

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Nabavka i ugradnja protokomjera i mjerača saliniteta na pumpnim stanicama

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

DOO DRUŠTVO ZA IZGRADNJU
VODOVODNE I KANALIZACIONE
INFRASTRUKTURE U OPŠTINI HERCEG
NOVI

PIB:

02892677

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Obavezni uslovi: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Obavezni uslov: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Uslov za obavljanje djelatnosti: 1) upis u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: dokaz o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta. Izjava privrednog subjekta podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a u skladu sa Pravilnikom o obrascu izjave privrednog subjekta "Službeni list Crne Gore, broj 114/2024 od 29.11.2024." i datim uputstvom za sačinjavanje Izjave privrednog subjeta. Ponuđač mora povesti računa da prati uputstvo za popunjavanje Izjave.	ESPD
Rok važenja ponude je 120 kalendarskih dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Način plaćanja: 30% avansa od ugovorene vrijednosti, koji će se uplatiti u roku od 7 (sedam) kalendarskih dana od dana potpisivanja ugovora, nakon dostavljanja avansnog računa i garancije za avansno plaćanje naručiocu. ; 40 % na dan isporuke opreme ; ostalo 30% u roku od 30 kalendarskih dana od dana obostranog potpisivanja Zapisnika o primopredaji posla, nakon puštanja sistema u rad. U slučaju produžavanja roka ugovora , prilikom produžavanja garancije ugovora, produžava se i avansna garancija, koja pokriva sav period vazenja ugovora.	Način plaćanja
Ponuđač u momentu podnošenja ponude mora da raspolaže potrebnim standardima : - ISO 9001 i ISO 14001 , za ponuđača.	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke

- Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke. Ispunjenost uslova iz stručno tehničke sposobnosti dokazuje se: Potvrda da je u prethodne prethodnu godinu I u tekuću godinu realizovao ugovor i pustio u rad mjerače protoka . a) Opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora , mjesec i godina pocetka i mjesec i godina zavrsetka ugovora i NAVODJENJE da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; b) Naziv i sjedište korisnika usluga koji izdaje referencu; c) Naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; d) Kontakt osoba korisnika usluga (ime i prezime, broj telefona i e-mail adresa). Prihvataju se potvrde od kupaca koje se odnose na SLIČNE poslove a odnosi se na poslove predmetne nabavke, ali se može odnositi na PITKU VODU, pa se prihvataju i potvrde , kao dokazi gdje se odnose na pitku vodu.	Drugi uslovi
--	---------------------

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdom izdatim od strane korisnika o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad WINCC SCADE, minimalne vrijednosti 19.000,00 eura, u posljednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke; • vrijeme realizacije ugovora, mjesec i godina početka i mjesec i godina završetka ugovora • navodjenje da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane korisnika i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod SLIČNIM POSLOVIMA se misli na izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad WINCC SCADE, kada je u pitanju PITKA VODA, pa se samim tim prihvataju potvrde od kupaca za navedene slične poslove.	Stručna i tehnička sposobnost
--	--------------------------------------

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdom izdatim od strane korisnika o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad PLC uređaja, minimalne vrijednosti 10.000,00 eura, u posljednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke; • vrijeme realizacije ugovora; mjesec i godina početka i mjesec i godina završetka ugovora • navodjenje da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane korisnika i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod slični poslovi Se misli na o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad PLC uređaja, minimalne vrijednosti 10.000,00 eura, na PITKIM vodama, tj prihvataju se potvrde od kupaca i za navedene slične poslove.)	Stručna i tehnička sposobnost
--	--------------------------------------

Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova, minimum jedna potvrda da je isporučio I pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda. Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura. Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdama izdatim od strane korisnika, minimum jedna potvrda da je isporučio I pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda, Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura. u poslednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke; • vrijeme realizacije ugovora; mjesec i godina pocetka i zavrsetka posla, • konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane korisnika i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod sLIČNI POSLOVIMA Se misli na ugradnju mjerača protoka na PITKIM VODAMA; , tj prihvataju se potvrde od kupaca i za navedene slične poslove.)	Stručna i tehnička sposobnost
Za svu opremu dostaviti tehničke listove proizvođača. Dokumentacija dvojezična Englesko/Crnogorska	Drugi uslovi
Za svu opremu ponuđač, ako nije proizvođač, dostavlja autorizaciju proizvođača.	Drugi uslovi
Ponuđač daje IZJAVU da je ponuđeni sistem oprema kompatibilana sa postojećim WINCC SCADA sistemom i da instalacija ne zahtjeva dodatne troškove i dodatnu nadogradnju SCADA SISTEMA.	Drugi uslovi
U slučaju da ponuđač nudi sistem opremu koja traži prepravke i nadogradnju postojećeg SCADA Sistema sve eventualne troškove prepravka i nadogradnje snosi PONUĐAČ	Drugi uslovi

Ponuđač je potrebno da posjeduje: Licenca projektanta i izvođača radova u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , diplomirani inženjer elektrotehnike. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i diplomu .	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , dipomirani inženjer građevinarstva smjer hidrotehnika..Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i DIPLOMU	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , diplomirani inženjer mašinstva..Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i DIPLOMU	Stručna i tehnička sposobnost

Rok realizacije ugovora,, PREDMETA JAVNE NABAVKE, isporuke i ugradnje opreme, tj. puštanja sistema u rad, je od 45 kalendarskih dana do maksimum 60 kalendarskih dana, od dana uplate avansa. Ponudjač navodi u ponudi rok izvršenja ugovora , navodeći broj kalendarskih dana za kriterijum-kvalitet.	Rok izvršenja ugovora
Potvrdu proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna) Potvrda je neophodna kao dokaz da će ugrađeni sistem davati podatke na Android i ISO aplikaciju i biti za korisnika BESPLATAN!	Drugi uslovi
Ponuđač daje potvrdu da je ponuđeni sistem oprema kompatibilna sa postojećim WINCC SCADA sistemom i da instalacija ne zahtjeva dodatne troškove i dodatnu nadogradnju SCADA SISTEMA. U slučaju da ponuđač nudi sistem opremu koja traži prepravke i nadogradnju postojećeg SCADA Sistema sve eventualne troškove prepravka i nadogradnje snosi PONUĐAČ. Potvrda za dokazivanje primjene nekog drugog operativnog sistema koji se nudi u ponudi, a bazira se na datom programskom jeziku .	Drugi uslovi
mjesto izvršenja ugovora: postrojenje PPOV Meljine , Herceg Novi	Mjesto izvršenja ugovora
Ponuđač dostavlja potvrdu proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna, a potvrda je neophodna kao dokaz da će ugrađeni sistem davati podatke na Android i ISO aplikaciju i biti za korisnika BESPLATAN! (Napomena: Navedeni uslov se odnosi na uslov koji je prethodno naveden : " "Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda. Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura. Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdama izdatim od strane korisnika, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda, Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura. u poslednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke." .)	Drugi uslovi

garancija ponude: Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka roka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum, 3) ne dostavi zahtjevane dokaze prije potpisivanja ugovora. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte pošiljkom, sa povratnicom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda: • neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi ul.Mića Vavića 1, • Ako se dostavlja garancija ponude neposrednom predajom na arhivi naručioca, preporučenom pošiljkom sa povratnicom, na adresi ul.Mića Vavića 1, na ime Naručioca. Neblagovremena garancija ponude neće biti otvarana.	Garancija ponude
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu: □garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10 % od vrijednosti ugovora sa uračunatim PDV-om, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponuđača, sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. U slučaju prekoračenja roka iz prethodnog stava, projektant je dužan da na zahtjev naručioca, prije isteka roka važenja, produži garanciju za dobro izvršenje ugovora. Ukoliko izabrani ponuđač ne preda Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora, smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude.	Drugi uslovi

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Obavezni uslovi: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji: 1) nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ċ) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt nadležnog organa izdato na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj ovlašćeno lice tog privrednog subjekta ima prebivalište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Obavezni uslov: U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje, o kojima evidenciju vodi organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: uvjerenje, potvrdu ili drugi akt koji izdaje organ uprave nadležan za naplatu poreskih prihoda, odnosno nadležni organ države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 99 stav 1 tačka 2 Zakona o javnim nabavkama.	Obavezni uslovi
Uslov za obavljanje djelatnosti: 1) upis u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Dokaz za provjeru tačnosti izjave privrednog subjekta: dokaz o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište, sa podacima o ovlašćenom licu, odnosno izvršnom direktoru privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti uslova iz člana 102 stav 1 tačka 1 Zakona o javnim nabavkama.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Ispunjenost uslova za učešće u postupku javne nabavke dokazuje se Izjavom privrednog subjekta. Izjava privrednog subjekta podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN-a u skladu sa Pravilnikom o obrascu izjave privrednog subjekta "Službeni list Crne Gore, broj 114/2024 od 29.11.2024." i datim uputstvom za sačinjavanje Izjave privrednog subjeta. Ponuđač mora povesti računa da prati uputstvo za popunjavanje Izjave.	ESPD
Rok važenja ponude je 120 kalendarskih dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Način plaćanja: 30% avansa od ugovorene vrijednosti, koji će se uplatiti u roku od 7 (sedam) kalendarskih dana od dana potpisivanja ugovora, nakon dostavljanja avansnog računa i garancije za avansno plaćanje naručiocu. ; 40 % na dan isporuke opreme ; ostalo 30% u roku od 30 kalendarskih dana od dana obostranog potpisivanja Zapisnika o primopredaji posla, nakon puštanja sistema u rad , uspješno izvršene obuke osoblja naručioca i izdavanja pisane potvrde o obuci. U slučaju produzavanja roka ugovora , prilikom produzavanja garancije ugovora, produzava se i avansna garancija, koja pokriva sav period vazenja ugovora.	Način plaćanja
Ponuđač u momentu podnošenja ponude mora da raspolaže potrebnim standardima : - ISO 9001 i ISO 14001 , za ponuđača.	Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdom izdatim od strane korisnika o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad SCADE, minimalne vrijednosti 19.000,00 eura, bez PDV -a, u poslednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke-ugovor bez PDV-a; • vrijeme realizacije ugovora, mjesec i godina početka i mjesec i godina zavrsetka ugovora • navodjenje da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane ovlaštenog lica korisnika, kupca, i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod SLIČNIM POSLOVIMA se misli na izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad SCADE,kada je u pitanju PITKA VODA, pa se samim tim prihvataju potvrde od kupaca za navedene slične poslove.	Stručna i tehnička sposobnost
---	--------------------------------------

Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum iskustva na kvalitetnom i uspješnom izvršavanju istih ili sličnih poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdom izdatim od strane korisnika o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad PLC uređaja, minimalne vrijednosti 10.000,00 eura, bez PDV-a u posljednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke-ugovor bez PDV-a, ; • vrijeme realizacije ugovora; mjesec i godina početka i mjesec i godina završetka ugovora • navodjenje da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane korisnika, ovlaštenog lica i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod SLIČNI POSLOVIMA Se misli na o izvršenim isporukama, ugradnji i puštanja u rad PLC uređaja, , na PITKIM vodama, tj prihvataju se potvrde od kupaca i za navedene slične poslove.)	Stručna i tehnička sposobnost
--	--------------------------------------

Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda ili pumpnim stanicama za prepumpavanje otpadnih voda.. Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdama izdatim od strane korisnika, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda ili ili pumpnim stanicama za prepumpavanje otpadnih voda.Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura bez PDV-a, u poslednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke. Ponuđač treba da dostavi minimum 1 (jednu) potvrdu. Potvrda treba da sadrži slijedeće podatke: • opis i vrijednost predmeta nabavke, ugovor bez PDV_a, ; • vrijeme realizacije ugovora; mjesec i godina pocetka i zavrsetka posla, • konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen; • naziv i sjedište korisnika/kupaca, koji izdaju referencu; • naziv i sjedište privrednog subjekta (ponuđača) kome se izdaje referenca; • kontakt osoba korisnika/kupca (ime i prezime, broj telefona, e-mail adresa). Potvrda mora biti potpisana od strane ovlaštenog lica izdavaoca potvrde i pečatirana. Naručilac će u slučaju potrebe provjeriti podatke navedene u potvrdi. Pod slični POSLOVIMA Se misli na ugradnju mjerača protoka na PITKIM VODAMA; , tj prihvataju se potvrde od kupaca i za navedene slične poslove.)	Stručna i tehnička sposobnost
Za svu opremu treba dostaviti tehničke listove proizvođača. Dokumentacija mora biti dvojezična: Engleski i crnogorski jezik ili zvanični jezik u upotrebi Crne Gore	Drugi uslovi
1. Za svu opremu ponuđač, ako nije proizvođač, dostavlja autorizaciju proizvođača. 2. Oprema koja se ugrađuje u pumpnim stanicama treba da bude Ex izvedbe.	Drugi uslovi
U slučaju da ponuđač nudi sistem opremu koja traži prepravke i nadogradnju postojećeg SCADA Sistema sve eventualne troškove prepravka i nadogradnje snosi PONUĐAČ	Drugi uslovi

Ponuđač je potrebno da posjeduje: Licenca projektanta i izvođača radova u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020, 086/22 od 03.08.2022, 004/23 od 13.01.2023).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , diplomirani inženjer elektrotehnike. Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i diplomu .	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , dipomirani inženjer građevinarstva smjer hidrotehnika..Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i DIPLOMU	Stručna i tehnička sposobnost
Ponuđač treba da ima jedno lice zapošljeno sa licencom ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije I gradnju objekata , diplomirani inženjer mašinstva..Naručilac će u postupku provjere Izjave privrednog subjekta, radi utvrđivanja ispunjenosti navednenog uslova, tražiti sledeće dokaze: dokaz o načinu angažovanja radne snage (prijava na osiguranje zaposlenog, ugovor o radu, sporazum o preuzimanju zaposlenog, ugovor o korišćenju sposobnosti drugog subjekta ili drugi akt u skladu sa zakonom), potrebne licence, ovlašćenja ili druge akte i DIPLOMU	Stručna i tehnička sposobnost

Rok realizacije ugovora,, PREDMETA JAVNE NABAVKE, isporuke i ugradnje opreme, tj. puštanja sistema u rad, je od 45 kalendarskih dana do maksimum 60 kalendarskih dana, od dana uplate avansa. Ponudjač navodi u ponudi rok izvršenja ugovora , navodeći broj kalendarskih dana za kriterijum-kvalitet.	Rok izvršenja ugovora
POTVRDA proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna) Potvrda je neophodna kao dokaz da će ugrađeni sistem davati podatke na Android i ISO aplikaciju i biti za korisnika BESPLATAN!	Drugi uslovi
Ponuđač daje potvrdu da je ponuđeni sistem oprema kompatibilna sa postojećim WINCC SCADA sistemom i da instalacija ne zahtjeva dodatne troškove i dodatnu nadogradnju SCADA SISTEMA. U slučaju da ponuđač nudi sistem opremu koja traži prepravke i nadogradnju postojećeg SCADA Sistema sve eventualne troškove prepravka i nadogradnje snosi PONUĐAČ. Potvrda za dokazivanje primjene nekog drugog operativnog sistema koji se nudi u ponudi, a bazira se na datom programskom jeziku . Potvrdu potpisuje ovlašteno lice ponuđača.	Drugi uslovi
Mjesto izvršenja ugovora opština Herceg Novi	Mjesto izvršenja ugovora

Ponuđač dostavlja potvrdu proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna, a potvrda je neophodna kao dokaz da će ugrađeni sistem davati podatke na Android i ISO aplikaciju i biti za korisnika BESPLATAN! (Napomena: Navedeni uslov se odnosi na uslov koji je prethodno naveden : " "Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda. Privredni subjekat dužan je da poseduje minimum iskustva u kvalitetnom i uspešnom izvršavanju poslova iz oblasti predmeta nabavke što se dokazuje: Potvrdama izdatim od strane korisnika, minimum jedna potvrda da je isporučio i pustio u rad mjerače protoka na postrojenjima za preradu otpadnih voda ili pumpnim stanicama za prepumpavanje otpadnih voda. Vrijednost posla minimum 18,000.00 eura bez PDV-a, . u poslednjih četiri godine, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke." .)	Drugi uslovi
Garancija ponude:Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 7 dana nakon isteka roka važenja ponude. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude i/ili 2) odbije da zaključi ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum, 3) ne dostavi zahtjevane dokaze prije potpisivanja ugovora. Garancija ponude podnosi se u elektronskom obliku putem ESJN. Izuzetno ako ponuđač ne može da garanciju ponude podnese u elektronskom obliku, dužan je da putem ESJN dostavi kopiju garancije ponude, a da original garancije ponude dostavi, odnosno uruči naručiocu neposredno ili putem pošte pošiljkom , sa povratnicom najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda: • neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi ul.Mića Vavića 1, • Ako se dostavlja garancija ponude neposrednom predajom na arhivi naručioca, preporučenom pošiljkom sa povratnicom , na adresi ul.Mića Vavića 1, na ime Naručioca. Neblagovremena garancija ponude neće biti otvarana.	Garancija ponude

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu: □garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10 % od vrijednosti ugovora sa uračunatim PDV-om, ako je raskid ugovora nastao zbog neispunjenja ugovorenih obaveza nastalih činjenjem ili nečinjenjem ponuđača, sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka za izvršenje Ugovora. U slučaju prekoračenja roka iz prethodnog stava, projektant je dužan da na zahtjev naručioca, prije isteka roka važenja, produži garanciju za dobro izvršenje ugovora. Ukoliko izabrani ponuđač ne preda Naručiocu Garanciju za dobro izvršenje ugovora, smatra se da je odustao od ponude i ovom slučaju Naručilac će aktivirati Garanciju ponude.	Drugi uslovi
Ponuđač opreme mora da izvrši obuku osoblja naručioca i o istoj da IZDA PISANU POTVRDU o uspješno izvršenoj obuci. Ista mora da bude potpisana od strane osobe koja se obučavala i izvršioca obučavanja.	Drugi uslovi
Za svu ponuđenu opremu potrebno je da postoji ovlašteni servis u Crnoj Gori i ponuđač mora da dostavi IZJAVU i navede koji su to servisi.Potpis na izjavi je od ovlastenog lica ponuđača.	Drugi uslovi
U finansijskom dijelu ponude ponuđač mora da navede proizvođača opreme, model i tip koji nudi u svojoj ponudi.	Drugi uslovi

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kriterijum kvalitet: Rok isporuke- za izvršenje isporuke i ugradnje, tj puštanja sistema u rad, vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvršenje ugovora, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum. Najniži ponuđeni rok za izvršenje predmetne javne nabavke dobija maksimalan broj bodova - 20 . Ostale prispjele ponude biće bodovane individualno, na način što će dobiti procentualni broj bodova u odnosu na najniži ponuđeni rok za izvršenje predmetne javne nabavke, prema sljedećoj matematičkoj formuli: najniži ponuđeni rok za izvršenje ugovora , x 20 /ponuđeni rok za isto.. Napomena: Ponuđeni rok za izvršenje predmetnih poslova ne može biti kraći od 45 kalendarskih dana, a ni duži od 60 kalendarskih dana , od uplate avansa. Ponuđač navodi tačan broj kalendarskih dana za ovaj kriterijum koji nudi u svojoj ponudi.	Eksplicitna numerička vrijednost	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
Kriterijum kvaliteta: Rok isporuke- za izvršenje isporuke i ugradnje, tj puštanja sistema u rad, vrednovaće se na sljedeći način: najkraći ponuđeni rok za izvršenje ugovora, podijeli sa ponuđenim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum. Najniži ponuđeni rok za izvršenje predmetne javne nabavke dobija maksimalan broj bodova - 20 . Ostale prispjele ponude biće bodovane individualno, na način što će dobiti procentualni broj bodova u odnosu na najniži ponuđeni rok za izvršenje predmetne javne nabavke, prema sljedećoj matematičkoj formuli: najniži ponuđeni rok za izvršenje ugovora , x 20 /ponuđeni rok za isto.. Napomena: Ponuđeni rok za izvršenje predmetnih poslova ne može biti kraći od 45 kalendarskih dana, a ni duži od 60 kalendarskih dana , od uplate avansa. Ponuđač navodi tačan broj kalendarskih dana za ovaj kriterijum koji nudi u svojoj ponudi.	Eksplisitna numerička vrijednost	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

170000.00	1	Ultrazvučni mjerač protoka.	Ultrazvučni mjerač protoka obezbeđuju visoko precizno merenje uz minimalno vreme instalacije i troškove održavanja. FST030 je baziran na najnovijim dostignucima u okviru digitalnog signala Tehnologija obrade (DSP) - dizajnirana za visoke performanse merenja, brz odziv na promene u toku protoka, visoka otpornost na buku procesa, lako se instalira i održava. Karakteristike proizvoda: FST030 transmitter isporučuje precizna multi- parametarska merenja tj. : Zapreminski protok – Maseni protok - Brzina protoka - Brzina zvuka - Gustina - Procesna viskoznost - Pritisak procesa - Temperatura procesa / medija. Višestruki izlazi i komunikacija sabirnicom znače da se sve informacije o primarnom procesu mogu čitati ili trenutno (ažuriranje od 10 ms) ili periodično kako to zahtevaju operacije postrojenja. Tačnost $\pm 0,5 \dots 1\%$ za brzine iznad $0,3 \text{ m / s}$ i. Ponovljivost $\pm 0.25\%$ (na osnovu ISO 11631). Raspon veličine cevi $12.7 \dots 10 \text{ m}$ ($0.5 \dots 394 \text{ ''}$). Debljina zida $0,64 \dots 76,2 \text{ mm}$ ($0,025 \dots 3,0 \text{ ''}$). Materijal cevi bilo koji ultrazvučno provodni materijal (čelik, plastika, aluminijum, staklo, cement, duktilno gvožđe, bakar). Pogodan za upotrebu u sistemima za otkrivanje curenja. Stopa ažuriranja od 100 Hz za sve izlazne vrednosti svih primarnih procesnih vrednosti. Maksimalna starost podataka od senzora do izlaza je 20 ms. Podešavanje nulte tačke na komandi sa diskretnog ulaza ili host sistem. Mogućnost Modbus RTU komunikacije. Puni grafički ekran 240×160 piksela sa do 6 programabilnih pogleda. Samoobjašnjiva obrada alarma / prijavljivanje jasnog teksta, podesive gornje i donje granice alarma i upozorenja za sve procesne vrednosti. Rezervno kopiranje operativnih podataka u trajnoj memoriji. Prenos korisničke konfiguracije na druge merače protoka. 4GB SD kartica za skladištenje i zapisivanje podataka. Kontrolni trag svih promena parametara.	3.00	kom
-----------	---	------------------------------------	---	------	-----

170000.00	2	Digitalni senzor provodljivosti.	Materijal. Metalno kućište od nerđajućeg čelika PEEK, Klasa kućišta, IP68, Teperatura pohrane zasenzor i kontroler, od -20° C do +60°C na 95% relativne vlažnosti bez kondenzacije. Mjerni raspon provodljivosti: 250 µS/cm ... 1,5 S/cm. Maksimalna dubina uranjanja 20m/2bara. Relativna greška mjerenja provodljivosti ±3% prikazane vrijednosti na mjerenju 25°C . Senzor: MODBUS	3.00	kom
	3	PLC	Programira se putem integrisanog Ethernet porta. Integrisani digitalni ulazi i izlazi i analogni ulazi. Skalabilna i modularna proširivost s ulazima i izlazima putem signalnih modula, signalne kartice, tehnoloških modula i dodatnih komunikacijskih mogućnosti. Proširiva CPU memorija s opsijskom memorijskom karticom do 32 GB. Dodatna memorijska kartica može se koristiti za prenos programa, ažuriranje upravljačkog softvera ili proširenje memorije. Integrisane opcije za komunikaciju (PROFINET IO, TCP / IP, UDP, ISO na TCP, SNMP, DCP, LLDP NTP, Modbus TCP, S7-komunikacija). PROFINET IO kontroler i PROFINET IO Device mogućnosti. Sat u stvarnom vremenu sa automatizovanim promenama letnjeg i zimskog vremena. Integrisane tehnološke funkcije za brojanje, merenje, kontrolu i kontrolu kretanja. Brojači velikih brzina ulaza i impulsa (PWM / PTO) Funkcija praćenja za sve CPU varijable, za dijagnozu u stvarnom vremenu i sporadično otkrivanje kvarova, arhiviranje do 1000 vrednosti na memorijsku karticu. Integrisano napajanje od 24 V za enkodere Integrisani web server sa standardnim i korisnički web stranicama Integrisane funkcije: PID kontrola, Sat u stvarnom vremenu, Zaštita know-how-a, zaštita pristupa CPU- u. Mogućnost naknadne dogradnje i integracije modula: Profibus Master/Slave, Serial Interface RS232/RS422/RS485, AS-i, CAN Open, Energy Meter modul (merenje	3.00	kom

		potrošnje energije), Condition Monitoring modul (merenje vibracija) Memorija ----- Programska / data memorija: 75 kByte Load memorija: 2 MByte Load memorija proširivo: 32 GByte Vreme obrade CPU-a ----- Bit-Operacije: 0,08 µs Operacije na nivou reči: 1,7 µs Aritmetičke operacije: 2,3 µs Ulazi / Izlazi ----- Broj integrisanih digitalnih ulaza: 8 Broj integrisanih digitalnih izlaza: 6; Relej Broj integrisanih analognih ulaza: 2 Proširivo: da Priključci: PROFINET IO (RJ45) Napajanje: 24VDC, 120V/230V AC Dimenzije: ŠxVxD: 90mm x 100mm x 75mm Odobrenje, Sertifikat: CE		
	4 Modul za daljinski nadzor putem komunikacije na 4G mrežu.	Uređaj namenjen za daljinski nadzor sa sopstvenom razvijenom aplikacijom koja pruža cjelovito rešenje i nadzor na predviđenim lokavijama PS. Detekcija alarma prema pragu, vremenu izvan raspona i zadatim logičkim kombinacijama. Alarm stanja isporučuje se putem SMS dojave , glasovnog poziva, ili obavjesi na aplikaciji. Zapisivač podataka omogućava memoriju višu od 90000 zapisa u samom uređaju i prijenos istih na platformu putem 4G mobilne komunikacije. Ili Ethernet mreže.. Napajanje 9-30 VDC Nominalna potrošnja: 1.8W Maksimalna potrošnja. 7.2W Radio modem: 2G/ 3G/4G standardno Radna temperature od -10-+75°C Broj integrisanih digitalnih ulaza: 8 Broj integrisanih digitalnih izlaza: 2; Broj integrisanih analognih ulaza: 4 Protokol TIP: MODBUS RTU/RS-485 maksimalno 128 signala.	8.00	kom

		Web platforma za prihvrat i pregled podataka na serveru naručitelja, besplatna aplikacija za lokalno parametrisanje, besplatna aplikacija za pregled podataka i alarmiranje za Android i iOS uređaje. Analiza podataka grafički, tabelarno ili statistički, izrada automatizovanih izvještaja, prikaz lokacija data logera na karti, prikaz alarma u slučaju neočekivanih vrijednosti ili ne isporučenih podataka (dostaviti potvrdu proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna)		
	5 Interface	Interfejsi: 2x USB 3.0 na prednjoj strani; COM1, audio na zadnjoj strani; 7 slotova: 5x PCI Ekpress, 2x PCI, nadzor temperature i ventilatora; Watchdog; držač kartice Xeon V-1270E (8C/16T, 3.4 (4.8) GHz, 16 MB cache), matična ploča (čipset V480E, 3x Gbit Ethernet, 1x DVI-D, 2x DisplayPort, 6x USB 3.1 Gen.2, 2x interni USB 2.0, AMT), RAID1, 2x 2 TB HDD (Enterprise) 3.5 SATA, kucište (kratko) sa podrškom za drav tip C (za unutrašnju instalaciju/ 0,2 g vibracija, 2 g shock), plavo hromirano, 100/240 V AC industrijsko napajanje jedinica, kabl za napajanje Evropa, 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB), dvokanalni, bez proširenja, Windows Server 2019 Standard Edition uključujući 5 klijenata, 64-bit, MMUI (en/de/fr/it/es), (samo sa W480E čipsetom/Xeon)	1.00	kom
	6 PLC	Centralna procesorska jedinica sa 384 KB radne memorije, 1. interfejs MPI/DP 12 Mbit/s, 2. interfejs Ethernet PROFINET, sa 2 -portnim prekidačem, potrebna je mikro memorijska kartica	1.00	kom
	7 komunikacioni procesor	Komunikacioni procesor za povezivanje na GSM/GPRS mrežu; Pristup web serveru CPU-u, konfiguracija tačke podataka	1.00	kom
	8 Radovi na postrojenju	Radovi na postrojenju: Podizanje Servera, Instalacija programa, podizanje licenci. Reinstalacija klijentskih računara,povezivanje klijenata sa serverom u konfiguraciji server- klijent i puštanje SCADA u rad. Programiranje PID regulacije	1.00	kom

			duvaljki. Ostali radovi na SCADA: programiranje adekvatnog prevoda na SCADA, usklađivanje oznaka na SCADA sa oznakama u projektu, priprema SCADA za rad trećeg bazena.		
	9	Radovi na kolektoru	Radovi na kolektoru: Instalacija MQTT brokera na serverskom računaru u postrojenju za komunikaciju sa PS Meljine Kružni Tok. Povezivanje PS Meljine Kružni Tok sa postrojenjem za preradu otpadnih voda (stanja pumpi na PS, nivo, protoci po pumpama i zbirni protok, mogućnost daljinskog isključenja pumpi na PS). Povezivanje preostalih 8 pumpnih stanica (PS Forte Mare, PS Savina, PS Meljine Stara, PS Bijela Brodogradilište, PS Bijela Zapad, PS Djenovići, PS Kumbor, PS Kumbor Sjever, PS Zmijice i PS Zelenika) sa MQTT brokerom. Ostvarivanje međusobnog isključenja PS putem MQTT komunikacije. Vizualizacija kompletnog kolektora sa sledećim informacijama: Nivoi u PS, stanja plovni krušaka, alarmna stanja, stanja pumpi, mogućnost daljinskog upravljanja pumpama na PS. Obaveza investitora je nabavka data SIM kartica od odbranog mrežnog operatera.	1.00	kom
	10	Potrošni material.	Potrošni material.	1.00	kom

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere

170000.00	1	Ultrazvučni mjerac protoka. Ultrazvučni mjerac protoka obezbeđuju visoko precizno merenje uz minimalno vreme instalacije i troškove održavanja. FST030 je baziran na najnovijim dostignucima u okviru digitalnog signala Tehnologija obrade (DSP) - dizajnirana za visoke performanse merenja, brz odziv na promene u toku protoka, visoka otpornost na buku procesa, lako se instalira i održava. Karakteristike proizvoda: FST030 transmitter isporučuje precizna multi-parametarska merenja tj. : Zapreminski protok – Maseni protok - Brzina protoka - Brzina zvuka - Gustina - Procesna viskoznost - Pritisak procesa - Temperatura procesa / medija. Višestruki izlazi i komunikacija sabirnicom znače da se sve informacije o primarnom procesu mogu čitati ili trenutno (ažuriranje od 10 ms) ili periodično kako to zahtevaju operacije postrojenja. Tačnost ± 0,5 ... 1% za brzine iznad 0,3 m / s i. Ponovljivost ± 0.25% (na osnovu ISO 11631). Raspon veličine cevi 12.7 ... 10 m (0.5 ... 394 "). Debljina zida 0,64 ... 76,2 mm (0,025 ... 3,0 "). Materijal cevi bilo koji ultrazvučno provodni materijal (čelik, plastika, aluminijum, staklo, cement, duktilno gvožđe, bakar). Pogodan za upotrebu u sistemima za otkrivanje curenja. Stopa ažuriranja od 100 Hz za sve izlazne vrednosti svih primarnih procesnih vrednosti. Maksimalna starost podataka od senzora do izlaza je 20 ms. Podešavanje nulte tačke na komandi sa diskretnog ulaza ili host sistem. Mogućnost Modbus RTU komunikacije. Puni grafički ekran 240 k 160 piksela sa do 6 programabilnih pogleda. Samoobjašnjiva obrada alarma / prijavljivanje jasnog teksta, podesive gornje i donje granice alarma i upozorenja za sve procesne vrednosti. Rezervno kopiranje operativnih podataka u trajnoj memoriji. Prenos korisničke konfiguracije na druge merače protoka. 4GB SD kartica za skladištenje i zapisivanje podataka. Kontrolni trag svih promena parametara.	3.00	kom
-----------	---	---	------	-----

170000.00	2	Digitalni senzor provodljivosti.	Materijal. Metalno kućište od nerđajućeg čelika PEEK, Klasa kućišta, IP68, Teperatura pohrane zasenzor i kontroler, od -20° C do +60°C na95% relativne vlažnosti bez kondezacije.Mjerni raspon provodljivosti: 250 µS/cm ... 1,5 S/cm.Maksimalna dubina uranjanja 20m/2bara.Relativna greška mjerenja provodljivosti ±3% prikazane vrijednosti na mjerenju 25°C . Senzor:MODBUS	3.00	kom
	3	PLC	Programira se putem integrisanog Ethernet porta. Integrisani digitalni ulazi i izlazi i analogni ulazi. Skalabilna i modularna proširivost s ulazima i izlazima putem signalnih modula, signalne kartice, tehnoloških modula i dodatnih komunikacijskih mogućnosti. Proširiva CPU memorija s opsijskom memorijskom karticom do 32 GB. Dodatna memorijska kartica može se koristiti za prenos programa, ažuriranje upravljačkog softvera ili proširenje memorije. Integrisane opcije za komunikaciju (PROFINET IO, TCP / IP, UDP, ISO na TCP, SNMP, DCP, LLDP NTP, Modbus TCP, S7-komunikacija). PROFINET IO kontroler i PROFINET IO Device mogućnosti. Sat u stvarnom vremenu sa automatizovanim promenama letnjeg i zimskog vremena. Integrisane tehnološke funkcije za brojanje, merenje, kontrolu i kontrolu kretanja. Brojači velikih brzina ulaza i impulsa (PWM / PTO) Funkcija praćenja za sve CPU varijable, za dijagnozu u stvarnom vremenu i sporadično otkrivanje kvarova, arhiviranje do 1000 vrednosti na memorijsku karticu. Integrisano napajanje od 24 V za enkodere Integrisani web server sa standardnim i korisnički web stranicama Integrisane funkcije: PID kontrola, Sat u stvarnom vremenu, Zaštita know-how-a, zaštita pristupa CPU- u. Mogućnost naknadne dogradnje i integracije modula: Profibus Master/Slave, Serial Interface RS232/RS422/RS485, AS-i, CAN Open, Energy Meter modul (merenje	3.00	kom

potrošnje energije), Condition Monitoring
modul (merenje vibracija)

Memorija

Programska / data memorija: 75 kByte

Load memorija: 2 MByte

Load memorija proširivo: 32 GByte

Vreme obrade CPU-a

Bit-Operacije: 0,08 μ s Operacije na nivou
reči: 1,7 μ s Aritmetičke operacije: 2,3 μ s

Ulazi / Izlazi

Broj integrisanih digitalnih ulaza: 8

Broj integrisanih digitalnih izlaza: 6; Relej

Broj integrisanih analognih ulaza: 2

Proširivo: da

Priključci: PROFINET IO (RJ45)

Napajanje: 24VDC, 120V/230V AC

Dimenzije: ŠxVxD: 90mm x 100mm x 75mm

Odobrenje, Sertifikat: CE

4 Modul za daljinski nadzor putem komunikacije na
4Gmrežu.

Uređaj namenjen za daljinski nadzor sa
sopstvenom razvijenom aplikacijom koja
pruža cjelovito rešenje i nadzor na
predviđenim lokavijama PS. Detekcija
 alarma prema pragu, vremenu izvan raspona
 i zadatim logičkim kombinacijama. Alarm
 stanja isporučuje se putem SMS dojave ,
 glasovnog poziva, ili obavjesi na
 aplikaciji. Zapisivač podataka omogućava
 memoriju višu od 90000 zapisa u samom
 uređaju i prijenos istih na platformu putem
 4G mobilne komunikacije. Ili Ethernet
 mreže..

Napajanje 9-30 VDC

Nominalna potrošnja:1.8W Maksimalna
potrošnja.7.2W

Radio modem:2G/ 3G/4G standardno

Radna temperature od -10-+75°C Broj
integrisanih digitalnih ulaza: 8

Broj integrisanih digitalnih izlaza: 2; Broj
integrisanih analognih ulaza: 4

Protokol TIP:MODBUS RTU/RS-485
maksimalno
128 signala.

8.00 kom

		Web platforma za prihvati i pregled podataka na serveru naručitelja, besplatna aplikacija za lokalno parametrisanje, besplatna aplikacija za pregled podataka i alarmiranje za Android i iOS uređaje. Analiza podataka grafički, tabelarno ili statistički, izrada automatizovanih izvještaja, prikaz lokacija data logera na karti, prikaz alarma u slučaju neočekivanih vrijednosti ili ne isporučenih podataka (dostaviti potvrdu proizvođača da uređaj daje preglede na aplikaciju koja koristi Android i ISO uređaje, aplikacija je besplatna)		
	5 Interface	Interfejsi: 2x USB 3.0 na prednjoj strani; COM1, audio na zadnjoj strani; 7 slotova: 5x PCI Ekpress, 2x PCI, nadzor temperature i ventilatora; Watchdog; držač kartice Xeon V-1270E (8C/16T, 3.4 (4.8) GHz, 16 MB cache), matična ploča (čipset V480E, 3x Gbit Ethernet, 1x DVI-D, 2x DisplayPort, 6x USB 3.1 Gen.2, 2x interni USB 2.0, AMT), RAID1, 2x 2 TB HDD (Enterprise) 3.5 SATA, kucište (kratko) sa podrškom za drajv tip C (za unutrašnju instalaciju/ 0,2 g vibracija, 2 g shock), plavo hromirano, 100/240 V AC industrijsko napajanje jedinica, kabl za napajanje Evropa, 8 GB DDR4 SDRAM (2x 4 GB), dvokanalni, bez proširenja, Windows Server 2019 Standard Edition uključujući 5 klijenata, 64-bit, MMUI (en/de/fr/it/es), (samo sa W480E čipsetom/Xeon)	1.00	kom
	6 PLC	Centralna procesorska jedinica sa 384 KB radne memorije, 1. interfejs MPI/DP 12 Mbit/s, 2. interfejs Ethernet PROFINET, sa 2 -portnim prekidačem, potrebna je mikro memorijska kartica	1.00	kom
	7 komunikacioni procesor	Komunikacioni procesor za povezivanje na GSM/GPRS mrežu; Pristup web serveru CPU-u, konfiguracija tačke podataka	1.00	kom
	8 Radovi na postrojenju	Radovi na postrojenju: Podizanje Servera, Instalacija programa, podizanje licenci. Reinstalacija klijentskih računara,povezivanje klijenata sa serverom u konfiguraciji server- klijent i puštanje SCADA u rad. Programiranje PID regulacije	1.00	kom

		duvaljki. Ostali radovi na SCADA: programiranje adekvatnog prevoda na SCADA, usklađivanje oznaka na SCADA sa oznakama u projektu, priprema SCADA za rad trećeg bazena.		
	9 Radovi na kolektoru	Radovi na kolektoru: Instalacija MQTT brokera na serverskom računaru u postrojenju za komunikaciju sa PS Meljine Kružni Tok. Povezivanje PS Meljine Kružni Tok sa postrojenjem za preradu otpadnih voda (stanja pumpi na PS, nivo, protoci po pumpama i zbirni protok, mogućnost daljinskog isključenja pumpi na PS). Povezivanje preostalih 8 pumpnih stanica (PS Forte Mare, PS Savina, PS Meljine Stara, PS Bijela Brodogradilište, PS Bijela Zapad, PS Djenovići, PS Kumbor, PS Kumbor Sjever, PS Zmijice i PS Zelenika) sa MQTT brokerom. Ostvarivanje međusobnog isključenja PS putem MQTT komunikacije. Vizualizacija kompletnog kolektora sa sledećim informacijama: Nivoi u PS, stanja plovnih krušaka, alarmna stanja, stanja pumpi, mogućnost daljinskog upravljanja pumpama na PS. Obaveza investitora je nabavka data SIM kartica od odbranog mrežnog operatera.	1.00	kom
	10 Potrošni material.	Potrošni material.	1.00	kom

Izveštaj generisan 17.01.2025 05:01