoljašnju upotrebu sa pripadajućom opremom unutar ormara kako je opisano u Tehničkim specifikacijama u Vrnjačkoj Banji	Kom	2				
1.6	Ostala oprema i materijal u Vrnjačkoj Banji						
1.6.1	Signalni kablovi LiYCY 2 x 0,75 mm ²	m	20				
1.6.2	Podnožje za elektro ormar sa metalnom konstrukcijom pričvršćeno na betonsko podnožje sa donje strane i na koje se postavlja orman. Podnožje obloženo limenom oplatom	Kom	1				
1.6.3	Pe cevi fi 50mm za zaštitu kabla od ormara do mernog šahta ispod betonske površine za signalne kablove. Cevi se postavljaju u podnožje ormara kroz betonsko postolje pa do mernog šahta	m	8				
1.6.4	Dodatna oprema za merno mesto br.1	Kom	1				
1.6.5	Dodatna oprema za merno mesto br.2	Kom	1				

1.7	Radovi po mernom mestu, u skladu sa opisom u Tehničkim specifikacijama u Vrnjačkoj Banji	Kom	2				
2.1	Elektromagnetno merilo protoka vode u Kragujevcu						
2.1.1	Elektromagnetno merilo protoka vode za cev sa unutrašnjim presekom DN 700 i IP 68 zaštitom	Kom	2				
	Elektromagnetno merilo protoka vode za cev sa unutrašnjim presekom DN 200 i IP 68 zaštitom	Kom	2				
2.1.2	Elektromagnetno merilo protoka vode za cev sa unutrašnjim presekom DN 200 i IP 67 zaštitom	Kom	7				
2.2	Davač pritiska u Kragujevcu	Kom	11				
2.3	Logger – Upravljač podacima u Kragujevcu	Kom	11				
2.4	Elektro ormar samostojeći sa pripadajućom opremom kako je opisano u Tehničkim specifikacijama u Kragujevcu						
2.4.1	Elektro ormar za unutrašnju montažu	Kom	8				
2.4.2	Elektro ormar za spoljašnju montažu	Kom	3				
2.5	Ostala oprema i materijal	Kom	1				
2.6	Radovi po mernom mestu, u skladu sa opisom u Tehničkim specifikacijama u Kragujevcu	Kom	11				
A	UKUPNO bez PDV-a						
B	PDV						

V		Ukupno sa PDV-om	
---	--	------------------	--

GARANTNI ROK: _____ godina

ROK VAŽENJA PONUDE: _____ (najmanje 60 dana od dana javnog otvaranja ponuda)

Ponuđač: _____

Potpis: _____

Datum: _____

UPUTSTVO ZA POPUNJAVANJE OBRASCA STRUKTURE CENA:

Obrazac strukture cene Ponuđači popunjavaju prema sledećem uputstvu:

- Pod tačkom 5. Ponuđači upisuju jediničnu cenu bez PDV-a.
 - Pod tačkom 6. Ponuđači upisuju stopu PDV-a.
 - Pod tačkom 7. Ponuđači upisuju jediničnu cenu sa PDV-om.
 - Pod tačkom 8. Ponuđači upisuju ukupnu cenu bez PDV-a, ova vrednost se dobija množenjem jedinične cene (kolona 5.) i količine (kolona 4.)
 - U redu pod tačkom A. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju ukupnu cenu bez PDV-a, ova vrednost predstavlja zbir svih vrednosti iz kolone 8.
 - U redu pod tačkom B. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju iznos PDV-a u dinarima, ova vrednost se dobija množenjem poreske stope sa iznosom iz reda A.
 - U redu pod tačkom V. (na kraju obrasca) Ponuđači upisuju ukupnu cenu sa PDV-om, ova vrednost se dobija sabiranjem iznosa iz redova A. i B.
- Ponuđač na kraju unosi na predviđenom mestu garantni rok i rok važenja ponude koji nudi.

Napomena: Obrazac PR.05.O.4.2 KOMERCIJALNI USLOVI PONUDE – Obrazac strukture cena je potrebno popuniti u skladu sa uputstvom i dostaviti uz ponudu.