# Izmjena postupka

**OSNOVNI PODACI**

Opis predmeta javne nabavke:

Završetak radova na postrojenju za preradu otpadnih voda u Herceg Novom - nabavka opreme

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

**PODACI O NARUČIOCU**

Naziv:

UPRAVA ZA KAPITALNE PROJEKTE

PIB:

11044620

## Uslovi prije izmjena

| Opis | Tip uslova |
| --- | --- |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji 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.<br>Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište | Obavezni uslovi |
| 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. Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. | Obavezni uslovi |
| Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište.<br>Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta | Uslovi za obavljanje djelatnosti |

| | |
|---|---|
| Privredni subjekat treba da posjeduje ovlašćenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom.<br>Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke) :<br>- Licenca za izradu projektne dokumentacije i građenje objekata (Zakon 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.) | Uslovi za obavljanje djelatnosti |
| Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom. Napomena: pod odgovarajućim referencama se podrazumijeva dostavljanje traženih licenci, traženih potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, traženih ovlašćenja.<br>Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora kako slijedi:<br>- jedno lice koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje će biti u funkciji: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke – energetika, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je | Stručna i tehnička sposobnost |

| | |
|---|---|
| Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke – elektronika, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova ;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) mašinske koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu -mašinska vrsta radova.<br><br>Napomena: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini , istovremeno može biti i ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu | |
| Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke | Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke |

| | |
|---|---|
| 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 3 dana nakon isteka važenja ponude.<br>Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač:<br>1) odustane od ponude u roku važenja ponude;<br>2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora;<br>3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili<br>4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. | Garancija ponude |
| Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda. | Rok važenja ponude |
| Rok izvršenja ugovora je: 120 kalendarskih dana od dana uvođenja izvođača u posao.<br>Naručilac se obavezuje da Izvođača uvede u posao u roku od 15 dana od dana prijave građenja objekta | Rok izvršenja ugovora |
| Mjesto izvršenja ugovora je  Herceg Novi. | Mjesto izvršenja ugovora |
| Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvršene usluge, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radova | Rok plaćanja |
| Način plaćanja je: virmanski | Način plaćanja |
| Uslovi plaćanja su: Izvodjaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji | Uslovi plaćanja |
| Garantni rok: Izvodjač garantuje za kvalitet izvedenih radova  koji su predmet ovog ugovora u roku od minimum 24 mjeseci. Garantni rok počinje teći od primopredaje opreme korisniku | Garantni rok |
| Način sprovođenja kontrole kvaliteta – razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvodjač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama; | Način sprovođenja kontrole kvaliteta |

| | |
|---|---|
| Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih. | Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke |
| Izjava privrednog subjekta | ESPD |
| Primopredaja i puštanje u rad: sprovodi Izvodjač i nadzor | Uslovi za primopredaju |
| Način obračuna troškova izvedenih radova:po izvedenim količinama radova i jediničnim cijenama | Način obračuna troškova izvedenih radova |
| Uslove za primopredaju: pozitivni izveštaji stručnog nadzora | Uslovi za primopredaju |
| Ponuđač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica | Ponuđač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica |
| Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu:<br>- garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora sa rokom važenja 60 dana dužim od roka za izvođenje radova, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza. Garancija za dobro izvršenje Ugovora je sastavni dio Ugovora o građenju; Izvođač je dužan da osigura da je Garancija za dobro izvršenje ugovora valjana i na snazi sve do završene primopredaje radova.<br>Ukoliko tokom trajanja ovog Ugovora dođe do izmjene cijene ugovora, Izvođač je dužan da saglasno izmjeni Ugovora, u roku od osam dana, smanji odnosno poveća vrijednost Garancije. | Drugi uslovi |

| | |
|---|---|
| polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti za štetu koja može da nastane naručiocu i trećim licima od vršenja ugovorenih radova na iznos od 200.000,00 eura, sa rokom važenja od dana početka izvršenja ugovora do dana isteka garantnog roka.<br>Polisa osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se odnosi na ugovorene radove i da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. U polisi se mora navesti da se ista izdaje za javnu nabavku i to "Završetak radova na postrojenju za preradu otpadnih voda u Herceg Novom - nabavka opreme.". U slučaju da izabrani ponuđač uz potpisan ugovor o javnoj nabavci ne dosavi naručiocu ovu polisu ili je dostavi u roku koji je manji od ponuđenog garantnog roka biće aktivirana garancija ponude. | Drugi uslovi |
| Izvođač je dužan da najkasnije 8 dana prije isteka roka važnosti garancije za dobro izvršenje ugovora, dostavi Naručiocu:<br><br>- garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u iznosu od 10% od ugovorene vrijednosti izvedenih radova, sa rokom važenja do isteka garantnog roka, za slučaj da u garantnom roku ne ispuni obaveze na koje se garancija odnosi, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza za vrijeme trajanja garantnog roka. | Drugi uslovi |

| | |
|---|---|
| Opšte napomene: Jedinične cijene svih radova obuhvataju nabavku opisanog materijala/opreme, izradu i ugradnju/montažu u svemu prema opisima iz predmjera. Predmjerom je obuhvaćena nabavka, transport, izrada i montaža svog navedenog materijala i opreme, uključujući i sav sitan montažni i potrošni materijal koji neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Ispitivanje i pustanje instalacija u rad i pribavljanje atestne dokumentacije Sav ugrađeni materijal i opremaju moraju odgovarati opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanom Tenderskom dokumentacijom i Ponudom. Prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja naručiocu ateste o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme definisani tenderskom dokumentacijom i ponudom. Sve troškove ispitivanja materijala i opreme i kompletiranje atestne dokumentacije snosi Izvođač. Jedinične cijene svih pozicija radova, uključuju sav utovar i istovar materijala i opreme, kao i sav transport (horizontalni i vertikalni) bez obzira na razdaljinu od mjesta utovara do mjesta istovara u motorno vozilo.Jedinične cijene svih pozicija radova bez posebne napomene, uključuju sve radova na upravljanju otpadom prema važećoj zakonskoj regulativi.Nakon izvršenja Ugovora, Izvođač se obavezuje da sa lokaliteta izvrši uklanjanje sopstvene tehnike i ljudstva, poštujući ekološke propise i standarde. | Drugi uslovi |

**Uslovi nakon izmjena**

| Opis | Tip uslova |
| --- | --- |
| U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji 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.<br>Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište | Obavezni uslovi |
| 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. Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. | Obavezni uslovi |
| Privredni subjekat treba da je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište.<br>Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registaru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registaru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta | Uslovi za obavljanje djelatnosti |

| | |
|---|---|
| Privredni subjekat treba da posjeduje ovlašćenje za obavljanje djelatnosti (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt) u skladu sa zakonom.<br>Ispunjenost uslova za obavljanje djelatnosti dokazuje se dostavljanjem ovlašćenja za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke (dozvola, licenca, odobrenje ili drugi akt nadležnog organa za obavljanje djelatnosti koja je predmet nabavke) :<br>- Licenca za izradu projektne dokumentacije i građenje objekata (Zakon 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.) | Uslovi za obavljanje djelatnosti |
| Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora što se dokazuje dokazom o angažovanju radne snage (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu) sa odgovarajućim referencama koje su potrebne za izvršenje predmeta nabavke u skladu sa zakonom. Napomena: pod odgovarajućim referencama se podrazumijeva dostavljanje traženih licenci, traženih potvrda o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore, traženih ovlašćenja.<br>Privredni subjekat je dužan da posjeduje minimum stručnih i kadrovskih kapaciteta koji su potrebni za izvršenje ugovora kako slijedi:<br>- jedno lice koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje će biti u funkciji: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke – energetika, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je | Stručna i tehnička sposobnost |

| | |
|---|---|
| Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) elektrotehničke – elektronika, koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji: ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu- elektrotehnička vrsta radova ;<br>- minimum jedno lice struke (djelatnost) mašinske koje posjeduje licencu ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekata izdatu od strane nadležnog ministarstva 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) i član je Inženjerske komore Crne Gore i koje lice će biti u funkciji ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu -mašinska vrsta radova.<br><br>Napomena: Ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem objekta u cjelini , istovremeno može biti i ovlašćeni inženjer koji rukovodi građenjem pojedinih vrsta radova na objektu | |
| Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke | Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke |

| | |
|---|---|
| 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 3 dana nakon isteka važenja ponude.<br>Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač:<br>1) odustane od ponude u roku važenja ponude;<br>2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora;<br>3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili<br>4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama. | Garancija ponude |
| Rok važenja ponude je 120 dana od dana otvaranja ponuda. | Rok važenja ponude |
| Rok izvršenja ugovora je: 120 kalendarskih dana od dana uvođenja izvođača u posao.<br>Naručilac se obavezuje da Izvođača uvede u posao u roku od 15 dana od dana prijave građenja objekta | Rok izvršenja ugovora |
| Mjesto izvršenja ugovora je  Herceg Novi. | Mjesto izvršenja ugovora |
| Rok plaćanja je: 30 dana od dana ovjere privremene situacije za izvršene usluge, odnosno privremene i okončane situacije za izvedene radova | Rok plaćanja |
| Način plaćanja je: virmanski | Način plaćanja |
| Uslovi plaćanja su: Izvodjaču će se na žiro račun uplatiti po ovjerenim privremenim mjesečnim situacijama i okončanoj situaciji | Uslovi plaćanja |
| Garantni rok: Izvodjač garantuje za kvalitet izvedenih radova  koji su predmet ovog ugovora u roku od minimum 24 mjeseci. Garantni rok počinje teći od primopredaje opreme korisniku | Garantni rok |
| Način sprovođenja kontrole kvaliteta – razmatranje izvještaja o stručnom nadzoru od strane ovlašćenih lica naručioca a izvodjač je dužan da postupi po eventualnim primjedbama; | Način sprovođenja kontrole kvaliteta |

| | |
|---|---|
| Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke: Ateste obezbjeđuje izvođač i sastavni su dio gradilišne dokumentacije, koja ostaje kod naručioca. Izvođač treba da dostavi svu atestnu dokumentaciju i sertiifikate u toku izvođenja radova, i to za sav materijal i opremu prije ugradnje, a za izvedene radove nakon završetka istih. | Dokaz odnosno sertifikat, koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta predmeta nabavke |
| Izjava privrednog subjekta | ESPD |
| Primopredaja i puštanje u rad: sprovodi Izvodjač i nadzor | Uslovi za primopredaju |
| Način obračuna troškova izvedenih radova:po izvedenim količinama radova i jediničnim cijenama | Način obračuna troškova izvedenih radova |
| Uslove za primopredaju: pozitivni izveštaji stručnog nadzora | Uslovi za primopredaju |
| Ponuđač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica | Ponuđač snosi troškove naknade korišćenja patenata i odgovoran je za povredu zaštićenih prava intelektualne svojine trećih lica |
| Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu:<br>- garanciju za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10% od vrijednosti ugovora sa rokom važenja 60 dana dužim od roka za izvođenje radova, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza. Garancija za dobro izvršenje Ugovora je sastavni dio Ugovora o građenju; Izvođač je dužan da osigura da je Garancija za dobro izvršenje ugovora valjana i na snazi sve do završene primopredaje radova.<br>Ukoliko tokom trajanja ovog Ugovora dođe do izmjene cijene ugovora, Izvođač je dužan da saglasno izmjeni Ugovora, u roku od osam dana, smanji odnosno poveća vrijednost Garancije. | Drugi uslovi |

| | |
|---|---|
| polisu osiguranja od profesionalne odgovornosti za štetu koja može da nastane naručiocu i trećim licima od vršenja ugovorenih radova na iznos od 200.000,00 eura, sa rokom važenja od dana početka izvršenja ugovora do dana isteka garantnog roka.<br>Polisa osiguranja od profesionalne odgovornosti mora da se odnosi na ugovorene radove i da pokriva rizik odgovornosti za štetu prouzrokovanu licima, za štetu na objektima i za finansijski gubitak. U polisi se mora navesti da se ista izdaje za javnu nabavku i to "Završetak radova na postrojenju za preradu otpadnih voda u Herceg Novom - nabavka opreme.". U slučaju da izabrani ponuđač uz potpisan ugovor o javnoj nabavci ne dosavi naručiocu ovu polisu ili je dostavi u roku koji je manji od ponuđenog garantnog roka biće aktivirana garancija ponude. | Drugi uslovi |
| Izvođač je dužan da najkasnije 8 dana prije isteka roka važnosti garancije za dobro izvršenje ugovora, dostavi Naručiocu:<br><br>garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u iznosu od 10% od ugovorene vrijednosti izvedenih radova, sa rokom važenja do isteka garantnog roka, za slučaj da u garantnom roku ne ispuni obaveze na koje se garancija odnosi, kojom bezuslovno i neopozivo garantuje potpuno i savjesno izvršenje ugovorenih obaveza za vrijeme trajanja garantnog roka. | Drugi uslovi |

| | |
|---|---|
| Opšte napomene: Jedinične cijene svih radova obuhvataju nabavku opisanog materijala/opreme, izradu i ugradnju/montažu u svemu prema opisima iz predmjera. Predmjerom je obuhvaćena nabavka, transport, izrada i montaža svog navedenog materijala i opreme, uključujući i sav sitan montažni i potrošni materijal koji neophodan za stavljanje stavke u funkcionalno stanje. Ispitivanje i pustanje instalacija u rad i pribavljanje atestne dokumentacije Sav ugrađeni materijal i opremaju moraju odgovarati opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanom Tenderskom dokumentacijom i Ponudom. Prilikom realizacije ugovora izvođač dostavlja naručiocu ateste o izvršenim ispitivanjima materijala i opreme kojima se dokazuju opisi i bitne karakteristike materijala i opreme definisani tenderskom dokumentacijom i ponudom. Sve troškove ispitivanja materijala i opreme i kompletiranje atestne dokumentacije snosi Izvođač. Jedinične cijene svih pozicija radova, uključuju sav utovar i istovar materijala i opreme, kao i sav transport (horizontalni i vertikalni) bez obzira na razdaljinu od mjesta utovara do mjesta istovara u motorno vozilo.Jedinične cijene svih pozicija radova bez posebne napomene, uključuju sve radova na upravljanju otpadom prema važećoj zakonskoj regulativi.Nakon izvršenja Ugovora, Izvođač se obavezuje da sa lokaliteta izvrši uklanjanje sopstvene tehnike i ljudstva, poštujući ekološke propise i standarde. | Drugi uslovi |

**Kriterijumi prije izmjena**

| Opis | Očekivani odgovor ponuđača | Metod bodovanja |
|---|---|---|
| Cijena | - | - |
| Kvalitet 10 bodova (K)- garantni rok, vrednovaće se na sledeći način: max 10 bodova primjenom ovog parametra dobija ponudjač sa najduzim garantnim rokom, a ostali ponudjači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli: Broj bodova (K1) = ponudjeni garantni rok/najduži ponudjeni garantni rok x 10.Napomena:ponudjačima će se bodovati garantni rok koji ne može biti kraći od 24 mjeseca od primopredaje opreme korisniku. Maksimalni garantni rok je 60 mjeseci od primopredaje opreme korisniku. Garantni rok se iskazuje u mjesecima i počinje teći od primopredaje opreme korisniku. | Eksplicitna numerička vrijednost | Apsolutno |

### Kriterijumi nakon izmjena

| Opis | Očekivani odgovor ponuđača | Metod bodovanja |
|---|---|---|
| Cijena | - | - |
| Kvalitet 10 bodova (K)- garantni rok, vrednovaće se na sledeći način: max 10 bodova primjenom ovog parametra dobija ponudjač sa najduzim garantnim rokom, a ostali ponudjači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli: Broj bodova (K1) = ponudjeni garantni rok/najduži ponudjeni garantni rok x 10.Napomena:ponudjačima će se bodovati garantni rok koji ne može biti kraći od 24 mjeseca od primopredaje opreme korisniku. Maksimalni garantni rok je 60 mjeseci od primopredaje opreme korisniku. Garantni rok se iskazuje u mjesecima i počinje teći od primopredaje opreme korisniku. | Eksplicitna numerička vrijednost | Apsolutno |

### Tehnička specifikacija prije izmjena

| Procijenjena vrijednost bez PDV | Redni broj predmeta nabavke | Opis predmeta nabavke | Bitne karakteristike predmeta nabavke | Količina | Jedinica mjere |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 1 | SBR MIKSERI. Nabavka i isporuka miksera za SBR tankove sa priborom za ugradnju. | Podaci o mikserima:<br>Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent<br>Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent<br>Tip: Banana mixer ili ekvivalent<br>Metod startovanja i kontrole: Frekventni regulator<br>Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW: FLS senzor za vlagu 10m kabla sa nosačem kabla. | 4.00 | kom |
| | 2 | Nabavka i isporuka krila za miksere u SBR tankovima. | Podaci o mikserima:<br>Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent<br>Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent<br>Tip: Banana mixer ili ekvivalent<br>Metod startovanja/kontrole: Frekventni regulator<br>Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW. | 8.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 3 | Nabavka i isporuka nosača za miksere u SBR tankovima. | Podaci o mikserima:<br>Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent<br>Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent<br>Tip: Banana mixer ili ekvivalent<br>Metod startovanja/kontrole: Frekventni regulator<br>Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW. | 4.00 | kom |
| | 4 | DUVALJKE Nabavka, isporuka, ugradnja, testiranje i puštanje u rad duvaljki za aeraciju SBR tankova. | Proizvođač: AERZENER ili ekvivalent<br>Tip: GM 90 S - G5 ili ekvivalent<br>Akustična kabina: uključena<br>Usisni zapreminski protok: 82,10 m3/min<br>Usisni zapreminski protok u norm.stanju: 4.477,00 Nm³/h<br>Usisni zapreminski protok: 4.924,80 Nm³/h<br>Pritisak na usisu (abs) : 1,013 bar .<br>Pritisak na potisu (abs) : 1,700 bar<br>Diferencijalni pritisak : 700 mbar<br>Temperatura na potisu : 86 °C<br>Broj obrtaja rotora duvaljke : 2.230 1/min<br>Broj obrtaja motora : 1.480 1/min<br>Snaga na spojnici : 120,0 kW<br>Snaga motora : 160 kW<br>Priključci : DN 250, PN 10 ISO<br>Pogon : remeni, za pogon bez FU<br>Buka mašine:nivo buke sa/bez zaštitne haube 79/102 | 3.00 | kom |
| | 5 | MJERNO REGULACIONA OPREMA Senzor za kontinualno mjerenje rastvorenog kiseonika i temperature. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Vrijednosti koje se mjere: O2 (mg/L, % SAT, hPa), temperatura<br>Princip rada: optički<br>Opseg mjerenja: 0-20 mgO2/L, temperatura: -5… +50°C<br>Mehanička zaštita: IP68<br>Materijal senzora: Nerđajući čelik<br>Napajanje: 230 VAC<br>Prenos signala od senzora do transmitera: digitalni<br>Izlazni signal: 0/4….20 mA<br>Automatsko generisanje poruke o grešci u slučaju prekida u prenosu signala<br>Podaci o senzoru se memorišu u samom senzoru (ukupni broj radnih sati senzora, br. radnih sati pri definisanim uslovima, podaci o kalibraciji)<br>Kabl: fiksni dužine 15 m<br>Tip: Oxymax COS61D Endress+Hauser ili ekvivalent.<br>Obračun po komadu. | 4.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 6 | Kombinovani mjerač pH i redoks potencijala. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Tip mjerača: pH/ORP kombinovana elektroda<br>Princip rada: potenciometrija<br>Opseg mjerenja: pH: 1-12, ORP: -1,000... +1,000 mV<br>Očekivani radni opseg ORP: -300...+200 mV<br>Opseg radnih temperatura: 0 do 25°C<br>Izlazni signal: 0/4….20 mA<br>Napajanje: 230 VAC<br>Prenos signala od senzora do transmitera: digitalni<br>Automatsko generisanje poruke o grešci u slučaju prekida u prenosu signala<br>Podaci o senzoru se memorišu u samom senzoru (ukupni broj radnih sati senzora, br. radnih sati pri definisanim uslovima, podaci o kalibraciji)<br>Referentni sistem pH: gel + Ag/AgCl<br>Referentni sistem ORP: Pt + Ag/AgCl<br>Kabl: 15 m<br>Tip: Memosens CPS16D Endress+Hauser ili ekvivalent.<br>Obračun po komadu. | 4.00 | kom |
| | 7 | Isporuka novih senzora mutnoće i suspendovanih materija sledećih karakteristika:<br>Radni medijum: prečišćena otpadna voda.<br>Princip mjerenja: optički, sa 2 izvora svetlosti<br>Mereni parametri: mutnoća i sadržaj suspendovanih materija<br>Merni opseg: Suspendovane materije 0 – 5 g/L<br>Greška mjerenja: Mutnoća - < 2% izmjerene vrednosti<br>Greška mjerenja: Suspendovanje materije < 5% izmerene vrednosti.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Tip: Turbimax CUS51D Endress+Hauser ili ekvivalent. | 4.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 8 | Nabavka i isporuka transmitera sa stubom za montažu i zaštitom od sunca.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Multiparametarski mjerni pretvarač sa prikazom koncentracije rastvorenog kiseonika pH, temperature i redoks potencijala<br>Automatska detekcija senzora koji je povezan<br>Mogućnost promjene mjernog parametra bez zamjene hardvera<br>Ulaz: 4 x MEMOSENS senzor sa digitalnim prenosom<br>Izlazi: 2x 4-20mA HART,<br>Relejni izlaz: 1 alarmni<br>Svi ulazi i izlazi galvanski odvojeni<br>Napajanje: 100 ... 230 V AC ± 15%, 50/60 Hz,<br>Mehanička zaštita: IP 66/67<br>Kućište otporno na koroziju u skladu sa NEMA 4X<br>Grafički displej, rezolucija 240 x 160 pixel<br>Integrisana prenaponska zaštita prema EN 6100-4-5<br>Samodijagnostika mjerila uz stalno praćenje podataka:<br>- Ukupan broj sati rada<br>- Sati rada sa vrlo visokim ili veoma niskim izmjerenim vrijednostima<br>- Stanje senzora<br>- Datum i vrijeme kalibracije.<br>Modularni dizajn koji omogućava:<br>- dodavanje strujnih i relejnih ulaza i izlaza<br>- dodavanje digitalne komunikacije<br>- nadogradnju sa jednokanalnog na dvokanalni<br>Integrisan Data loger<br>Tip: Liquiline CM444 Endress+Hauser ili ekvivalent. | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 9 | Nabavka i isporuka transmitera transmiter sa stubom za montažu i zaštitom od sunca.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Multiparametarski mjerni pretvarač sa prikazom koncentracije rastvorenog kiseonika pH, temperature i redoks potencijala<br>Automatska detekcija senzora koji je povezan<br>Mogućnost promjene mjernog parametra bez zamjene hardvera<br>Ulaz: 4 x MEMOSENS senzor sa digitalnim prenosom<br>Izlazi: 2x 4-20mA HART,<br>Relejni izlaz: 1 alarmni<br>Svi ulazi i izlazi galvanski odvojeni<br>Napajanje: 100 ... 230 V AC ± 15%, 50/60 Hz,<br>Mehanička zaštita: IP 66/67<br>Kućište otporno na koroziju u skladu sa NEMA 4X<br>Grafički displej, rezolucija 240 x 160 pixel<br>Integrisana prenaponska zaštita prema EN 6100-4-5<br>Samodijagnostika mjerila uz stalno praćenje podataka:<br>- Ukupan broj sati rada<br>- Sati rada sa vrlo visokim ili veoma niskim izmjerenim vrijednostima<br>- Stanje senzora<br>- Datum i vrijeme kalibracije.<br>Modularni dizajn koji omogućava:<br>- dodavanje strujnih i relejnih ulaza i izlaza<br>- dodavanje digitalne komunikacije<br>- nadogradnju sa jednokanalnog na dvokanalni<br>Integrisan Data loger<br>Tip: Liquiline CM442 Endress+Hauser ili ekvivalent. | 1.00 | kom |
| | 10 | Nabavka i isporuka novog mjerača protka vazduha sledećih karakteristika:<br>Radni medijum: komprimovani vazduh<br>Princip mjerenja: termalno-maseni<br>Zahtevana tačnost: bolja od 1.5%<br>Mehanička zaštita: IP 67<br>Kućište izrađeno od aluminijuma<br>Napajanje: 100-240VAC/24VAC/DC<br>Izalazi: 4-20mA + pulsni / statusni izlazi<br>Svi ulazi izlazi su galvanski odvojeni.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Tip:Proline T-mass 6BABL1 Endress +Hauser ili ekvivalent. | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 11 | Nabavka i isporuka ultrasoničnog mjerača nivoa E+H Prosonic FMU30 ili ekvivalent. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Zahtjevana tačnost +-3mm ili 0,2%.<br>Radna temperatura -20°C do +60°C<br>Radni pritisak 0,7 do 3 bara. | 2.00 | kom |
| | 12 | Nabavka i isporuka transmitera nivoa E+H Prosonic FMU40 ili ekvivalent. | Proizvođač:Enderss Hauser ili ekvivalent. | 2.00 | kom |
| | 13 | Nabavka i isporuka transmitera nivoa E+H Prosonic FMU80 ili ekvivalent.<br>Proizvođač:Enderss Hauser ili ekvivalent. | | 2.00 | kom |
| | 14 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Jedna jedinica po komadu. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Electronics module for ET 200S, 8DI 24 V DC 15 mm width, 1 unit per packing unit. | 10.00 | kom |
| | 15 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Jedna jedinica po komadu. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Electronics module for ET 200S, 8 DO 24 V DC/0.5 A, 15 mm width, 1 unit per packing unit. | 10.00 | kom |
| | 16 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Electronics module f. ET200S, 2AI Standard I□4DMU 15 mm width, +/□ 20mA; 13 bit<br>+sign 4.. 20mA; 12□bit for 4□<br>wire transmitter Cycle time 65 ms/channel with SF LED (group fault). | 10.00 | kom |
| | 17 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Electronics module for ET 200 S, 2 AO I 15 mm width, +/□20mA; 13 bit +sign, 4..20mA; 13 bit Cycle<br>time less than 1 ms with SF LED (group fault ). | 10.00 | kom |
| | 18 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, PM□<br>E power modules for ET 200S; 24 V DC with diagnostics. | 5.00 | kom |
| | 19 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7□300 CPU 315□<br>2 PN/DP, Central processing<br>unit with 384 KB work memory, 1st interface MPI/DP<br>12 Mbit/s, 2nd interface Ethernet PROFINET , with 2□<br>port switch, Micro Memory Card required. | 1.00 | kom |
| | 20 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7, Micro Memory Card P. S7□ 300/C7/ET 200, 3, 3V Nflash, 2 MB. | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 21 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Pozicija uključuje nabavku i isporuku 4 komada sa 5 jedinica. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, 5 terminal modules TM□<br>E15C24□01 for ET<br>200S for electronic modules 15 mm width, s<br>pring□type<br>terminals 2x4 terminal connections without t<br>erminal<br>access to AUX1, AUX1 continuous 5 units p<br>er packing unit. | 4.00 | kom |
| | 22 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Terminal module TM□P15C23<br>□A1 for ET<br>200S for power modules, 15 mm width, sprin<br>g□type<br>terminals (Cage Clamp) 2x3 terminal connec<br>tions with<br>terminal access to AUX1, AUX1 continuous. | 1.00 | kom |
| | 23 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC IPC847E (Rack PC, 19", 4HU); 3x<br>Gbit Ethernet<br>(IE/PN), RJ45; 1x DVI□<br>D; 2x display ports; 1x COM 1;<br>audio, 4x USB 3.1, 2x USB 3.1 (Type C) on t<br>he rear side;<br>2x USB 3.0 on the front; 1x USB 3.1 internal<br>,<br>temperature and fan monitoring; Watchdog,<br>card retainer Core i7□<br>8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB<br>cache, TB, VT□<br>d, AMT); Board 9 slots: 7x PCI, 2x PCIe<br>x16 (8 L); RAID1, 2x 1 TB HDD (Enterprise)<br>3.5" SATA;<br>Enclosure with drive support Type B (for inte<br>rnal<br>installation/ 0.5 g vibration, 5 g shock); 2x 10<br>0/240V AC<br>redundant industrial power supply unit; 32 G<br>B DDR4<br>SDRAM (2x 16 GB), Dual Channel; Without<br>extension<br>(HW); Windows Server 2019 Standard editio<br>n including<br>5 clients, 64□<br>bit, MUI (en, de, fr, it, es); SIMATIC IPC<br>DiagMonitor Software enclosed; Power supp<br>ly cable Europe. | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 24 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, interface module IM 151□<br>1 Standard for ET<br>200S; incl. termination module data volume of 244<br>bytes each for inputs and outputs; max. 63 I/O modules<br>PROFIBUS DP V0 and V1 up to 2 m width c an be<br>connected; bus connection via 9□pin D□<br>sub. | 3.00 | kom |
| | 25 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SITOP PSU100S 24 V/10 A Stabilized powe r supply<br>input: 120/230 V AC, output: DC 24 V/10 A. | 5.00 | kom |
| | 26 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Connection plug for PROFIBU S up to 12<br>Mbit/s 90° cable outlet, Insulation displacem ent<br>method FastConnect, without PG socket 15. 8x 59x 35.6 mm (BxHxD). | 5.00 | kom |
| | 27 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>PROFIBUS FC Standard, bus cable 2□<br>wire, shielded,<br>special configuration for Quick assembly 100 m. | 1.00 | kom |
| | 28 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7□<br>1200, CPU 1214C, compact CPU,<br>DC/DC/DC, onboard I/O: 14 DI 24 V DC; 10 DO 24 V DC; 2 AI 0□<br>10 V DC, Power supply: DC 20.4□<br>28.8V DC, Program/data memory 100 KB. | 3.00 | kom |
| | 29 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Communications processor CP 1242□<br>7 V2 for connection of SIMATIC S7□<br>1200 to GSM/GPRS network;<br>Web server access to CPU, data point confi guration, observe national approvals. | 5.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 30 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Client PC: MT Core i5□<br>10400 kom 1 582.23 582.23<br>582.23 21% 704.50 704.50<br>(6C/12T,2.9/4.3GHz,12MB), 16GB DDR4 (u<br>p to 32GB),<br>512GB NVMe SSD, UHD 630, DVD<br>±RW, Glan, WiFi<br>11ac, 2x2 + BT5.0, 2x USB 3.2, USB□<br>C, 4x USB 2.0, CR,<br>HDMI, VGA, Keyboard (UK) and mouse, Wi<br>ndows 10<br>Proffessional OS, with two monitors. | 1.00 | kom |
| | 31 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Frequency converter: VLT® AQUA<br>DriveNapredna verzija<br>37 KW / 50 KS, Trofazno 380 □<br>480 VAC, IP20 / Chassis RFI filter kl. A2<br>Bez čopera za kočenje<br>Numerički upravljač. panel<br>Bez zaštitnog premaza, Bez opcije napajanj<br>a Posled. ver. st. softv. | 1.00 | kom |
| | 32 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Frequency converter: VLT® AQUA<br>DriveNapredna verzija<br>7.5 KW / 10 KS, Trofazno 380 □<br>480 VAC, IP20 / Chassis RFI filter kl. A2<br>Bez čopera za kočenje<br>Numerički upravljač. panel<br>Bez zaštitnog premaza, Bez opcije napajanj<br>a Posled. ver. st. softv. | 1.00 | kom |
| | 33 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Frequency converter: VLT® AQUA<br>DriveNapredna verzija<br>3.0 KW / 4.0 KS, Trofazno 380 □<br>480 VAC, IP20 / Chassis RFI filter kl. A2<br>Bez čopera za kočenje<br>Numerički upravljač. panel<br>Bez zaštitnog premaza, Bez opcije napajanj<br>a Posled. ver. st. softv. | 1.00 | kom |
| | 34 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Soft starter: VLT® Soft Starter MCD 600<br>(B) Sa kontakt. za premošćenje<br>(0034) 34 A, (5) Tri faze 200□525 V~<br>(S1) Veličina kućišta 1, (20) IP20 Kontrola<br>napona: 110~120 V~ kao i 220~240 V~. | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 35 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Soft starter: VLT® Soft Starter MCD 600 (B) Sa kontakt. za premošćenje (0069) 69 A, (5) Tri faze 200□525 V~ (S1) Veličina kućišta 1, (20) IP20 Kontrola napona: 110~120 V~ kao i 220~240 V~. | 1.00 | kom |
| | 36 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC HMI TP700 Comfort, Comfort Pan el, touch<br>operation, 7" widescreen TFT display, 16 mil lion colors, PROFINET interface, MPI/PROF IBUS DP interface, 12<br>MB configuration memory, Windows CE 6.0, | 1.00 | kom |
| | 37 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7□<br>1200, Digital I/O SM 1223, 16 DI/16 DO, 16 DI 24 V DC, Sink/Source, 16 DO, transistor 0.5 A . | 4.00 | kom |
| | 38 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SAEx 07.2-F10 ili ekvivalent : n=45rpm, Tclose: 10-30 Nm, Topen 10-30Nm,Lub: F11, Temp:-30/70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,0A, cosϴ:0,42; P= 100W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: PTC, Ins.cl:F, S2-15min ,Control: 24V DC | 2.00 | kom |
| | 39 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SAR 07.6-F10 ili ekvivalent n=45rpm, Tclose: 30-60 Nm, Topen 30-60Nm,Lub: F15, Temp:-25/+60C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,6A, cosϴ:0,42; P= 200W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-15min ,Control: 24V DC | 2.00 | kom |
| | 40 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA10.2 -F10 ili ekvivalent n=90rpm, Tclose: 40-120 Nm, Topen 40-120Nm,Lub: F15, Temp:-25/+70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,6A, cosϴ:0,42; P= 400W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-15min ,Control: 24V DC | 2.00 | kom |
| | 41 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA 07.6 -F10 ili ekvivalent n=45rpm, Tclose: 10-30 Nm, Topen 10-30Nm,Lub: F15, Temp:-25/+70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,6A, cosϴ:0,42; P= 200W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-15min ,Control: 24V DC | 6.00 | kom |
| | 42 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA 14.6 -F10 ili ekvivalent n=45rpm, Tclose: 20-500 Nm, Topen 20-500Nm,Lub: F11, Temp:-20/+40C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:7,5A, cosϴ:0,80; P= 500W, n:1680rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-30min ,Control: 24V DC | 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 1 | SBR MIKSERI. Nabavka i isporuka miksera za SBR tankove sa priborom za ugradnju. | Podaci o mikserima: Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent Tip: Banana mixer ili ekvivalent Metod startovanja i kontrole: Frekventni regulator Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW. FLS senzor za vlagu 10m kabla sa nosačem kabla. Mikseri ne rade u vrijeme aeracije. Broj difuzora po tanku: 900 | 4.00 | kom |
| | 2 | Nabavka i isporuka krila za miksere u SBR tankovima. | Podaci o mikserima: Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent Tip: Banana mixer ili ekvivalent Metod startovanja/kontrole: Frekventni regulator Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW. | 8.00 | kom |
| | 3 | Nabavka i isporuka nosača za miksere u SBR tankovima. | Podaci o mikserima: Proizvođač: FLYGT Švedska ili ekvivalent Model: Flygt FT 4460 ili ekvivalent Tip: Banana mixer ili ekvivalent Metod startovanja/kontrole: Frekventni regulator Karakteristike miksera: 400V; 50Hz; PO 5,7kW. | 4.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 4 | DUVALJKE Nabavka, isporuka, ugradnja, testiranje i puštanje u rad duvaljki za aeraciju SBR tankova. Ugradnja duvaljki se obavlja na lokaciji postojećih duvaljki, uz korištenje postojeće instalacije i cijevnih veza. Demontažu postojećih duvaljki i stepena duvaljki vrši izvođač radova i ista je uključena u cijenu. Zapisnička predaja demontirane opreme korisniku na lokaciji objekta. Puštanje u rad podrazumijeva uključivanje u postojeći SCADA sistem i postizanje radnih parametara | Proizvođač: AERZEN ili ekvivalent<br>Tip: GM 90 S ili ekvivalent<br>Raspored Delta Blower G5<br>Upućivanje: frekv.regulator<br>Akustična kabina: uključena<br>Usisni zapreminski protokQ1 = 66,7 m3/min<br>Volume flowQ1 = 4.002 Nm³/h<br><br>Volumen strujanja u normalnom stanjuQ= 4.054 Nm³/h na bazi T1=273K, p1=1,013 bar, rF=0%)<br>Maseni protok: m = 4819 kg/h<br>Gustoća u usisnom stanju ρ = 1,204 kg/m3<br>Ulazni Pritisak (aps) : 1,013 bar .<br>Izlazni Pritisak (aps) : 1,700 bar<br>Diferencijalni pritisak : 700 mbar<br>Ulazna temperatura t1 = 20 °C<br>Izlazna temperatura t2 = 88 °C<br>Broj okretaja glavnog rotora nHR = 1862 min-1<br>Snaga na spojki Pk =96,8 kW<br><br>Motor: br.obrtaja n=1489min-1, snaga P= 132 kW, Frekvencija f 50 Hz<br><br>Priključci : DN 250, PN 10 ISO<br><br>Pogon : remeni, za pogon bez FU<br>Buka mašine: Nivo 79/102dB sa/ bez zaštitne haube | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 5 | MJERNO REGULACIONA OPREMA Senzor za kontinualno mjerenje rastvorenog kiseonika i temperature. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Vrijednosti koje se mjere: O2 (mg/L, % SAT, hPa), temperatura<br>Princip rada: optički<br>Opseg mjerenja: 0-20 mgO2/L, temperatura: -5… +50°C<br>Mehanička zaštita: IP68<br>Materijal senzora: Nerđajući čelik<br>Napajanje: 230 VAC<br>Prenos signala od senzora do transmitera: digitalni<br>Izlazni signal: 0/4….20 mA<br>Automatsko generisanje poruke o grešci u slučaju prekida u prenosu signala<br>Podaci o senzoru se memorišu u samom senzoru (ukupni broj radnih sati senzora, br. radnih sati pri definisanim uslovima, podaci o kalibraciji)<br>Kabl: fiksni dužine 15 m<br>Tip: Oxymax COS61D Endress+Hauser ili ekvivalent.<br>Obračun po komadu. | 4.00 | kom |
| | 6 | Kombinovani mjerač pH i redoks potencijala. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Tip mjerača: pH/ORP kombinovana elektroda<br>Princip rada: potenciometrija<br>Opseg mjerenja: pH: 1-12, ORP: -1,000... +1,000 mV<br>Očekivani radni opseg ORP: -300...+200 mV<br>Opseg radnih temperatura: 0 do 25°C<br>Izlazni signal: 0/4….20 mA<br>Napajanje: 230 VAC<br>Prenos signala od senzora do transmitera: digitalni<br>Automatsko generisanje poruke o grešci u slučaju prekida u prenosu signala<br>Podaci o senzoru se memorišu u samom senzoru (ukupni broj radnih sati senzora, br. radnih sati pri definisanim uslovima, podaci o kalibraciji)<br>Referentni sistem pH: gel + Ag/AgCl<br>Referentni sistem ORP: Pt + Ag/AgCl<br>Kabl: 15 m<br>Tip: Memosens CPS16D Endress+Hauser ili ekvivalent.<br>Obračun po komadu. | 4.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 7 | Isporuka novih senzora mutnoće i suspendovanih materija sledećih karakteristika:<br>Radni medijum: prečišćena otpadna voda.<br>Princip mjerenja: optički, sa 2 izvora svetlosti<br>Mereni parametri: mutnoća i sadržaj suspendovanih materija<br>Merni opseg: Suspendovane materije 0 – 5 g/L<br>Greška mjerenja: Mutnoća - < 2% izmjerene vrednosti<br>Greška mjerenja: Suspendovanje materije < 5% izmerene vrednosti.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Tip: Turbimax CUS51D Endress+Hauser ili ekvivalent. | 4.00 | kom |
| | 8 | Nabavka i isporuka transmitera sa stubom za montažu i zaštitom od sunca.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Multiparametarski mjerni pretvarač sa prikazom koncentracije rastvorenog kiseonika pH, temperature i redoks potencijala<br>Automatska detekcija senzora koji je povezan<br>Mogućnost promjene mjernog parametra bez zamjene hardvera<br>Ulaz: 4 x MEMOSENS senzor sa digitalnim prenosom<br>Izlazi: 2x 4-20mA HART,<br>Relejni izlaz: 1 alarmni<br>Svi ulazi i izlazi galvanski odvojeni<br>Napajanje: 100 ... 230 V AC ± 15%, 50/60 Hz,<br>Mehanička zaštita: IP 66/67<br>Kućište otporno na koroziju u skladu sa NEMA 4X<br>Grafički displej, rezolucija 240 x 160 pixel<br>Integrisana prenaponska zaštita prema EN 6100-4-5<br>Samodijagnostika mjerila uz stalno praćenje podataka:<br>- Ukupan broj sati rada<br>- Sati rada sa vrlo visokim ili veoma niskim izmjerenim vrijednostima<br>- Stanje senzora<br>- Datum i vrijeme kalibracije.<br>Modularni dizajn koji omogućava:<br>- dodavanje strujnih i relejnih ulaza i izlaza<br>- dodavanje digitalne komunikacije<br>- nadogradnju sa jednokanalnog na dvokanalni<br>Integrisan Data loger<br>Tip: Liquiline CM444 Endress+Hauser ili ekvivalent. | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 9 | Nabavka i isporuka transmitera transmiter sa stubom za montažu i zaštitom od sunca.<br>Obračun po komadu. | Proizvođač: Endress Hauser ili ekvivalent.<br>Multiparametarski mjerni pretvarač sa prikazom koncentracije rastvorenog kiseonika pH, temperature i redoks potencijala<br>Automatska detekcija senzora koji je povezan<br>Mogućnost promjene mjernog parametra bez zamjene hardvera<br>Ulaz: 4 x MEMOSENS senzor sa digitalnim prenosom<br>Izlazi: 2x 4-20mA HART,<br>Relejni izlaz: 1 alarmni<br>Svi ulazi i izlazi galvanski odvojeni<br>Napajanje: 100 ... 230 V AC ± 15%, 50/60 Hz,<br>Mehanička zaštita: IP 66/67<br>Kućište otporno na koroziju u skladu sa NEMA 4X<br>Grafički displej, rezolucija 240 x 160 pixel<br>Integrisana prenaponska zaštita prema EN 6100-4-5<br>Samodijagnostika mjerila uz stalno praćenje podataka:<br>- Ukupan broj sati rada<br>- Sati rada sa vrlo visokim ili veoma niskim izmjerenim vrijednostima<br>- Stanje senzora<br>- Datum i vrijeme kalibracije.<br>Modularni dizajn koji omogućava:<br>- dodavanje strujnih i relejnih ulaza i izlaza<br>- dodavanje digitalne komunikacije<br>- nadogradnju sa jednokanalnog na dvokanalni<br>Integrisan Data loger<br>Tip: Liquiline CM442 Endress+Hauser ili ekvivalent. | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 10 | Nabavka i isporuka novog mjerača protka vazduha. Obračun po komadu. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent. Tip:Proline T-mass 6BABL1 Endress +Hauser ili ekvivalent Radni medijum: komprimovani vazduh Princip mjerenja: termalno-maseni Zahtjevana tačnost: bolja od 1.5% Mehanička zaštita: IP 67 Kućište izrađeno od aluminijuma Napajanje: DC 18- 30V Izalazi: 4-20mA HART + pulsni / statusni izlazi Svi ulazi izlazi su galvanski odvojeni. Uređaj nije u Ex zoni. Bez displeja. Procesni priključak: Sonda sa navojem za montažu u cijev | 2.00 | kom |
| | 11 | Nabavka i isporuka ultrasoničnog mjerača nivoa. Obračun po komadu. | Proizvođač:Endress Hauser ili ekvivalent. Tip: E+H Prosonic FMU30 ili ekvivalent. Zahtjevana tačnost +-3mm ili 0,2%. Radna temperatura -20°C do +60°C Radni pritisak 0,7 do 3 bara. Uređaj nije u Ex zoni. Sa displejom. Procesni priključak: Standardni navoj za montažu na konzolni nosač Mjerni opseg: 3-7 m | 2.00 | kom |
| | 12 | Nabavka i isporuka transmitera nivoa | Proizvođač:Enderss Hauser ili ekvivalent. Tip: E+H Prosonic FMU40 ili ekvivalent. Uređaj nije u Ex zoni. Sa displejom. Procesni priključak: Standardni navoj za montažu na konzolni nosač Mjerni opseg: 0-3 m | 2.00 | kom |
| | 13 | Nabavka i isporuka transmitera nivoa | Proizvođač:Enderss Hauser ili ekvivalent. Tip: E+H Prosonic FMU90 ili ekvivalent. Uređaj nije u Ex zoni. Sa displejom. Napajanje: 90-253mA, 50/60Hz 23 VA Izlazi: 4- 20mA HART | 2.00 | kom |
| | 14 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Jedna jedinica po komadu. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent. Electronics module for ET 200S, 8DI 24 V DC 15 mm width, 1 unit per packing unit. | 10.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 15 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Jedna jedinica po komadu. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Electronics module for ET 200S, 8 DO 24 V DC/0.5 A, 15 mm width, 1 unit per packing unit. | 10.00 | kom |
| | 16 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Electronics module f. ET200S, 2AI Standard I□4DMU 15 mm width, +/□ 20mA; 13 bit<br>+sign 4.. 20mA; 12□bit for 4□<br>wire transmitter Cycle time 65 ms/channel with SF LED (group fault). | 10.00 | kom |
| | 17 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Electronics module for ET 200 S, 2 AO I 15 mm width, +/□20mA; 13 bit +sign, 4..20mA; 13 bit Cycle<br>time less than 1 ms with SF LED (group fault ). | 10.00 | kom |
| | 18 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, PM□<br>E power modules for ET 200S; 24 V DC with diagnostics. | 5.00 | kom |
| | 19 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7□300 CPU 315□<br>2 PN/DP, Central processing<br>unit with 384 KB work memory, 1st interface MPI/DP<br>12 Mbit/s, 2nd interface Ethernet PROFINET , with 2□<br>port switch, Micro Memory Card required. | 1.00 | kom |
| | 20 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7, Micro Memory Card P. S7□ 300/C7/ET 200, 3, 3V Nflash, 2 MB. | 1.00 | kom |
| | 21 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. Pozicija uključuje nabavku i isporuku 4 komada sa 5 jedinica. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, 5 terminal modules TM□ E15C24□01 for ET<br>200S for electronic modules 15 mm width, s pring□type<br>terminals 2x4 terminal connections without t erminal<br>access to AUX1, AUX1 continuous 5 units p er packing unit. | 4.00 | kom |
| | 22 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Terminal module TM□P15C23 □A1 for ET<br>200S for power modules, 15 mm width, sprin g□type<br>terminals (Cage Clamp) 2x3 terminal connec tions with<br>terminal access to AUX1, AUX1 continuous. | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 23 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC IPC847E (Rack PC, 19", 4HU); 3x Gbit Ethernet<br>(IE/PN), RJ45; 1x DVI□<br>D; 2x display ports; 1x COM 1;<br>audio, 4x USB 3.1, 2x USB 3.1 (Type C) on t he rear side;<br>2x USB 3.0 on the front; 1x USB 3.1 internal,<br><br>temperature and fan monitoring; Watchdog, card retainer Core i7□<br>8700 (6C/12T, 3.2 (4.6) GHz, 12 MB cache, TB, VT□<br>d, AMT); Board 9 slots: 7x PCI, 2x PCIe x16 (8 L); RAID1, 2x 1 TB HDD (Enterprise) 3.5" SATA;<br>Enclosure with drive support Type B (for inte rnal<br>installation/ 0.5 g vibration, 5 g shock); 2x 10 0/240V AC<br>redundant industrial power supply unit; 32 G B DDR4<br>SDRAM (2x 16 GB), Dual Channel; Without extension<br>(HW); Windows Server 2019 Standard editio n including<br>5 clients, 64□<br>bit, MUI (en, de, fr, it, es); SIMATIC IPC DiagMonitor Software enclosed; Power supp ly cable Europe. | 1.00 | kom |
| | 24 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, interface module IM 151□<br>1 Standard for ET<br>200S; incl. termination module data volume of 244<br>bytes each for inputs and outputs; max. 63 I/ O modules<br>PROFIBUS DP V0 and V1 up to 2 m width c an be<br>connected; bus connection via 9□pin D□ sub. | 3.00 | kom |
| | 25 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SITOP PSU100S 24 V/10 A Stabilized powe r supply<br>input: 120/230 V AC, output: DC 24 V/10 A. | 5.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 26 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC DP, Connection plug for PROFIBU<br>S up to 12<br>Mbit/s 90° cable outlet, Insulation displacem<br>ent<br>method FastConnect, without PG socket 15.<br>8x 59x 35.6 mm (BxHxD). | 5.00 | kom |
| | 27 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>PROFIBUS FC Standard, bus cable 2□<br>wire, shielded,<br>special configuration for Quick assembly 100<br>m. | 1.00 | kom |
| | 28 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>SIMATIC S7□<br>1200, CPU 1214C, compact CPU,<br>DC/DC/DC, onboard I/O: 14 DI 24 V DC; 10<br>DO 24 V DC; 2 AI 0□<br>10 V DC, Power supply: DC 20.4□<br>28.8V DC, Program/data memory 100 KB. | 3.00 | kom |
| | 29 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Communications processor CP 1242□<br>7 V2 for connection of SIMATIC S7□<br>1200 to GSM/GPRS network;<br>Web server access to CPU, data point config<br>uration, observe national approvals. | 5.00 | kom |
| | 30 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent.<br>Client PC: MT Core i5□<br>10400 kom 1 582.23 582.23<br>582.23 21% 704.50 704.50<br>(6C/12T,2.9/4.3GHz,12MB), 16GB DDR4 (u<br>p to 32GB),<br>512GB NVMe SSD, UHD 630, DVD<br>±RW, Glan, WiFi<br>11ac, 2x2 + BT5.0, 2x USB 3.2, USB□<br>C, 4x USB 2.0, CR,<br>HDMI, VGA, Keyboard (UK) and mouse, Win<br>dows 10<br>Proffessional OS, with two monitors. | 1.00 | kom |
| | 31 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka | Proizvođač: DANFOSS ili ekvivalent.<br>Frequency converter: VLT® AQUA<br>DriveNapredna verzija 37 KW / 50 KS,<br>Trofazno 380 □ 480 VAC, IP20 / Chassis<br>RFI filter kl. A2 Bez čopera za kočenje<br>Numerički upravljač. panel Bez zaštitnog<br>premaza, Bez opcije napajanja Posled. ver.<br>st. softv. | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 32 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka | Proizvođač: DANFOSS ili ekvivalent. Frequency converter: VLT® AQUA DriveNapredna verzija 7.5 KW / 10 KS, Trofazno 380 □ 480 VAC, IP20 / Chassis RFI filter kl. A2 Bez čopera za kočenje Numerički upravljač. panel Bez zaštitnog premaza, Bez opcije napajanja Posled. ver. st. softv. | 1.00 | kom |
| | 33 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka | Proizvođač: DANFOSS ili ekvivalent. Frequency converter: VLT® AQUA DriveNapredna verzija 3.0 KW / 4.0 KS, Trofazno 380 □ 480 VAC, IP20 / Chassis RFI filter kl. A2 Bez čopera za kočenje Numerički upravljač. panel Bez zaštitnog premaza, Bez opcije napajanja Posled. ver. st. softv. | 1.00 | kom |
| | 34 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka | Proizvođač: DANFOSS ili ekvivalent. Soft starter: VLT® Soft Starter MCD 600 (B) Sa kontakt. za premošćenje (0034) 34 A, (5) Tri faze 200□525 V~ (S1) Veličina kućišta 1, (20) IP20 Kontrola napona: 110~120 V~ kao i 220~240 V~. | 2.00 | kom |
| | 35 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka | Proizvođač: DANFOSS ili ekvivalent. Soft starter: VLT® Soft Starter MCD 600 (B) Sa kontakt. za premošćenje (0069) 69 A, (5) Tri faze 200□525 V~ (S1) Veličina kućišta 1, (20) IP20 Kontrola napona: 110~120 V~ kao i 220~240 V~. | 1.00 | kom |
| | 36 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent. SIMATIC HMI TP700 Comfort, Comfort Pan el, touch operation, 7" widescreen TFT display, 16 mill ion colors, PROFINET interface, MPI/PROFI BUS DP interface, 12 MB configuration memory, Windows CE 6.0, | 1.00 | kom |
| | 37 | Elektro i automatska oprema. Nabavka i isporuka. | Proizvođač: Siemens ili ekvivalent. SIMATIC S7□ 1200, Digital I/O SM 1223, 16 DI/16 DO, 16 DI 24 V DC, Sink/Source, 16 DO, transistor 0.5 A . | 4.00 | kom |
| | 38 | Aktuatori. Nabavka i isporuka | AUMA SAEx 07.2-F10 + ACExC 01.2 ili ekvivalent. n=45rpm, Tclose: 10-30 Nm, Topen 10-30Nm, Lub: F11, Temp: -30/40C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,0A, cosϴ:0,42; P= 100W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: PTC, Ins.cl:F, S2-15min ,Control: 24V DC | 2.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 39 | Aktuatori. Nabavka i isporuka | AUMA SAR 07.6-F10 + AC 01.2 ili ekvivalent n=45rpm, Tclose: 30-60 Nm, Topen 30-60Nm, Lub: F15, Temp:-30/+70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,6A, cosϴ:0,42; P= 200W, n:1400rpm, P-B1/B2, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S4-25%, Control: 24V DC | 2.00 | kom |
| | 40 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA10.2 -F10 + AC 01.2 ili ekvivalent: n=90rpm, Tclose: 40-120 Nm, Topen 40-120Nm, Lub: F15, Temp:-30/+70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:3,2A, cosϴ:0,42;P= 700W, n:2800rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2 -15min, Control: 24V DC | 2.00 | kom |
| | 41 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA 07.6 -F10 + AC 01.2 ili ekvivalent: n=45rpm, Tclose: 10-30 Nm, Topen 10-30Nm, Lub: F15, Temp:-30/+70C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:1,6A, cosϴ:0,42; P= 200W, n:1400rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-15min,Control: 24V DC | 6.00 | kom |
| | 42 | Aktuatori. Nabavka i isporuka. | AUMA SA 14.6 -F10 ili ekvivalent n=45rpm, Tclose: 20-500 Nm, Topen 20-500Nm,Lub: F11, Temp:-20/+40C.IP 68, Motor: AUMA3ph-380V/50Hz, In:7,5A, cosϴ:0,80; P= 500W, n:1680rpm, P-A1, Th.protect: Th, Ins.cl:F, S2-30min ,Control: 24V DC | 1.00 | kom |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 670000.00 | 43 | DUVALJKE - Nabavka, isporuka, ugradnja, testiranje i puštanje u rad stepena duvaljki za aeraciju SBR tankova. Ugradnja stepena duvaljki se obavlja na lokaciji postojećih duvaljki, uz korištenje postojeće instalacije i cijevnih veza. Demontažu postojećih stepena duvaljki vrši izvođač radova i ista je uključena u cijenu. Zapisnička predaja demontirane opreme korisniku na lokaciji objekta. Puštanje u rad podrazumijeva uključivanje u postojeći SCADA sistem i postizanje radnih parametara. | Proizvođač: AERZEN ili ekvivalent<br>Tip: GM 80 L ili ekvivalent<br>Raspored: Stepen sa slobodnim krajem vratila<br><br>Max.usisni zapreminski protok Q1 = 81,2 m3/min<br>Max.Volume flow Q1 = 4.872 Nm³/h<br>Max.volumen strujanja u normalnom stanju Q= 4.935 Nm³/h (na bazi T1=293K, p1=1,0 bar, rF=0%)<br>Max. Maseni protok: m = 5.866 kg/h<br>Gustoća u usisnom stanju ρ = 1,204 kg/m3<br>Ulazni Pritisak (aps) : 1,013 bar .<br>Izlazni Pritisak (aps) : 1,700 bar<br>Diferencijalni pritisak : 700 mbar<br>Ulazna temperatura t1 = 20 °C<br>Izlazna temperatura t2 = 86 °C<br>Max. Broj okretaja glavnog rotora nHR = 3.000 min-1<br>Max. Snaga na spojki Pk =123 kW<br><br>Motor: br.obrtaja n=1489min-1, snaga P= 132 kW, Frekvencija f 50 Hz<br><br>Priključci : DN 250, PN 10 ISO<br>Pogon : remeni, za pogon bez FU | 3.00 | kom |