

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Nabavka i i isporuka potopnih pumpi za seoske vodovode

Vrsta predmeta:

Robe

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

VODOVOD I KANALIZACIJA
PODGORICA DOO

PIB:

02015641

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi tehnički list izdat od proizvođača kojim dokazuje da ponuđene pumpe ispunjavaju tražene karakteristike pumpi iz tabele "Tehničke specifikacije predmeta javne nabavke" i Q-H i Q-η krive sa jasno naznačenom referentnom tačkom.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da u bitnim karakteristikama u finansijskom dijelu ponude navede naziv proizvođača i tip ponuđenih pumpi po svim stavkama iz tabele „Tehničke specifikacije predmeta javne nabavke“.	Drugi uslovi

Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu 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. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama.	Garancija ponude
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 ropuskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu što se dokazuje 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 ovlašćeno lice 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 što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu: • garanciju, neopozivu i bezuslovno plativu na prvi poziv za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10 % od vrijednosti ugovora. Garancija za dobro izvršenje ugovora treba da važi sedam dana duže od ponuđenog roka izvršenja ugovora. U slučaju prekoračenja roka iz prethodnog stava, dobavljač dužan je da, na zahtjev naručioca, prije isteka roka važenja, produži garanciju za dobro izvršenje ugovora.	Drugi uslovi
Rok izvršenja ugovora: maksimum 30 kalendarskih dana od dana zaključivanja ugovora o javnoj nabavci.	Rok izvršenja ugovora
Garantni rok je minimum 24 mjeseca od dana potpisivanja Zapisnika o primopredaji potopnih pumpi. Dobavljač je dužan da, bez nadoknade, u ugovorenom garantnom roku otkloni sve nedostatke na potopnim pumpama. Ukoliko Dobavljač odbije da otkloni sve nedostatke iz prethodnog stava ili ih vrši nestručno, Naručilac će aktivirati garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku.	Garantni rok
Mjesto izvršenja ugovora je magacin Naručioca, Zetskih vladara bb, Podgorica	Mjesto izvršenja ugovora
Način plaćanja je: virmanski	Način plaćanja
Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Izjava privrednog subjekta o ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke	ESPD
Ponuda se sačinjava na: • Crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom □ Engleski jezik za djelove ponude koji se odnosi na tehnički list proizvođača	Drugi uslovi

Potpisivanjem zapisnika o primopredaji potopnih pumpi, nakon provjere da li odgovaraju opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanim Tenderskom dokumentacijom. Provjeru treba da izvrši ovlašteno stručno lice Naručioca, na lokaciji Naručioca, uz prisustvo ovlaštenog predstavnika Dobavljača. Po završetku prijema robe ovlašteno stručno lice Naručioca je obavezan da sačini zapisnik o primopredaji robe koji potpisuju i ovjeravaju ovlašteno lice Dobavljača i ovlašteno stručno lice Naručioca.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je obavezan da najkasnije deset dana prije isticanja roka važenja garancije za dobro izvršenje ugovora dostavi Naručiocu безусловnu i plativu na prvi poziv garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku u iznosu od 5% od vrijednosti ugovora sa rokom važnosti 30 dana dužim od ponuđenog garantnog roka. Ako Dobavljač ne dostavi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku Naručilac će aktivirati garanciju za dobro izvršenje ugovora.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi Izvještaj o ispitivanju hidrauličnih performansi izdat od strane proizvođača	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi tehnički list izdat od proizvođača kojim dokazuje da ponuđene pumpe ispunjavaju tražene karakteristike pumpi iz tabele "Tehničke specifikacije predmeta javne nabavke" i Q-H i Q-η krive sa jasno naznačenom referentnom tačkom.	Drugi uslovi
Ponuđač je dužan da u bitnim karakteristikama u finansijskom dijelu ponude navede naziv proizvođača i tip ponuđenih pumpi po svim stavkama iz tabele „Tehničke specifikacije predmeta javne nabavke“.	Drugi uslovi

Ponuđač je dužan dostaviti безусловnu 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. Garancija ponude će se aktivirati ako ponuđač: 1) odustane od ponude u roku važenja ponude; 2) ne dostavi zahtijevane dokaze prije potpisivanja ugovora; 3) odbije da potpiše ugovor o javnoj nabavci ili okvirni sporazum; ili 4) u izjavi privrednog subjekta navede netačne činjenice o ispunjenosti uslova iz člana 111 stav 4 Zakona o javnim nabavkama.	Garancija ponude
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 što se dokazuje 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 ovlašćeno lice 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 što se dokazuje na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište.	Obavezni uslovi
U postupku javne nabavke može da učestvuje samo privredni subjekat koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište što se dokazuje dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da uz potpisan ugovor o javnoj nabavci dostavi naručiocu: • garanciju, neopozivu i bezuslovno plativu na prvi poziv za dobro izvršenje ugovora, za slučaj povrede ugovorenih obaveza u iznosu od 10 % od vrijednosti ugovora. Garancija za dobro izvršenje ugovora treba da važi sedam dana duže od ponuđenog roka izvršenja ugovora. U slučaju prekoračenja roka iz prethodnog stava, dobavljač dužan je da, na zahtjev naručioca, prije isteka roka važenja, produži garanciju za dobro izvršenje ugovora.	Drugi uslovi
Rok izvršenja ugovora: maksimum 30 kalendarskih dana od dana zaključivanja ugovora o javnoj nabavci.	Rok izvršenja ugovora
Garantni rok je minimum 24 mjeseca od dana potpisivanja Zapisnika o primopredaji potopnih pumpi. Dobavljač je dužan da, bez nadoknade, u ugovorenom garantnom roku otkloni sve nedostatke na potopnim pumpama. Ukoliko Dobavljač odbije da otkloni sve nedostatke iz prethodnog stava ili ih vrši nestručno, Naručilac će aktivirati garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku.	Garantni rok
Mjesto izvršenja ugovora je magacin Naručioca, Zetskih vladara bb, Podgorica	Mjesto izvršenja ugovora
Način plaćanja je: virmanski	Način plaćanja
Rok važenja ponude je 90 dana od dana otvaranja ponuda	Rok važenja ponude
Izjava privrednog subjekta o ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke	ESPD
Ponuda se sačinjava na: • Crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom □ Engleski jezik za djelove ponude koji se odnosi na tehnički list proizvođača	Drugi uslovi

Potpisivanjem zapisnika o primopredaji potopnih pumpi, nakon provjere da li odgovaraju opisu, bitnim karakteristikama i obimu definisanim Tenderskom dokumentacijom. Provjeru treba da izvrši ovlašteno stručno lice Naručioca, na lokaciji Naručioca, uz prisustvo ovlaštenog predstavnika Dobavljača. Po završetku prijema robe ovlašteno stručno lice Naručioca je obavezan da sačini zapisnik o primopredaji robe koji potpisuju i ovjeravaju ovlašteno lice Dobavljača i ovlašteno stručno lice Naručioca.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je obavezan da najkasnije deset dana prije isticanja roka važenja garancije za dobro izvršenje ugovora dostavi Naručiocu bezuslovnu i plativu na prvi poziv garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku u iznosu od 5% od vrijednosti ugovora sa rokom važnosti 30 dana dužim od ponuđenog garantnog roka. Ako Dobavljač ne dostavi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku Naručilac će aktivirati garanciju za dobro izvršenje ugovora.	Drugi uslovi

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
-Parametar kvalitet (K) – Ponude po potkriterijumu kvalitet vrednovaće se na sljedeći način: Ponuđeni garantni rok za potopne pumpe: maksimalan broj bodova po ovom podkriterijumu je 10. Garantni rok za isporučene potopne pumpe, vrednovaće se na sljedeći način: Ponuđeni garantni rok podijeli se sa najdužim ponuđenim garantnim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum (10), a prema datoj formuli. Najduži ponuđeni garantni rok dobija maksimalan broj bodova – 10,00. $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ gdje je: K – broj bodova za kvalitet, Kmax – najduži ponuđeni garantni rok, Kp – ponuđeni garantni rok, 10 – maksimalni broj bodova po ovom potkriterijumu. Ponuđeni garantni rok se izražava u mjesecima. Garantni rok je minimum 24 mjeseca od potpisivanja zapisnika o primopredaji potopnih pumpi. Maksimalni garantni rok koji će se vrednovati je 36 mjeseci. Ako je ponuđeni garantni rok veći od 36 mjeseci, prilikom vrednovanja ponude po podkriterijumu kvalitet uzima se da je ponuđeni rok 36 mjeseci.	Dokaz	Relativno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Cijena	-	-
-Parametar kvalitet (K) – Ponude po potkriterijumu kvalitet vrednovaće se na sljedeći način: Ponuđeni garantni rok za potopne pumpe: maksimalan broj bodova po ovom podkriterijumu je 10. Garantni rok za isporučene potopne pumpe, vrednovaće se na sljedeći način: Ponuđeni garantni rok podijeli se sa najdužim ponuđenim garantskim rokom i dobijeni količnik pomnoži sa brojem bodova koji je određen za ovaj podkriterijum (10), a prema datoj formuli. Najduži ponuđeni garantni rok dobija maksimalan broj bodova – 10,00. $K = (K_p / K_{max}) \times 10$ gdje je: K – broj bodova za kvalitet, Kmax – najduži ponuđeni garantni rok, Kp – ponuđeni garantni rok, 10 – maksimalni broj bodova po ovom potkriterijumu. Ponuđeni garantni rok se izražava u mjesecima. Garantni rok je minimum 24 mjeseca od potpisivanja zapisnika o primopredaji potopnih pumpi. Maksimalni garantni rok koji će se vrednovati je 36 mjeseci. Ako je ponuđeni garantni rok veći od 36 mjeseci, prilikom vrednovanja ponude po podkriterijumu kvalitet uzima se da je ponuđeni rok 36 mjeseci.	Dokaz	Relativno

Tehnička specifikacija prije izmjena

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

33057.84	1	Potopna pumpa (P.S.“Straganica”)	Referentna radna tačka: Protok $Q=54 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 130 \text{ m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70, \%$ NPSHR $\leq 4 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \geq 26 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $2\,900 \text{ rpm} \pm 5 \%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik $185,0 \text{ mm}$ Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10 \%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2 \%$, Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,75$; $\eta_{\text{or}} \geq 80 \%$ (IEC 60034-1) Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ (IEC 60034-30-1). Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015.	1.00	kom
	2	Potopna pumpa (P.S.“Bioče”)	Referentna radna tačka: Protok $Q=72 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 150 \text{ m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70 \%$ NPSHR $\leq 4,7 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \geq 55 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $3\,000 \text{ rpm} \pm 5 \%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik $270,0 \text{ mm}$ Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10 \%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2 \%$ Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,96$; $\eta_{\text{or}} \geq 93,4 \%$ (IEC 60034-1) Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ (IEC 60034-30-1). Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	1.00	kom

33057.84	3	Potopna puma (P.S. "Iverak")	Referentna radna tačka: Protok $Q=46,8 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 90\text{m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 68\%$ NPSHR $\leq 3,39 \text{ m}$ Snaga osovine motora P_2 17 kW Broj obrtaja pumpe: $2\,894 \text{ rpm} \pm 5\%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik 185,0 mm Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10\%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2\%$, Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,76$ pri 4/4 opterećenju; $\eta_{\text{or}} \geq 81,9\%$ pri 4/4 opterećenju (IEC 60034-1) Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ (IEC 60034-30-1). Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	1.00	kom
	4	Potopna pumpa (P.S. „Farmaci“)	Referentna radna tačka: Protok $Q=40 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 210\text{m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70\%$ NPSHR $\leq 3,11 \text{ m}$ Snaga osovine motora P_2 $\geq 33 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $2\,900 \text{ rpm} \pm 5\%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik 185,0 mm Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10\%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2\%$, Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,76$ pri 4/4 opterećenju; $\eta_{\text{or}} \geq 83,7\%$ pri 4/4 opterećenju (IEC 60034-1) Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ (IEC 60034-30-1). Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	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
33057.84	1	Potopna pumpa (P.S.“Straganica”)	Referentna radna tačka: Protok $Q=54 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 130 \text{ m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70, \%$ NPSHR $\leq 4,7 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \geq 26 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $2\,900 \text{ rpm} \pm 5 \%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik 185,0 mm Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10 \%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2 \%$, Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,75$; $\eta_{\text{oe}} \geq 80 \%$ (IEC 60034-1). Dopusćena odstupanja za $\cos \varphi$ i η_{oe} pri 100% opterećenja: $\pm 2 \%$ Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ Elektromotor klase IE3 prema IEC 60034-30-1 Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015.	1.00	kom

33057.84	2	Potopna pumpa (P.S.“Bioče”)	Referentna radna tačka: Protok $Q=72 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 150 \text{ m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70 \%$ NPSHR $\leq 4,7 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \geq 45 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $3\,000 \text{ rpm} \pm 5 \%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik $270,0 \text{ mm}$ Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10 \%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2 \%$ Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,75$; $\eta_{\text{otor}} \geq 80 \%$ (IEC 60034-1). Dopusćena odstupanja za $\cos \varphi$ i η_{otor} pri 100% opterećenja: $\pm 2 \%$ Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ Elektromotor klase IE3 prema IEC 60034-30-1 Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	1.00	kom
	3	Potopna puma (P.S.“Iverak”)	Referentna radna tačka: Protok $Q=46,8 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 90 \text{ m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 68 \%$ NPSHR $\leq 3,39 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \text{ 17 kW}$ Broj obrtaja pumpe: $2\,894 \text{ rpm} \pm 5 \%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik $185,0 \text{ mm}$ Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10 \%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2 \%$; Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,76$ pri 4/4 opterećenju; $\eta_{\text{otor}} \geq 81,9 \%$ pri 4/4 opterećenju (IEC 60034-1). Dopusćena odstupanja za $\cos \varphi$ i η_{otor} pri 100% opterećenja: $\pm 2 \%$ Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ Elektromotor klase IE3 prema IEC 60034-30-1 Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	1.00	kom

33057.84	4	Potopna pumpa (P.S. „Farmaci“)	Referentna radna tačka: Protok $Q=40 \text{ m}^3/\text{h}$; Visina $H \geq 210\text{m}$ Hidraulična efikasnost u radnoj tački: $\eta \geq 70\%$ NPSHR $\leq 3,11 \text{ m}$ Snaga osovine motora $P_2 \geq 33 \text{ kW}$ Broj obrtaja pumpe: $2\,900 \text{ rpm} \pm 5\%$; Zaštita IP 68; ISO 9906 klasa 3B Maksimalni spoljašnji prečnik $185,0 \text{ mm}$ Elektromotor: $400 \text{ V} \pm 10\%$ (3~), $50 \text{ Hz} \pm 2\%$, Zaštita elektromotora IP 68; $\cos \varphi \geq 0,76$ pri 4/4 opterećenju; $\eta_{\text{or}} \geq 83,7\%$ pri 4/4 opterećenju (IEC 60034-1). Dopusćena odstupanja za $\cos \varphi$ i η_{or} pri 100% opterećenja: $\pm 2\%$. Pokretanje motora – zvijezda trougao Pumpa mora imati MEI (indeks minimalnog iskorišćenja) $\geq 0,4$ Elektromotor klase IE3 prema IEC 60034-30-1 Ispitivanje hidrauličnih performansi prema ISO 9906 klasa 2B. Elektromotor sa integrisanom termičkom zaštitom i proizvodnjom u skladu sa ISO 9001:2015	1.00	kom
----------	---	--------------------------------	--	------	-----

Izveštaj generisan 30.06.2025 12:43