

Številka zadeve: 3322-0004/2017-3
Datum: 17. 5. 2017

DOKUMENTACIJA V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA

**ČISTILNA NAPRAVA ODPADNIH VODA ŠKOFJA VAS – OBNOVA MEHANSKE
STOPNJE ČIŠČENJA**

Odprti postopek

številka: 3322-0004/2017

Dokumentacija za predmetni postopek javnega naročanja obsega naslednjo dokumentacijo:

Povabilo k oddaji ponudbe

- 1. Navodilo ponudnikom za izdelavo ponudbe**
- 2. Ugotavljanje sposobnosti**
- 3. Zahteve naročnika**
- 4. Obrazci za pripravo ponudbe (ločena priloga)**
- 5. ESPD (ločena priloga)**
- 6. Seznam ključne opreme (ločena priloga)**

Priloga k razpisni dokumentaciji je »Projektantski popis del«. Priložen je kot pomoč za izdelavo ponudbenega predračuna, je zgolj informativne narave in ni sestavni del razpisne dokumentacije!

Številka zadeve: 3322-0004/2017-3

Datum: 17. 5. 2017

POVABILO K ODDAJI PONUDBE

Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., Lava 2a, 3000 Celje, ki ga zastopa direktor mag. Marko Cvikl, vabi ponudnike, da v skladu z zahtevami iz te dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila (v nadaljevanju: razpisna dokumentacija) podajo ponudbo za izvedbo javnega naročila, katerega predmet je **»Čistilna naprava odpadnih voda Škofja vas – obnova mehanske stopnje čiščenja«**

Naročnik bo oddal naročilo na podlagi odprtega postopka skladno s 40. členom Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15; v nadaljevanju ZJN-3).

Rok za predložitev ponudb je **6. 6. 2017 do 10:00 ure**, na naslov naročnika: Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., Lava 2a, 3000 Celje. Ustrezno označene ponudbe se pošljejo priporočeno po pošti ali dostavijo osebno v sprejemni pisarni naročnika, kjer boste prejeli potrdilo o oddaji ponudbe.

Javno odpiranje ponudb bo dne 6. 6. 2017 ob 11:00 uri, v sejni sobi Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., Lava 2a, 3000 Celje, 1. nadstropje.

Vse prepozno predložene ponudbe bo naročnik neodprte vrnil ponudnikom (88. člen ZJN-3).

VODOVOD - KANALIZACIJA, javno podjetje d.o.o.
Direktor:
mag. Marko CVIKL

1. NAVODILO PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE

1.1. Naročnik in splošno o predmetu naročila

Naročnika sta Mestna občina Celje: 50,00% in Občina Vojnik: 50,00%, ki ju po javnem pooblastilu (Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o spremembah v javnem podjetju Vodovod - kanalizacija d.o.o., Uradni list RS, št. 106/2009) zastopa Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., ki je tudi plačnik predmetne investicije in pooblaščenec za izvedbo tega naročila.

Podpisnik pogodbe z izbranim ponudnikom bo na podlagi pooblastila direktor javnega podjetja Vodovod – kanalizacije, d.o.o., mag. Marko Cvikl.

V kolikor ni izrecno navedeno naročnik ali plačnik, se skozi vso razpisno dokumentacijo uporablja samo izraz naročnik.

KRATKA OBRAZLOŽITEV PREDVIDENIH DEL

Predmet razpisa je izvedba nove mehanske stopnje na Čistilni napravi Škofja vas. Čistilna naprava ima dva dotoka, ki ju je potrebno združiti pred mehanskim čiščenjem:

- Dotok iz Vojnika (max 734 l/s)
- Dotok iz Prekorja (max 610 l/s) – se vrši preko novega črpališča s polžnimi črpalkami kapacitete 100 l/s. Morebitna razlika 510 l/s se preko razbremenilnika Prekorje odvaja v Hudinjo.

Ker gre za mešan sistem, je po čiščenju na grobih grabljah potrebno izvesti razbremenjevanje. Zaradi racionalnejšega dimenzioniranja nadaljnje obdelava odpadne vode, se predvidi tudi izravnalni bazen v katerem se zadrži prvi val onesnaženja. V nadaljevanju je predvideno odstranjevanje finih delce, maščob in peska na kombinirani enoti za mehansko predčiščenje. Sedanje črpališče se prestavi v objekt predčiščenja. Zaradi vremenskih vplivov se vse naprave mehanske stopnje čiščenja izvedejo v zaprtem objektu, ki pa mora biti ustrezno prezračevan in ogrevan z možnostjo izrabe alternativnih virov.

Mehanska stopnja zajema:

- dva dotoka na čistilno napravo
- merilno mesto za izvajanje obratovalnega monitoringa
- združiteni objekt
- grobe grablje s kompaktorjem
- razbremenilnik
- izravnalni bazen
- kombinirano enoto za mehansko predčiščenje (fine grablje, peskolov, lovilec maščob)
- vhodno črpališče
- objekt predčiščenja s potrebnimi manipulacijskimi površinami za odvoz nastalih odpadkov (ostanek iz grobih in finih grabelj, pesek in maščobe)
- zunanjo ureditev in navezavo na obstoječo infrastrukturo
- zunanje obračališče za fekalna vozila
- vse potrebne instalacije
- avtomatizacijo predčiščenja
- prezračevanje in ogrevanje objektov: upravna zgradba, objekt predčiščenja in objekt dehidracije

- navezavo na obstoječe objekte čistilne naprave
- rušenje obstoječih objektov, ki ne bodo več v funkciji in ureditev terena
- pripravo navezav na predvideno razširitev čistilne naprave.

POSEBNE OPOMBE:

- **Izvajalec bo dela izvajal po pogodbenem določilu »ključ v roke«, kar je podrobneje opisano v točki 3.4 Zahtev naročnika, ki so sestavni del te dokumentacije.**
- **Vse grafične priloge so zaradi obsežnosti ponudnikom dostopne na naslovu Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., Lava 2a, 3000 Celje, po predhodnem dogovoru z gospodom Maticem Hribernikom na tel. št. 03 42 50 312 oziroma glede opreme z gospodom Romanom Kramerjem na tel. št 03 42 77 651. Vse zainteresirane ponudnike prosimo in vabimo, da si projektno dokumentacijo ogledajo pred oddajo ponudbe.**
- **Ponudnik mora z deli pričeti takoj po podpisu pogodbe. Naročnik si pridržuje pravico določena dela oddati v letu 2017 in letu 2018, kar bo odvisno od razpoložljivih finančnih sredstev.**

1.2. Ponudnik

Ponudnik je lahko vsaka pravna in/ali fizična oseba (samostojni podjetniki posamezniki), registrirana za dejavnost, ki je predmet razpisa, ter izpolnjuje pogoje iz razpisne dokumentacije in ima za opravljanje te dejavnosti vsa predpisana dovoljenja ter je usposobljen za izvajanje.

Ponudbo lahko predloži tudi skupina ponudnikov (skupna ponudba). Ponudba mora biti pripravljena v skladu z navodili iz te dokumentacije in podana na priloženih obrazcih. Naročnik bo na podlagi v nadaljevanju navedenih pogojev in meril izbral ponudnika, s katerim bo sklenil pogodbo.

Ponudnik mora oddati ponudbo za celotno javno naročilo.

1.3. Vrsta postopka in pravna podlaga

Javno naročilo se oddaja skladno s 40. členom Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15; ZJN-3), in sicer po odprtem postopku.

Javno naročilo se bo izvedlo v skladu z veljavno zakonodajo, ki ureja področje javnega naročanja, javnih financ in področje, ki je predmet javnega naročila.

1.4. Rok in način predložitve ponudbe

Naročnik bo upošteval vse ponudbe, ki bodo pravilno označene in bodo s strani ponudnikov izročene naročniku najkasneje **do dne 6. 6. 2017 do 10.00 ure** na naslov:

VODOVOD KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE D.O.O.
LAVA 2A
3000 CELJE

Ponudba mora biti oddana v zaprti ovojnici - kuverti, ki mora biti pravilno označena in sicer: v desnem spodnjem kotu mora biti naveden naslov naročnika, v levem zgornjem kotu pa naziv in naslov ponudnika in **»NE ODPIRAJ – PONUDBA 3322-0004/2017, Čistilna naprava odpadnih voda Škofja vas**

– **obnova mehanske stopnje čiščenja**«. Polni naslov ponudnika je lahko naveden tudi na hrbtni strani ovitka – kuverte.

Ponudnik lahko na ovojnico nalepi priloženi izvod obrazca ponudbe, ki ga izpolni čitljivo z velikimi tiskanimi črkami. Če ponudnik ne bo opremil ponudbe tako, kot je določeno, naročnik ne prevzema odgovornosti za založitev ali predčasno odprtje ponudbe.

1.5. Čas in kraj odpiranja ponudb

Javno odpiranje ponudb bo **dne 6. 6. 2017 ob 11.00 uri** v sejni sobi Vodovod – kanalizacija, javno podjetje d.o.o., Lava 2a, 3000 Celje, 1. nadstropje.

Predstavniki ponudnikov se strokovni komisiji izkažejo s pisnim pooblastilom za zastopanje ponudnika. Pooblastila ne potrebujejo zastopniki ponudnikov, ki so po zakonu ali aktu pravne osebe oziroma samostojnega podjetnika pooblaščen za zastopanje (na primer: direktor, prokurist). Nepooblaščen predstavniki ponudnikov ne morejo opravljati dejanj, ki pomenijo zastopanje pravne osebe. Za vsako ponudbo, ki ne bo predložena v roku, določenem za prejem ponudb, se bo štelo, da je bila predložena prepozno. Takšno prepozno ponudbo bo strokovna komisija po končanem odpiranju ponudb neodprto vrnila ponudniku z navedbo, da je bila prepozna. Strokovna komisija bo pri odpiranju ponudb objavila glavne podatke iz vsake ponudbe (zaporedna številka ponudbe, naziv ponudnika, ponudbena cena).

O odpiranju ponudb bo strokovna komisija sproti sestavljala zapisnik. Kopijo zapisnika prejmejo vsi ponudniki osebno ali po pošti najkasneje v 5 (petih) delovnih dneh po odpiranju ponudb.

1.6. Obvestila in pojasnila razpisne dokumentacije

Komunikacija s ponudniki o vprašanih v zvezi z vsebino naročila in v zvezi s pripravo ponudbe poteka izključno preko portala javnih naročil.

Ponudnik lahko izključno preko Portala javnih naročil zahteva dodatna pojasnila v zvezi z razpisno dokumentacijo. Ponudnik mora dodatna pojasnila v zvezi z razpisno dokumentacijo oziroma s pripravo ponudbe zahtevati pravočasno, do roka določenega v obvestilu o javnem naročilu objavljenem na portalu javnih naročil.

Ponudniki morajo morebitna vprašanja in zahteve za pojasnila v zvezi z dokumentacijo zastavljati v slovenskem jeziku. Na vprašanja, ki ne bodo zastavljena v slovenskem jeziku, naročnik ne bo odgovarjal.

1.7. Veljavnost ponudbe

Ponudba mora veljati najmanj 90 dni šteto od dneva odpiranja ponudb.

V kolikor zaradi objektivnih okoliščin v roku veljavnosti ponudbe ne pride do podpisa pogodbe, lahko naročnik zahteva od ponudnikov, da za določeno dodatno obdobje, podaljšajo rok veljavnosti ponudb.

1.8. Merilo za izbor

Za izbor najugodnejšega ponudnika bo uporabljeno merilo »**najnižji količnik C**«.

Količnik C se izračuna na sledeč način:

$$C = \frac{\text{ponudbena cena brez DDV}}{f}$$

f = faktor garancijske dobe in znaša:

Garancijska doba za vsa dela število let	Faktor garancije f
2 leti	f = 1,00
3 leta	f = 1,02
4 leta	f = 1,05
5 let	f = 1,09

Najvišje rangirana (rang 1) je ponudba, ki ima najnižji količnik C.

1.9. Ponudbena cena in predračun

Ponudbena cena skupaj z davkom (22 % DDV) in vključenimi vsemi popusti, ki bi bili upoštevani, če bi prišlo do sklenitve pogodbe, mora biti v EUR, glede na pogoje tega razpisa, posredovana za celotno obdobje izvajanja javnega naročila. Javno naročilo se izvede za celotna dela. Delnih ponudb naročnik ne bo upošteval. Ponudnik mora predložiti izdelan ponudbeni predračun v EUR, kot izhaja iz predloženega obrazca.

Ponudbena cena mora biti po določilu »**ključ v roke**« in mora zajemati vse stroške v zvezi z izvedbo del. **Ponudbena cena je ves čas gradnje fiksna.**

Ponudnik vsebine obrazca predračuna, kot ga je pripravil naročnik, ne sme spreminjati, vanj mora le vpisati cene za vsako pozicijo posebej, in sicer na dve decimalni mesti. Naročnik pripisov oziroma dodatnih pogojev na obrazcu predračuna ne bo upošteval.

K razpisni dokumentaciji je priložen projektantski popis del, ki služi zgolj kot pomoč za izdelavo ponudbene cene in nima značaja zahteve naročnika.

1.10. Določilo »ključ v roke«

Izvajalec bo izvršil dela, ki so predmet tega razpisa, za pogodbeno dogovorjeno ceno po določbi »**ključ v roke**« na podlagi svoje ponudbe. Dela bo izvedel v skladu z vrsto del, materialov in opreme, ki jih predvideva tehnična dokumentacija in zahteve naročnika, tako da izvede vsa dela do popolnega zaključka del, pri čemer morajo biti dela izvedena tako, da bo mogoče objekt po zaključku gradnje uporabljati.

Določba »ključ v roke« pomeni, da obsega pogodbeno ceno tudi vrednost vseh nepredvidenih del in presežnih del in da je izključen vpliv manjkajočih del na pogodbeno ceno. Zaradi spremenjenih okoliščin se pogodbeno ceno ne bo spreminjala.

Za vse primere, ki s pogodbo niso natančno določeni, se uporabljajo Posebne gradbene uzance oziroma Obligacijski zakonik. Pri uporabi Posebnih gradbenih uzanc je izključena uporaba členov 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 in 26.

1.11. Rok plačila

Ponudnik mora zagotavljati najmanj 30 dnevni rok plačila, šteto od dneva izstavitve računa.

V primeru krajšega plačilnega roka od zahtevanega se ponudba izloči.

1.12. Opremljanje in označevanje ponudbe

Ponudba se sestavi tako, da ponudnik vpiše zahtevane podatke v obrazce, ki so sestavni del razpisne dokumentacije oziroma posameznih delov le-te ter priloži zahtevane listine k določenim obrazcem. Ponudnik mora priloženi vzorec pogodbe izpolniti na praznih mestih ter parafirati pogodbo.

Obrazec PONUDBA (OBRAZEC 1) mora biti izpolnjen v celoti, kar pomeni da morata biti v obrazcu navedeni ponudbena vrednost in ponujena garancijska doba. V kolikor obrazec ne bo v celoti izpolnjen, bo naročnik takšno ponudbo izločil iz nadaljnega ocenjevanja.

Ponudba s ponudbeno dokumentacijo mora biti predložena naročniku na originalnih vzorcih razpisnega gradiva oziroma ponudbenih obrazcih naročnika, ki so sestavni del te dokumentacije. V primeru dvoma, da dokumenti, ki jih je ponudnik predložil v predmetnem postopku javnega naročanja, ne ustrezajo dejanskemu stanju, bo naročnik od ponudnika zahteval dopolnitev njegove ponudbe le v primeru, če določenega dejstva ne bo mogel sam preveriti.

Zaželeno je, da ponudnik odda ponudbeno dokumentacijo speto v mapo oziroma register, **posamezne dele pa loči s pregradnimi listi**. V primeru, da ponudnik svojo ponudbo zveže z vrvico, ima naročnik pravico, da po odpiranju ponudb, zaradi preverjanja podatkov iz ponudbe, vrvico prereže.

Ponudnik **mora kopijo celotne ponudbene dokumentacije predložiti** tudi na elektronskem mediju (**skenirana na USB ključu, CD, DVD**) in jo priložiti k ponudbi (tiskanje in kopiranje ne sme biti onemogočeno). V primeru neskladja med zapisom v elektronski obliki in pisni obliki se upošteva zapis v pisni obliki.

Ponudniki morajo v dokumentaciji izpolniti vsa prazna mesta z **jasnimi tiskanimi črkami**. Morebitne popravke mora ponudnik opremiti z žigom in podpisom pooblaščenega osebe ob popravku. Ponudba mora biti podana na obrazcih iz ponudbene dokumentacije in v skladu s temi navodili. Ponudnik brez soglasja naročnika ne sme spreminjati dokumentacije in obrazcev, ki jih je pripravil naročnik. V primeru kakršnihkoli vsebinskih sprememb, popravkov ali drugih posegov v predložene obrazce, bo ponudnik izločen iz postopka. V primeru dvoma velja zapisano v obrazcih, ki jih je objavil naročnik. V primeru nebistvenih odstopanj se upoštevajo obrazci, ki jih je objavil naročnik.

1.13. Obrazec »ESPD« - za vse gospodarske subjekte

Obrazec ESPD predstavlja uradno izjavo gospodarskega subjekt, da ne obstajajo razlogi za izključitev in da izpolnjuje pogoje za sodelovanje, hkrati pa zagotavlja ustrezne informacije, ki jih zahteva naročnik. V obrazcu ESPD je naveden tudi uradni organ ali tretja oseba, odgovorna za izdajo dokazil, vključuje pa tudi uradno izjavo o tem, da bo gospodarski subjekt na zahtevo in brez odlašanja sposoben predložiti ta dokazila.

Navedbe v ESPD in/ali dokazila, ki jih predloži gospodarski subjekt, morajo biti veljavni. S predložitvijo obrazca »ESPD« ponudnik potrdi, da izpolnjuje vse zahteve in pogoje naročnika in sprejema vsebino vzorca pogodbe zahteve naročnika.

Gospodarski subjekt naročnikov obrazec ESPD (datoteka XML) uvozi na spletni strani Portala javnih naročil: <https://www.enarocanje.si/ESPD/> nato pa v obrazec neposredno vnese zahtevane podatke, ga natisne ter izpolnjenega in podpisanega predloži v ponudbi.

1.14. Finančna zavarovanja

Zavarovanje za odpravo napak v garancijskem roku

Ponudbi mora ponudnik priložiti parafiran vzorec Bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku na priloženem obrazcu (OBRAZEC 12), ki ga mora podpisati njegov zakoniti zastopnik ali prokurist in opremiti z žigom ponudnika.

Izbrani ponudnik mora naročniku najkasneje v 10 delovnih dneh po uspešnem končnem prevzemu del izročiti bančno garancijo v višini 5% od končne izvedbene vrednosti z DDV z veljavnostjo do vključno 30. dan po preteku garancijskega (jamčevalnega) roka.

Garancija služi naročniku kot jamstvo za vestno izpolnjevanje izvajalčevih obveznosti do naročnika v času garancijskega roka. Če se garancijski rok podaljša, se mora hkrati za enak čas podaljšati tudi rok trajanja garancije.

Šteje se, da dokončen prevzem predmeta javnega naročila s strani naročnika ni opravljen, če izvajalec ne izroči naročniku bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku. Nepredložitev bančne garancije ali predložitev neustrezne bančne garancije je ovira za plačilo opravljenih del v vrednosti zavarovanja za odpravo napak.

Garancijo za odpravo napak v garancijskem roku lahko naročnik unovči v primeru, če izvajalec v primeru okvare ali v primeru kakršnegakoli drugega dogodka, ki bi zmanjšal možnost uporabe predmeta pogodbe v garancijskem roku, ne izvrši svoje obveznosti.

Pri ponudbi s podizvajalci garancijo predloži glavni izvajalec, pri skupni ponudbi pa nosilec posla/vodilni partner.

1.15. Jamstvo za napake

Izbrani ponudnik, s katerim bo sklenjena pogodba, jamči za odpravo vseh vrst napak, skladno z določili veljavnega Obligacijskega zakonika in ostalimi veljavnimi predpisi. Izbrani ponudnik se s prijavo na ta razpis zavezuje, da bo v garancijskem roku, skladno s ponujeno garancijsko dobo, vendar minimalno dve (2) leti od primopredaje objektov, na lastne stroške odpravil vse morebitne pomanjkljivosti na objektu, ki se pokažejo med garancijskim rokom in so nastale zaradi tega, ker se ni držal svojih obveznosti glede kakovosti del in materiala. Izbrani ponudnik v celoti odgovarja za izvedbo prejetega naročila proti naročniku.

Če je naročilo oddano skupini izvajalcev, le-ti odgovarjajo naročniku neomejeno solidarno.

1.16. Sprememba, dopolnitev ali umik ponudbe

Ponudnik lahko do zaključka roka za predložitev ponudb ponudbo spremeni / dopolni / umakne, kar mora na ovojnicu označiti na naslednji način: »**NE ODPIRAJ – PONUDBA 3322-0004/2017, Čistilna naprava odpadnih voda Škofja vas – obnova mehanske stopnje čiščenja - z oznako SPREMEMBA /**

DOPOLNITEV / UMIK«, glede na to ali gre za spremembo / dopolnitev / umik že oddane ponudbe. V primeru spremembe / dopolnitve ponudbe se od ponudnika zahteva, da v podani spremembi / dopolnitvi jasno navede, kateri del ponudbe se spreminja / dopolnjuje in kateri del oziroma deli ponudbe ostajajo v veljavi. V primeru, če ponudnik navedenega ne bo jasno specificiral, naročnik tovrstne spremembe / dopolnitve ponudbe ne bo upošteval. Ponudbe ni mogoče spremeniti / dopolniti po poteku roka za oddajo ponudb. Mogoča je edino dopolnitev nepopolne ali napačne ponudbe oziroma, če posamezni dokumenti manjkajo, pod pogoji in na način, ki jih določa ZJN-3 v 89. členu. V primeru umika bo ponudba na odpiranju ponudb neodprta vrnjena ponudniku oziroma mu posredovana priporočeno po pošti po odpiranju ponudb.

1.17. Pogajanja s ponudniki

Pogajanj s ponudniki ne bo.

1.18. Jezik ponudbe

Ponudbe morajo biti napisane v slovenskem jeziku. Vsa dokazila, s katerimi ponudnik opremi ponudbo, so lahko v angleškem jeziku. V kolikor so dokazila v kakšnem drugem jeziku, mora ponudnik poskrbeti za prevod v slovenski jezik.

1.19. Stroški ponudbe

Ponudnik nosi vse stroške povezane s pripravo in predložitvijo ponudbe.

1.20. Alternativne in variantne ponudbe

Alternativne in variantne ponudbe niso dovoljene.

1.21. Skupna ponudba

Vsi ponudniki v skupni ponudbi morajo izpolniti ESPD posamično in v njem navesti vse zahtevane podatke.

Skupno ponudbo lahko predloži skupina gospodarskih subjektov. V primeru skupne ponudbe bo naročnik od izbrane skupine zahteval predložitev ustreznega akta o skupni izvedbi naročila, ki mora vsebovati vsaj:

- Navedbo vseh partnerjev v skupini (naziv in naslov partnerja, zakonitega zastopnika, matična številka, davčna številka, številka transakcijskega računa),
- pooblastilo vodilnemu partnerju v skupini,
- neomejeno solidarno odgovornost vseh partnerjev v skupini do naročnika,
- področje dela, ki ga bo prevzel in izvedel vsak partner v skupini in delež vsakega partnerja v skupini v % in vrednost del, ki jih prevzema posamezni partner v skupini,
- način plačila preko vodilnega partnerja v skupini ali vsakemu od partnerjev v skupini,
- določbe v primeru izstopa kateregakoli od partnerjev v skupini,
- reševanje sporov med partnerji v skupini,
- druge morebitne pravice in obveznosti med partnerji v skupini,
- rok veljavnosti pravnega akta.

Vsak član skupine ponudnikov v okviru skupne ponudbe odgovarja naročniku neomejeno solidarno.

V primeru, da skupina ponudnikov predloži skupno ponudbo, mora ponudnik v OBRAZCU 3 navesti vse, ki bodo sodelovali v tej skupni ponudbi. Vsak ponudnik iz skupine ponudnikov mora posamično izpolnjevati pogoje iz točke 2.1., 2.2.1. in 2.2.2 teh navodil.

Referenco partnerja v skupni ponudbi bo naročnik upošteval izključno in samo pod pogojem, da posamezna referenca v celoti ustreza pogojem v zvezi z referencami, ki jih je naročnik določil pod točko 2.2.3.1 teh navodil in pod pogojem, da partner dejansko prevzame tista dela pri izvedbi naročila, za katere je izkazal usposobljenost.

Če je javno naročilo v izvajanje oddano ponudnikom, ki so oddali skupno ponudbo, menjava članov skupine tekom izvajanja pogodbe ni mogoča. V kolikor kateri od članov skupine želi prenehati z izvajanjem javnega naročila oziroma je zoper katerega od članov skupine uveden postopek, namen katerega je prenehanje poslovanja, bo naročnik odpovedal pogodbo o izvedbi javnega naročila.

1.22. Podizvajalci

Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalci, mora v ESPD obrazcu navesti:

- vse podizvajalce ter vsak del javnega naročila, ki ga namerava oddati v pod izvajanje,
- kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih podizvajalcev,
- izpolnjene obrazce ESPD za vsakega podizvajalca, s katerim bo sodeloval pri naročilu,
- priložiti zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva (OBRAZEC 7).

Kadar namerava ponudnik izvesti javno naročilo s podizvajalcem, mora pogoje iz točke 2.1. teh navodil izpolnjevati tudi podizvajalec, ki sodeluje pri izvedbi javnega naročila.

Neposredna plačila podizvajalcem na način, določen z ZJN-3 v petem odstavku 94. člena, so obvezna le v primeru, če podizvajalec v skladu in na način, določen v drugem in tretjem odstavku tega člena, zahteva neposredno plačilo, v nasprotnem primeru se upošteva šesti odstavek tega člena.

Glavni izvajalec mora med izvajanjem javnega naročila gradnje naročnika obvestiti o morebitnih spremembah informacij iz te točke in poslati informacije o novih podizvajalcih, ki jih namerava naknadno vključiti v izvajanje takšnih gradenj, in sicer najkasneje v petih dneh po spremembi. V primeru vključitve novih podizvajalcev mora glavni izvajalec skupaj z obvestilom posredovati tudi podatke in dokumente iz prvega in drugega odstavka te točke.

Naročnik bo skladno z določilom četrtega odstavka 94. člena ZJN-3 zavrnil podizvajalca, pri katerem obstajajo razlogi za izključitev navedeni v tej dokumentaciji. Če bo naročnik presodil, da bi zamenjava podizvajalca, ali vključitev novega podizvajalca vplivalo na nemoteno delo, ali če novi podizvajalec ne izpolnjuje zahtev, kot jih je naročnik določil za podizvajalce, bo podizvajalca zavrnil in o tem najpozneje v roku 10 dni od prejema predloga o zamenjavi ali vključitvi novega podizvajalca obvestil glavnega izvajalca.

Izbrani ponudnik v razmerju do naročnika v celoti odgovarja za izvedbo naročila.

1.23. Ustavitev postopka

Skladno s prvim odstavkom 90. člena ZJN-3.

1.24. Sklenitev pogodbe

Izbrani ponudnik je dolžan takoj oziroma najkasneje v roku 8 (osmih) dni po prejemu poziva k podpisu pogodbe pristopiti k njeni sklenitvi. Če se ponudnik v navedenem roku ne odzove na poziv, se lahko

šteje, da je odstopil od ponudbe. V primeru, da najugodnejši ponudnik ne pristopi k podpisu pogodbe ali v primeru, da najugodnejši ponudnik odstopi od pogodbe, lahko naročnik odda razpisano javno naročilo naslednjemu najugodnejšemu ponudniku.

1.25. Podatki o lastniški strukturi

Izbrani ponudnik mora v roku osmih dni od prejema naročnikovega poziva posredovati podatke o:

- svojih ustanoviteljih, družbenikih, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb;
- gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so z njimi povezane družbe.

1.26. Protikorupcijska klavzula

V pogodbo, sklenjeno z izbranim ponudnikom, bo vključena protikorupcijska klavzula v sledečem besedilu: »Nična je pogodba, pri kateri kdo v imenu ali na račun druge pogodbene stranke, predstavniku ali posredniku organa ali organizacije iz javnega sektorja obljubi, ponudi ali da kakšno nedovoljeno korist za pridobitev posla, za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji, za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti ali za drugo ravnanje ali opustitev, s katerim je organu ali organizaciji iz javnega sektorja povzročena škoda ali je omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku organa, posredniku organa ali organizacije iz javnega sektorja, drugi pogodbeni stranki ali njenemu predstavniku, zastopniku, posredniku.«

1.27. Obveznosti izbranega ponudnika

Izvajalec mora razpisana dela izvršiti pravilno in kvalitetno po pravilih stroke, v skladu z veljavnimi predpisi Republike Slovenije (zakoni, podzakonski akti, standardi, tehničnimi navodili, priporočili in normativi) ter v skladu s temi predpisi voditi vso zahtevano dokumentacijo. Pogodbena dela se morajo izvajati s strokovno ustrezno usposobljenim kadrom.

Za vse faze dela bo moral izvajalec del izvajati ukrepe za zagotavljanje varnega in zdravega dela v skladu z veljavno zakonodajo. Naročnik ne bo prevzel iz naslova varstva in zdravja pri delu nobene odgovornosti.

Ponudnik/izvajalec mora imeti zavarovano svojo odgovornost za škodo, ki bi utegnila nastati naročniku in tretjim osebam v zvezi z opravljanjem njegove dejavnosti.

Izbran ponudnik:

- mora biti v celoti seznanjen z obsegom, zahtevnostjo in lokacijo predmeta javnega naročila,
- pod kazensko in materialno-pravno odgovornostjo jamči za resničnost oziroma verodostojnost vseh podatkov iz ponudbe,
- je dolžan na podlagi poziva naročniku posredovati podatke o svojih ustanoviteljih, družbenikih, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih, podatke o lastniških deležih navedenih oseb ter podatke o gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so z njim povezane družbe. Izbrani ponudnik mora podatke posredovati naročniku v roku osmih (8) dni od prejema poziva,
- v celoti odgovarja za izvedbo prejetega naročila proti naročniku.

1.28. Pravno varstvo

V skladu s 14. členom veljavnega Zakona o pravnem varstvu v postopkih javnega naročanja (Uradni list RS, št. 43/2011, 60/2011, 63/2013, v nadaljevanju: ZPVPJN) lahko zahtevo za pravno varstvo v

postopku javnega naročila vložijo vsaka oseba, ki ima ali je imela interes za dodelitev javnega naročila in ji je ali bi ji lahko z domnevno kršitvijo nastala škoda, in zagovorniki javnega interesa, določeni v drugem odstavku 6. člena ZPVPJN. Šteje se, da je interes za dodelitev javnega naročila izkazala tista oseba, ki je oddala pravočasno ponudbo, če rok za oddajo ponudb še ni potekel, pa vsaka oseba, ki lahko opravlja dejavnost, potrebno za izvedbo predmeta javnega naročanja. Kadar je bila v postopku oddaje javnega naročila predložena skupna ponudba, lahko zahtevek za revizijo vložijo katerakoli od oseb, ki so oddale skupno ponudbo.

Zahteva za pravno varstvo v postopku javnega naročanja se lahko skladno z ZPVPJN vložijo v vseh stopnjah postopka oddaje javnega naročila zoper vsako ravnanje naročnika, razen če ZJN-3 ali ZPVPJN ne določata drugače. Zahtevek za revizijo se vložijo pisno, neposredno pri naročniku, po pošti priporočeno ali priporočeno s povratnico. Vlagatelj mora kopijo zahtevka za revizijo hkrati posredovati Ministrstvu za finance. Če se zahtevek za revizijo nanaša na vsebino objave, povabilo k oddaji ponudbe ali razpisno dokumentacijo znaša taksa 7.000,00 EUR za odprti postopek.

Plačilo takse:

Transakcijski račun: SI56 0110 0100 0358 802
Odprt pri: Banka Slovenije, Slovenska 35, 1505 Ljubljana, Slovenija
SWIFT KODA: BSLJSI2X
IBAN: SI56011001000358802
Referenca: 11 16110-7111290-XXXXXXLL

Referenca je sestavljena iz treh podatkov (P1 - P2 - P3). Prvi in drugi del reference, P1 in P2, sta vedno enaka in se ločita z vezajem: P1: 16110, P2: 7111290. Tretji del reference, P3, pa predstavlja številko objave obvestila o naročilu, izjemoma pa numerično oznako javnega naročila, zato je za vsak primer javnega naročanja drugačen. Sestavljen je iz 8 cifer, od tega sta zadnji dve mesti namenjeni navedbi letnice iz številke objave oz. oznake javnega naročila. Zahtevku za revizijo se obvezno priloži tudi potrdilo o plačilu takse iz prvega ali drugega odstavka 71. člena ZPVPJN. Vsa podrobna navodila in pojasnila za plačilo takse ter za pravno varstvo so dostopna na naslednji povezavi: <http://www.djn.mf.gov.si/sistem-javnega-narocanja/pravno-varstvo>.

2. UGOTAVLJANJE SPOSOBNOSTI

Ponudnik mora izpolnjevati vse pogoje, ki so navedeni v predmetni razpisni dokumentaciji. Vrsta dokazila s katerim ponudnik izkaže izpolnjevanje zahtevanega pogoja, je navedena za vsakim zahtevanim pogojem.

Sestavni del razpisne dokumentacije je tudi ESPD obrazec. Ponudnik mora v ESPD obrazcu navesti vse podatke, na podlagi katerih bo naročnik potrdila ali druge podatke pridobil od pristojnih organov ter v obrazcu ESPD podati soglasje za pridobitev dokazil s strani naročnika.

Naročnik lahko ponudnike kadarkoli med postopkom pozove, da predložijo vsa dokazila ali del dokazil v zvezi z navedbami v predloženih izjavah, ki so del te razpisne dokumentacije. Naročnik si pridržuje pravico, da pozove ponudnike, da dopolnijo ali pojasnijo predložena potrdila.

Za dopustnost ponudbe mora ponudnik:

- upoštevati navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe,
- podati ponudbo na obrazcih, ki jih je pripravil naročnik in so priloga te razpisne dokumentacije,
- izpolnjevati spodaj navedene pogoje,

2.1. RAZLOGI ZA IZKLJUČITEV

Naročnik bo iz postopka javnega naročanja izločil gospodarski subjekt, ki bo izpolnjeval naslednje razloge za izključitev:

a) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če bo pri preverjanju v skladu s 77. členom tega zakona ugotovil ali se kako drugače seznanil, da je bila gospodarskemu subjektu ali osebi, ki je članica upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa tega gospodarskega subjekta ali ima ta oseba pooblastila za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem, izrečena pravnomočna obsodba, ki ima elemente naslednjih kaznivih dejanj, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. [95/04](#) – uradno prečiščeno besedilo in [55/08](#) – KZ-1; v nadaljnjem besedilu: KZ-1):

- terorizem (108. člen KZ-1),
- financiranje terorizma (109. člen KZ-1),
- ščuvanje in javno povečevanje terorističnih dejanj (110. člen KZ-1),
- novačenje in usposabljanje za terorizem (111. člen KZ-1),
- spravljanje v suženjsko razmerje (112. člen KZ-1),
- trgovina z ljudmi (113. člen KZ-1),
- sprejemanje podkupnine pri volitvah (157. člen KZ-1),
- goljufija (211. člen KZ-1),
- protipravno omejevanje konkurence (225. člen KZ-1),
- povzročitev stečaja z goljufijo ali nevestnim poslovanjem (226. člen KZ-1),
- oškodovanje upnikov (227. člen KZ-1),
- poslovna goljufija (228. člen KZ-1),
- goljufija na škodo Evropske unije (229. člen KZ-1),
- preslepitev pri pridobitvi in uporabi posojila ali ugodnosti (230. člen KZ-1),
- preslepitev pri poslovanju z vrednostnimi papirji (231. člen KZ-1),
- preslepitev kupcev (232. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tuje oznake ali modela (233. člen KZ-1),
- neupravičena uporaba tujega izuma ali topografije (234. člen KZ-1),

- ponareitev ali uničenje poslovnih listin (235. člen KZ-1),
- izdaja in neupravičena pridobitev poslovne skrivnosti (236. člen KZ-1),
- zloraba informacijskega sistema (237. člen KZ-1),
- zloraba notranje informacije (238. člen KZ-1),
- zloraba trga finančnih instrumentov (239. člen KZ-1),
- zloraba položaja ali zaupanja pri gospodarski dejavnosti (240. člen KZ-1),
- nedovoljeno sprejemanje daril (241. člen KZ-1),
- nedovoljeno dajanje daril (242. člen KZ-1),
- ponarejanje denarja (243. člen KZ-1),
- ponarejanje in uporaba ponarejenih vrednotnic ali vrednostnih papirjev (244. člen KZ-1),
- pranje denarja (245. člen KZ-1),
- zloraba negotovinskega plačilnega sredstva (246. člen KZ-1),
- uporaba ponarejenega negotovinskega plačilnega sredstva (247. člen KZ-1),
- izdelava, pridobitev in odtujitev pripomočkov za ponarejanje (248. člen KZ-1),
- davčna zatajitev (249. člen KZ-1),
- tihotapstvo (250. člen KZ-1),
- zloraba uradnega položaja ali uradnih pravic (257. člen KZ-1),
- oškodovanje javnih sredstev (257a. člen KZ-1),
- izdaja tajnih podatkov (260. člen KZ-1),
- jemanje podkupnine (261. člen KZ-1),
- dajanje podkupnine (262. člen KZ-1),
- sprejemanje koristi za nezakonito posredovanje (263. člen KZ-1),
- dajanje daril za nezakonito posredovanje (264. člen KZ-1),
- hudodelsko združevanje (294. člen KZ-1).

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi ter
- **pooblastila** za pridobitev podatkov iz kazenske evidence (za vse gospodarske subjekte v ponudbi in za vse osebe, ki so članice upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa gospodarskega subjekta vključno z vsemi osebami, ki imajo pooblastilo za njegovo zastopanje, odločanje ali nadzor, navedene v ESPD obrazcu – OBRAZEC 5 in OBRAZEC 6)

(opomba) Ponudnik lahko že v ponudbi predloži dokazila iz Kazenske evidence. Tako predložena dokazila morajo izkazovati zadnje stanje.

b) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če bo pri preverjanju v skladu s 77. členom ZJN-3 ugotovil, da gospodarski subjekt ne izpolnjuje obveznih dajatev in drugih denarnih nedavčnih obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo, ki jih pobira davčni organ v skladu s predpisi države, v kateri ima sedež, ali predpisi države naročnika, če vrednost teh neplačanih zapadlih obveznosti na dan oddaje ponudbe ali prijave znaša 50 eurov ali več. Šteje se, da gospodarski subjekt ne izpolnjuje obveznosti iz prejšnjega stavka tudi, če na dan oddaje ponudbe ali prijave ni imel predloženih vseh obračunov davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih petih let do dne oddaje ponudbe ali prijave.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi

c) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če je ponudnik na dan, ko poteče rok za oddajo ponudbe izločen iz postopkov oddaje javnih naročil zaradi uvrstitve v evidenco gospodarskih subjektov z negativnimi referencami.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi

č) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če mu je bila v zadnjih treh letih pred potekom roka za oddajo ponudbe s pravnomočno odločbo pristojnega organa Republike Slovenije ali druge države članice ali tretje države dvakrat izrečena globa zaradi prekrška v zvezi s plačilom za delo.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi

d) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če se je nad njim začel postopek zaradi insolventnosti ali prisilnega prenehanja po zakonu, ki ureja postopek zaradi insolventnosti in prisilnega prenehanja, ali postopek likvidacije po zakonu, ki ureja gospodarske družbe, če njegova sredstva ali poslovanje upravlja upravitelj ali sodišče, ali če so njegove poslovne dejavnosti začasno ustavljene, ali če se je v skladu s predpisi druge države nad njim začel postopek ali pa je nastal položaj z enakimi pravnimi posledicami.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi

e) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če lahko naročnik z ustreznimi sredstvi izkaže, da je gospodarski subjekt zagrešil hujšo kršitev poklicnih pravil, zaradi česar je omajana njegova integriteta.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** – za vse gospodarske subjekte v ponudbi

f) Naročnik bo iz sodelovanja v postopku javnega naročanja izključil gospodarski subjekt, če so se pri gospodarskem subjektu pri prejšnji pogodbi o izvedbi javnega naročila ali prejšnji koncesijski pogodbi, sklenjeni z naročnikom, pokazale precejšnje ali stalne pomanjkljivosti pri izpolnjevanju ključne obveznosti, zaradi česar je naročnik predčasno odstopil od prejšnjega naročila oziroma pogodbe ali uveljavljal odškodnino in so bile izvedene druge primerljive sankcije.

2.2. POGOJI ZA SODELOVANJE

2.2.1. Ustreznost za opravljanje poklicne dejavnosti

Ponudnik mora biti vpisan v enega od poklicnih ali poslovnih registrov, ki se vodijo v državi članici EU, v kateri ima gospodarski subjekt sedež.

DOKAZILO:

- izpolnjen **ESPD obrazec** - za vse gospodarske subjekte v ponudbi

Ponudnik mora imeti veljavno dovoljenje pristojnega organa za opravljanje dejavnosti, ki je predmet javnega naročila, če je za opravljanje take dejavnosti na podlagi posebnega zakona takšno dovoljenje potrebno, ali morajo biti člani posebne organizacije, da bi lahko v državi, v kateri imajo svoj sedež, opravljali storitev.

2.2.2. Ekonomski in finančni položaj

2.2.2.1. Ponudnik mora biti ekonomsko in finančno sposoben izvesti javno naročilo

Ponudnik mora biti ekonomsko in finančno sposoben izvesti javno naročilo. Naročnik si pridržuje pravico, da navedbe preveri ter zahteva poročilo pooblaščenega revizorja, izpisek stanja odprtih obveznosti do dobaviteljev na dan oddaje ponudbe, potrdilo poslovne banke ali drugo dokazilo, iz katerega je razvidno izpolnjevanje pogoja.

DOKAZILO:

- Izpolnjen **ESPD obrazec** - za vse gospodarske subjekte v ponudbi

2.2.2.2. Neblokiran transakcijski račun

Ponudnik v zadnjih šestih (6) mesecih pred objavo razpisa ni imel blokiranega transakcijskega računa. Obrazec BON ne sme biti starejši od 30 dni od datuma, določenega za predložitev ponudb.

DOKAZILO:

- Potrdilo banke ali S.BON-1 ali BON-2

V primeru, da ponudnik predloži potrdilo banke, mora predložiti potrdilo za vse transakcijske račune.

2.2.3. Tehnična in strokovna sposobnost

2.2.3.1. Zahtevane reference

Ponudnik mora za priznanje sposobnosti predložiti spodaj zahtevane reference, ki jih vpiše v izjavo o referencah, in se nanašajo na obdobje zadnjih pet let, šteto od roka za oddajo ponudb, ter za njih predloži potrdila o zadovoljivi izvedbi.

Gradbena dela:

- Ena referenca, da je ponudnik zgradil objekt (gradbena in montažna dela) z jekleno nosilno konstrukcijo v bruto tlorisni velikosti vsaj 200 m². (OBRAZEC 9/1.1)
- Ena referenca, da je ponudnik zgradil armiranobetonski podzemni objekt oziroma bazen v bruto tlorisni velikosti vsaj 15 m² in globine vsaj 6 m. (OBRAZEC 9/1.2)
- Ena referenca, da je ponudnik izvedel varovanje gradbene jame globine vsaj 6 m z vertikalnimi stenami s pomočjo jeklenih zagatnic. (OBRAZEC 9/1.3)

Strojna dela:

- Ena referenca, da je ponudnik izvedel strojne inštalacije z opremo na vsaj enem objektu za pripravo pitne vode ali tehnološke vode ali čiščenje odpadne vode. (OBRAZEC 9/2)

Elektro dela:

- Ena referenca, da je ponudnik izvedel elektroinštalacije z elektro opremo na vsaj enem objektu za pripravo pitne vode ali na čistilni napravi za čiščenje odpadne vode, ki ima vgrajen vsaj en PLC, krmiljenje in ima moč vsaj 10 kW. (OBRAZEC 9/3)

Pri vsakem potrdilu o zadovoljivi izvedbi naj ponudnik navede dokumente s katerimi dokazuje resničnost navedb v potrdilu o zadovoljivi izvedbi.

Potrdila o zadovoljivi izvedbi mora podpisati tudi investitor!

Naročnik bo vsako referenco preveril in po potrebi za posamezno referenčno delo zahteval še dodatna dokazila.

DOKAZILO:

- Izjava o referencah - izpolnjen **ESPD obrazec**
- Potrdila o zadovoljivi izvedbi (OBRAZEC 9/1.1, OBRAZEC 9/1.2, OBRAZEC 9/1.3, OBRAZEC 9/2 in OBRAZEC 9/3)

2.2.3.2. Kadri

Ponudnik mora naročniku ves čas naročila zagotavljati ustrezen kader v sestavi, ki bo opravila zahtevana razpisana dela. Kader mora izpolnjevati pogoje, ki jih predpisuje ZGO-1 (Zakon o graditvi objektov).

Izvajalec bo moral pred pričetkom del vsa ustrezna dokazila v zvezi s kadrom vložiti v tehnološko ekonomski elaborat, ki ga potrди nadzorni organ.

2.2.3.3. Strokovna izvedba del, proste kapacitete in upoštevanje predpisov

Ponudnik mora dela izvesti v skladu s pravili stroke in navodilom strokovnega nadzora s strani naročnika.

Med izvajanjem pogodbe mora izvajalec upoštevati veljavno zakonodajo v Republiki Sloveniji.

Vsa oprema, ki jo namerava izvajalec vgraditi mora imeti Oznako CE, ki naročniku pove, da proizvod izpolnjuje bistvene zahteve ustreznih evropskih direktiv. Oznaka CE je tudi viden dokaz, da proizvajalec prevzema odgovornost za skladnost proizvoda. Kot dokaz bo moral izvajalec predložiti Izjave o lastnostih proizvoda.

Ponudnik mora na izrecno zahtevo naročnika v fazi preverjanja ponudb priložiti izdelan terminski plan in plan finančnih sredstev.

Ponudnik mora imeti v primeru sprejetja njegove ponudbe na voljo zadostne kapacitete (orodja, obratna in tehnična oprema) za izvedbo del.

V kolikor bo ponudnik vsa dela izvajal sam, brez podizvajalcev, mora imeti sam zadostne kadrovske kapacitete, orodja , obratno opremo in tehnično opremo.

Ponudnik mora upoštevati obveznosti, ki izhajajo iz predpisov o varstvu zaposlenih, obveznosti, ki izhajajo iz predpisov o ureditvi delovnih pogojev, upoštevati Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Uradni list RS, št. 43/2011) in Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Uradni listi RS, št. 83/2005 in 43/2011-ZVZD-1).

DOKAZILO:

- Izjava ponudnika o strokovnosti, prostih kapacitetah delovne sile in gradbene mehanizacije ter upoštevanju predpisov (OBRAZEC 10)

2.2.3.4. Seznanjenost ponudnika s pogoji

Ponudnik si mora teren ogledati in mora biti seznanjen s prostorsko omejitvijo terena, kjer se bo javno naročilo izvajalo.

DOKAZILO:

- Izjava ponudnika o ogledu (OBRAZEC 11)

2.2.4. Vzorec bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku

Ponudnik mora v ponudbi priložiti podpisan in žigosan vzorec bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku.

Ponudnik se s podpisom vzorca bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku obvezuje, da bo naročniku najkasneje v 10 delovnih dneh po uspešnem končnem prevzemu del izročil bančno garancijo za odpravo napak v garancijski dobi v višini 5% končne pogodbene vrednosti z DDV z veljavnostjo do vključno 30. dan po preteku garancijskega (jamčevalnega) roka – v kolikor bo izbran kot najugodnejši ponudnik.

DOKAZILO:

- Vzorec bančne garancije za odpravo napak v garancijskem roku (OBRAZEC 12)

2.2.5. Vzorec gradbene pogodbe

Ponudnik mora izpolniti zahtevane podatke v vzorcu pogodbe in vsako stran vzorca pogodbe parafirati in žigosati.

DOKAZILO:

- vzorec gradbene pogodbe (OBRAZEC 13)

3. ZAHTEVE NAROČNIKA

3.1 Opis obstoječega stanja

Čistilna naprava Škofja vas (v nadaljevanju ČN) služi za čiščenje komunalnih odpadnih vod iz Škofje vasi, Vojnika in Ljubečne. Zadnja rekonstrukcija ČN je potekala od septembra 1999 do septembra 2000. Takrat je bila ČN razširjena na kapaciteto 4 000 PE.

ČN deluje na principu mehanskega predčiščenja, ki mu sledi biološko čiščenje odpadne vode v sistemu z aktivnim blatom in vključenim biološkim odstranjevanjem dušika in fosforja.

Čistilni proces sestavljajo:

- črpanje in merjenje pretoka surove odpadne vode
- mehansko čiščenje
- biološko čiščenje z vključenim biološkim odstranjevanjem dušika in fosforja
- zgoščevanje blata.

Biokemična obremenitev čistilne naprave je 4000 PE.

Črpanje surove odpadne vode

Surova odpadna voda gravitacijsko teče v črpališče. Gramoz in zelo veliki kosi nečistoče se odstranjujejo na grobih grabljah pred vtokom v mokri del. Iz črpališča se črpajo odplake na mehansko stopnjo čiščenja.

Mehansko čiščenje

V procesu mehanskega čiščenja se odstrani iz surove odpadne vode večina grobih delcev in pesek.

- avtomatske fine grablje širina odprtin 6 mm
- ročne grablje (obtok) širina odprtin 15 mm
- tekoči trak za ogrebke
- peskolov
- klasifikator peska
- tekoči trak za oprani pesek

Biološko čiščenje

Proces čiščenja z aktivnim blatom, ki je uporabljen ČN Škofja vas temelji na postopku sestavljenim iz anaerobne, anoksične, oksične cone in anoksične regeneracije povratnega blata. Aerobne pogoje se doseže z vpihovanjem stisnjene zraka s pomočjo cevnih aeratorjev. Obenem zrak služi za mešanje in preprečuje nalaganje sedimentov na dnu bazenov ter homogenizira zmes. Po zadostnem kontaktnem času se zmes prelije v končni usedalnik, kjer se biološko očiščena voda loči od aktivnega blata. Blato se iz koničnih delov vzdolžnega usedalnika (2 kom) črpa nazaj v čistilni proces. Odvečno blato se nadalje obdelano v liniji blata.

Menjava anaerobnih, anoksičnih in aerobnih pogojev v sistemu z aktivnim blatom omogoča ne samo odstranjevanje organskih nečistoč, temveč tudi defosfatizacijo in denitrifikacijo. Strogo prostrorsko ločenje anaerobnih, anoksičnih in oksičnih pogojev se doseže v ločenih bazenih. Bazeni z anoksičnimi in anaerobnimi pogoji se samo mešajo z mešali.

Linija blata

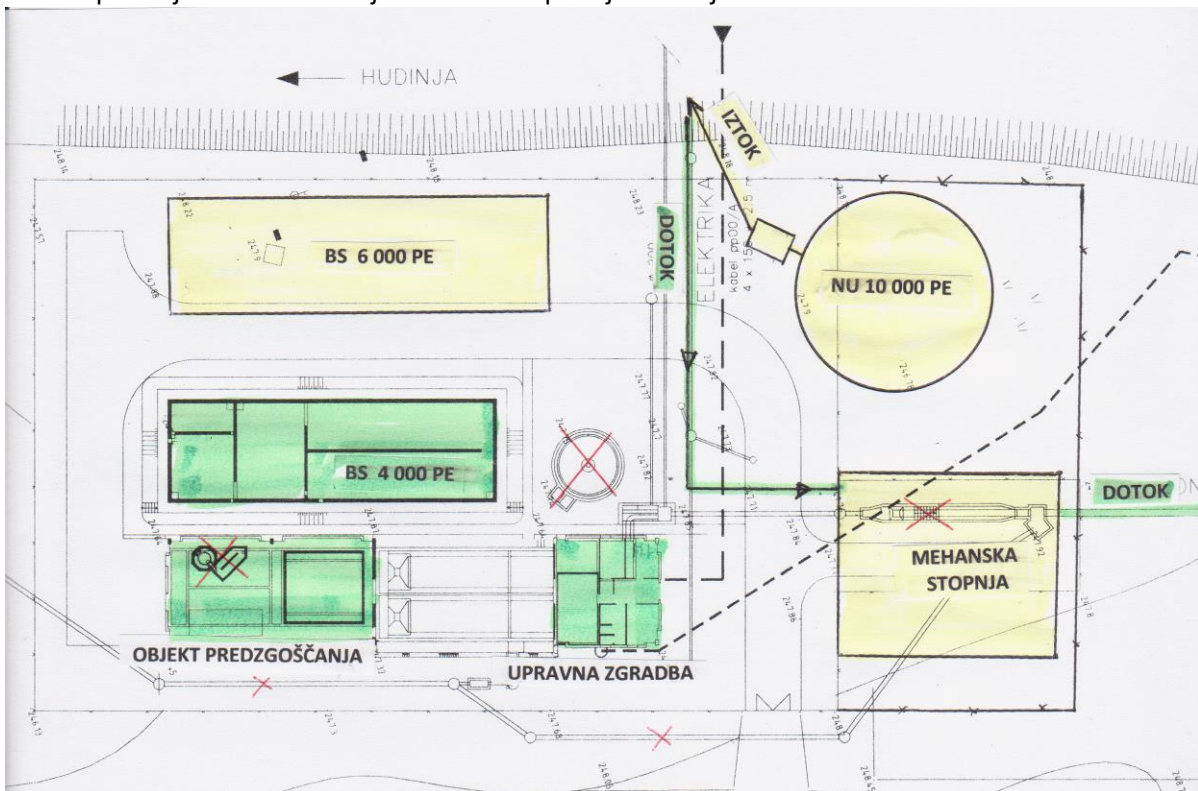
Odvečno aktivno blato iz končnega usedalnika se periodično črpa in zbira v gravitacijskem zgoščevalniku. Po krajšem času zgoščanja se blato črpa v bazen za odvečno blato, kjer se prezračuje in dodatno aerobno stabilizira. Takšno blato se s cisternami prepelje na dehidracijo na ČN Celje.

Kontrolni sistem

Čistilna naprava deluje avtomatsko s kontrolnim sistemom. Vsa glavna tehnološka oprema deluje avtomatsko. Kontrolni sistem SCADA omogoča avtomatsko delovanje naprav, javljanje napak, avtomatsko vklopjanje rezervne enote v primeru napake, monitoring in poročilo vseh delovnih vrednosti.

3.2 Opis predvidenega stanja

V prihodnosti je planirana razširitev čistilne naprave Škofja vas na zmogljivost 10 000 PE. Ker se je pri rekonstrukciji ČN v letu 1999 izkoristilo čim več obstoječih objektov, je sedaj raspored posameznih faz čiščenja nekoliko nelogičen, kar bi z razširitvijo ČN delno korigirali. Nov raspored je razviden iz idejne zasnove - spodnja situacija:



Mehanska stopnja (10 000 PE)

Mehanska stopnja se namesti v nov objekt predčiščenja:

- združitveni jašek
- grobe grablje s kompaktorjem
- izravnalni bazen z razbremenilnikom
- vhodno črpališče
- naprava za odstranjevanje:
 - mehanskih snovi
 - maščob
 - peska.

Biološka stopnja (10 000 PE)

- razdelilni objekt
 - obstoječe (4 000 PE)
 - novo (6 000 PE)
- obstoječa biološka linija (4 000 PE)
 - anoksičen bazen

- anaerobni bazen
- oksičen bazen
- nova biološka stopnja (6 000 PE)

Naknadni usedalnik

- Sedanja vzdolžna naknadna usedalnika se opustita in se izvede nov okrogli naknadni usedalnik z ravnim dnom in potopnimi iztočnimi cevmi.
- merilno mesto za izvedbo monitoringa iztoka.

Linija blata

- zgoščevalec blata - obstoječi AB zgoščevalec se opusti in se nadomesti s tračnim zgoščevalcem, ki se namesti v obstoječi objekt dehidracije.
- zalogovnik blata - ostane obstoječi
- merilec pretoka na odvzemu blata
- predzgoščeno blato se odvaža na ČN Celje na dehidracijo.

Tehnološka voda

Obstoječi sistem izrabe tehnološke vode je potrebno predelati v takšnega, ki bo zadovoljeval potrebe razširjene ČN.

Vodenje procesa

- potrebna je posodobitev in razširitev sistema
- vzpostaviti SMS alarmiranje
- vzpostaviti daljinski nadzor delovanja sistema.

Ogrevanje

Potrebno je ogrevati upravni objekt, objekt predčiščenja in objekt dehidracije.

Pri izbiri ogrevanja je potrebno zagotoviti alternativne vire ogrevanja - toplotni izmenjevalci, sončna energija.

Zunanja ureditev

- nove manipulacijske površine
- dostopne povezave
- zelenice in zasaditve
- zunanji dostop do odvzema blata.

3.3 Predmet razpisa

Predmet razpisa je izvedba nove mehanske stopnje na Čistilni napravi Škofja vas.

Čistilna naprava ima dva dotoka, ki ju je potrebno združiti pred mehanskim čiščenjem:

- Dotok iz Vojnika (max 734 l/s)
- Dotok iz Prekorja (max 610 l/s) – se vrši preko novega črpališča s polžnimi črpalkami kapacitete 100 l/s. Morebitna razlika 510 l/s se preko razbremenilnika Prekorje odvaža v Hudinjo.

Mehanska stopnja zajema:

- dva dotoka na čistilno napravo
- merilno mesto za izvajanje obratovalnega monitoringa
- združiteni objekt
- grobe grablje s kompaktorjem
- razbremenilnik

- izravnalni bazen
- kombinirano enoto za mehansko predčiščenje (fine grablje, peskolov, lovilec maščob)
- vhodno črpališče
- objekt mehanske stopnje s potrebnimi manipulacijskimi površinami za odvoz nastalih odpadkov (ostanek iz grobih in finih grabelj, pesek in maščobe)
- zunanjo ureditev in navezavo na obstoječo infrastrukturo
- zunanje obračališče za fekalna vozila
- vse potrebne instalacije
- avtomatizacijo mehanske stopnje čiščenja
- prezračevanje in ogrevanje objektov: upravna zgradba, objekt mehanske stopnje in objekt dehidracije
- navezavo na obstoječe objekte čistilne naprave
- rušenje obstoječih objektov, ki ne bodo več v funkciji in ureditev terena
- pripravo navezav na predvideno razširitev čistilne naprave.

Predmet izvedbe so (je):

- Pripravljalna dela na obstoječi čistilni napravi, pri čemer je potrebno poudariti, da je potrebno zagotoviti nemoteno delovanje obstoječe čistilne naprave. V ta namen je potrebno predhodno izdelati začasni dotok odpadne vode iz Vojnika do sedanjega črpališča. Potrebno je urediti gradbišče in sicer tako, da ne bo moten proces rednega vzdrževanja obstoječe čistilne naprave.
- Zemeljska dela, ki so potrebna za izvedbo novega objekta mehanskega čiščenja, za izvedbo vseh potrebnih instalacij in povezav ter za zunanjo ureditev. Posebno pozornost je potrebno nameniti varovanju gradbene jame z zagatnicami in odvodnjavanju podtalnice ter meteorne vode.
- Izvedba vseh armiranobetonskih konstrukcij, ki vključujejo potrebne opaže in delovne odre, za nov objekt mehanske stopnje čiščenja. Pri tem je potrebno opozoriti, da je medij, ki se bo zadrževal v bazenih komunalna odpadna voda. Posebno pozornost je potrebno posvetiti izvedbi (tako lokacija, velikost, oblika in način izvedbe) prebojev, potrebnih odprtih in temeljev za predvideno hidromehansko opremo ter cevne povezave. Izvajalec mora projektno dokumentacijo prilagoditi dejanski opremi, ki bo vgrajena.
- Izvedba nadzemnega dela objekta mehanske stopnje čiščenja v skladu s projektno dokumentacijo. Gre za montažno jekleno halo z vgrajeno progo za mostno dvigalo. Pri tem je potrebna izbira primerne jekla za izvedbo vročega cinkanja. V kolikor v projektne dokumentaciji niso zajeti vsi detajli za izvedbo kompletne hale z vhodnimi vrati, okni, streho, fasado, odvodnjavanjem in drugo jih mora izdelati izvajalec v okviru pogodbene vrednosti.
- Izvedba vseh gradbeno obrtniških del potrebnih za izvedbo novega objekta mehanske stopnje čiščenja, kakor tudi za izvedbo potrebnih povezav z obstoječo čistilno napravo (preboji, jaški in podobno) in ureditev obstoječe upravne zgradbe – predvsem obstoječega vhodnega črpališča in kontrolne sobe. Tla v objektu mehanske stopnje se morajo obdelati s keramičnimi ploščicami na način (material in način izvedbe), da bodo tla primerna za velike obremenitve.
- Izvedba ogrevanja novega objekta mehanske stopnje čiščenja, obstoječe upravne zgradbe in prostora dehidracije blata. Ogrevanje se izvede z izrabo alternativnih virov. V sklopu obstoječe čistilne naprave je bazen očiščene odpadne vode, ki se uporabi za ogrevanje in za potrebe obratovanja hidromehanske opreme.

- Izvedba hlajenja v obstoječi upravni zgradbi in sicer komandnega prostora ter prostora elektro omar (obstoječe vhodno črpališče).
V novem objektu mehanske stopnje čiščenja pa je potrebno izvesti prisilno prezračevanje z rekuperacijo.
- Izvedba vseh potrebnih cevni povezav med objektom nove mehanske stopnje čiščenja in obstoječo čistilno napravo, navezave na oba obstoječa dotoka odpadne vode (Vojnik in Prekorje), razbremenilnega cevovoda in preureditev obtočnega cevovoda.
Potrebno je izvesti tudi cevovod za izcedne vode iz objekta dehidracije do novega vhodnega črpališča. Prav tako je potrebno izvesti odvod prelite vode iz obstoječega zgoščevalca v novo črpališče in odvod mehansko očiščene vode iz kompaktne naprave v anaerobni bazen.
- Izvedba navezave novega objekta na obstoječo komunalno infrastrukturo (vodovod, elektrika in ostalo). Obstoječe merilno mesto za pitno vodo je potrebno prestaviti v objekt mehanske stopnje čiščenja.
- Dobava in montaža hidromehanske opreme, ki mora ustrezati zahtevam investitorja.
Izvajalec mora prilagoditi projektno dokumentacijo hidromehanski opremi, ki jo bo vgradil.
Vsa hidromehanska oprema mora ustrezati slovenskim predpisom glede obratovanja in varstva pri delu, za kar mora izvajalec naročniku predložiti ustrezna dokazila.
- Dobava in montaža vse mernoregulacijske opreme, ki bo zagotavljala popolno avtomatizirano obratovanje vse hidromehanske opreme.
- Izvedba vseh elektro-tehnoloških inštalacij in elektro-gradbenih inštalacij v obsegu: napajanje in regulacija novih pogonov, povezava novih pogonov na novi krmilni sistem, izenačitve potencialov, strelvod in ozemljitve novih objektov in nove opreme, elektro gradbene inštalacije v novih objektih (razsvetljava, vtična gnezda). Nov objekt mora biti varovan z alarmnim sistemom in z videonadzorom.
Posebno pozornost je nameniti izvedbi novega stikalnega bloka RM2, ki bo v prostoru obstoječega vhodnega črpališča. Črpališče mora obratovati ves čas gradnje.
Izvedba krmiljenja celotne čistilne naprave mora obsegati tako strojno kot programsko opremo in diagram poteka vodenjaprocesa.
- Izvedba zunanje ureditve, ki zajema vse asfaltirane povozne in manipulacijske površine okoli novega objekta mehanske stopnje, dovozno cesto od vhoda na čistilno napravo do razbremenilnika Prekorje in vse potrebne tlakovane pešpoti okoli in med objekti, ureditev zelenih površin z novo zatravitvijo in hortikulturno ureditev, ureditev dostopa do upravne zgradbe, odvajanje meteorne vode in postavitev (delno pa prestavitev) panelne ograje na parcelni meji. V sklopu tega se izvede tudi daljinsko odpiranje obstoječih vhodnih vrat.
Na zunanjem delu ograje pa se rekonstruira dovozna površina za odvoz odvišnega blata z novim obračališčem in asfaltiranjem.
- Izvedba rušenja ali zasutja obstoječih objektov, ki se opustijo: dovodni jašek iz Vojnika, peskolov in združitveni jašek pred vhodnim črpališčem. Vhod v bazen obstoječega črpališča se zatesni. Po priključitvi novega črpališča je potrebno urediti staro črpališče – odstraniti vso hidromehansko opremo, odstraniti cevne povezave in mernoregulacijsko opremo, očistiti bazen črpališča, sanirati tla in stene v prostoru ter izvesti nov oplesek.

- Izdelava potrebnih delavniških načrtov in prilagoditev obstoječe projektne dokumentacije napravam in opremi, ki bo vgrajena, izdelava projekta izvedenih del ter navodil za obratovanje in vzdrževanje.
- Izdelava TEHNOLOŠKO EKONOMSKEGA ELABORATA. Izvajalec mora pred pričetkom del izdelati Tehnološko ekonomski elaborat in ga predati v potrditev nadzornemu organu.
- Zagon in poskusno obratovanje kompletne mehanske stopnje čiščenja, ki bo trajalo 3 mesece.
- Šolanje upravljalca čistilne naprave.

3.3.1 Dotok iz Vojnika

Sedanji dotok iz Vojnika je potrebno na novo urediti in delno prestaviti. Vtočni jašek RJ1 mora imeti tudi komoro za varnostni obtok, ki je ločena od dotoka z zapornico. Dotok je pokrit z mrežnimi rešetkami.

Varnostni obtok je od jaška RJ1 potrebno ustrezno prestaviti iz območja novega objekta mehanske stopnje in navezati na obstoječi kanal.

3.3.2 Polžno črpališče – dotok Prekorje

Dotok Prekorje se izvede preko novega polžnega črpališča.

Polžno črpališče se nahaja v objektu za mehansko obdelavo odpadne vode. Sestavljeno je iz dveh polžnih črpalk (1 + 1 rezervna), ki imata vsaka sposobnost črpanja 100 l/s. Nivo vode se v polžnem črpališču dvigne za cca 4,2 m. Naklon črpalk je 38°, dolžina posamezne polžne črpalke je cca 9260 mm.

Dimenzije polžnega črpališča:

- globina dna: -6,5 m (241,9 m.n.m.)
- kota vtoka iz Prekorja: -6,30 m (242,1 m.n.m.)
- širina: cca 2,40 m

Tehnične lastnosti črpalke:

- kapaciteta črpanja: 100 l/s
- maksimalna višina črpanja: 247,67 m.n.m.
- dno črpalke: 241,90 m.n.m.
- naklon: 38°
- material AISI 316

Ker sta v polžnem črpališču postavljeni 2 enaki črpalke, je potrebno zagotoviti, da je mogoče zapreti dotok vode na posamezno črpalko ali obe hkrati s pomočjo segmentnih pregrad, ki se jih tudi vijačno zatesni ali ekvivalentnih zapornic.

Potrebno je zagotoviti dostop do zapor in do elementov polžne črpalke.

V polžnem črpališču se namesti merilec nivoja gladine. S tem je omogočeno spremljanje nivoja odpadne vode v polžnem črpališču ter ob morebitnem prenizkem nivoju odpadne vode ustavitvev le teh, oziroma v primeru naraščanja gladine odpadne vode ob obratovanju ene črpalke tudi zagon druge črpalke tako, da lahko obratujeta obe istočasno.

3.3.3 Združitveni objekt

Združitveni objekt - jašek je namenjen združevanju dotokov Vojnik in Prekorje in se izvede znotraj objekta mehanskega čiščenja. Notranje dimenzije združitvenega jaška so cca 2,8 x 1,6 x 2,5 m. Kota dna združitvenega jaška je 245,60 m.n.m..

Odpadna komunalna voda iz smeri Vojnika doteka v združitveni jašek po betonski cevi DN 1000. Vtok je na koti 245,70 m.n.m.. Odpadna komunalna voda iz polžnega črpališča doteka v združitveni jašek po dotočnem kanalu, širine cca 1,80 m.

3.3.4 Merilno mesto za izvajanje obratovalnega monitoringa

Za potrebe rednega izvajanja obratovalnega monitoringa je na vtoku na čistilno napravo predvideno vzorčevalno mesto. Vzorčevalno mesto mora biti urejeno v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda ter o pogojih za njegovo izvajanje.

3.3.5 Dovodni kanal

Dovodni kanal poteka od združitvenega jaška do baze na za mehansko obdelavo. Kanal je odprtega tipa. Širina kanala je cca 0,55 m, globina pa cca 2,80 m.

V dovodnem kanalu sta za grobimi grabljami nameščena tudi dva preлива:

- ko je pretok večji od dimenzioniranega 53,34 l/s se odvečna voda preлива preko odprtine v izravnalni bazen. Preliv se nahaja na višini 1,00 m nad dnem kanala;
- ko je zadrževalni bazen poln se odvišna odpadna voda preko preлива odvaja v razbremenilnik ter od tod preko betonske cevi DN 800 v razbremenilnik Prekorje od koder prehaja v vodotok Hudinja. Višina prelivne stene je na koti 247,1 m.n.m. Vtok iz razbremenilnika v betonsko cev DN 1000 je na koti 245,60 m.n.m..

Dovodni kanal nad prelivoma mora biti dostopen in pokrit z mrežnimi rešetkami.

3.3.6 Avtomatske grobe grablje

Za zaščito pred večjimi delci so na vstopu v KČN, po združitvenem jašku, predvidene avtomatske grobe grablje. Namen grobih grabelj je zagotoviti odstranitev večjih delcev (veje, tkanine, krpe, kamenje,...) iz vode. Odstranjene odpadke se s strojnim strgalom odstrani iz grabelj in odmetuje v kompaktor, ki odpadke skompaktira in jih s pomočjo vijaka transportira v za-to predviden zabojnik za odpadke.


V primeru okvare ali potrebnih vzdrževalnih del avtomatskega sistema grobih grabelj je mogoče zaobiti postrojenje s pomočjo by-pass kanala, ki je predviden ravno za ta namen. Dotok komunalne odpadne vode na grobe grablje se zapre s pomočjo odstranljivih segmentnih pregrad, ki se jih tudi vijačno zatesni ali ekvivalentnih zapornic.

V koritu, pred in za avtomatsko rešetko, sta nameščena ultrazvočna merilnika nivoja vode, ki merita razliko v nivoju odpadne vode pred in za rešetko in tako avtomatsko uravnava delovanje grabelj. Na podlagi razlike gladine pred in za grobimi grabljami se določi hitrost čiščenja odpadkov z grobih grabelj. Večja kot je razlika gladine, več odpadkov se nabira na grobih grabljah.

Pri vklopu avtomatske grobe rešetke je zaradi frekvenčnega regulatorja vrtenje strgala rešetke počasno oziroma poteka z minimalno hitrostjo, vendar se nato korigira samodejno glede na razliko v višini vode pred in za rešetko.

Avtomatske grobe grablje morajo biti opremljene tudi z zaščito pred prekomerno obremenitvijo, ki izklopi napravo ob preveliki količini odpadkov in s tem prepreči mehanske poškodbe naprave.

Tehnične karakteristike avtomatskih grobih grabelj:

- Kapaciteta grabelj - pretok: min 945 l/s
- Širina betonskega kanala je cca 1000 mm
- Globina betonskega kanala je cca 2800 mm
- Razmak med palicami grabelj na vtoku: 20 mm
- Palice grabelj morajo biti konusne - trapezna oblika. Konusna oblika je z redukcijo širine palice od vtoka proti iztoku grabelj. Oblika palic v preseku: 
- Veriga, razen valjev, mora biti iz nerjavečega jekla AISI316
- Pogonski motor mora biti zaščiten pred preobremenitvijo
- Elektro zaščita: Zaščitni razred IP 65
- Spodnji ležaji grabelj (na dnu kanala) morajo biti doživljensko mazani in brez potrebne vzdrževanja

Material grobih grabelj mora biti v kompletu AISI 316.

3.3.7 Kompaktor

Kompaktor se nahaja pri grobih grabljah in služi za stiskanje in transport odstranjenih odpadkov, ki se izločijo na grobih grabljah, v kontejner. S stiskanjem izločenih odpadkov se zmanjša volumen le teh ter količina vode, ki je še prisotna v odstranjenih odpadkih. Onesnažena odpadna voda, ki se ob tem izloči, se vrača v sistem čiščenja na čistilni napravi.

Tehnični podatki kompaktorja:

- Kapaciteta - pretok smeti skozi kompaktor naj bo minimalno 2,0 m³/h.
- Premer vijaka - polža kompaktorja mora biti minimalno 200 mm.
- Vsebnost suhe snovi materiala, ki se kompaktira mora biti na izstopu iz kompaktorja večja od 35%.
- Prostornina materiala, ki se kompaktira se mora zmanjšati za 60 – 85 %.

Material kompaktorja mora biti v kompletu AISI 316.

3.3.8 Izravnalni bazen

Izravnalni bazen volumna cca 400 m³ je namenjen zadrževanju prvega vala odpadne vode ob deževju. Izravnalni bazen je opremljen s črpališčem, ki je poglabljeno od ostalega dela izravnalnega bazena za 0,5 m. S tem dosežemo, da se odpadna voda, ki se nahaja v izravnalnem bazenu, ob ugodnih razmerah (zmanjšan dotok na ČN) skoraj v celoti izčrpa iz njega ter vključi v sistem čiščenja. V črpališču sta nameščeni dve črpalki (1+1 rezervna črpalka). Sposobnost črpanja posamezne črpalke je minimalno 96 m³/h, črpalki delujeta izmenično. S tem se prepreči preobremenjenost posamezne črpalke ter morebitna okvara. Cevovoda, preko katerih se voda odvaja iz izravnalnega bazena, sta dimenzije DN 150.

Tehnične karakteristike črpalk:

- Vrsta medija - Odpadna fekalna voda
- Pretok : min 96 m³/h
- Višina črpanja: cca 9,00 m
- Medij: Temperatura min./max. (°C): 10 / 30
- Velikost delcev (mm): max. 30
- Impeler črpalk mora biti odprtega tipa (kot na primer tip D pri KSB črpalkah)
- Črpalka mora biti potopna
- Material ohišja črpalke: Siva litina EN-GJL-250
- Material rotorja črpalke: Nerjaveča litina EN-GJL-250
- Tlačno koleno mora biti z zaklepom

Črpalke v izravnalnem bazenu in v črpališču morajo biti enake.

Za preprečevanje usedanja usedljivih delcev v izravnalnem bazenu se vanj namesti sistem prezračevanja z diskastimi prezračevalniki - aeratorji, ki so povezani s cevним sistemom s puhalom, nameščenim v objektu mehanske obdelave odpadne vode.

Zmogljivost prezračevalnega sistema:

- transfer kisika O₂ na bazen mora biti najmanj 24 kgO₂/h
- količina zraka na bazen naj bo minimalno 450 Nm³/h.

Puhalo bo nameščeno v objektu mehanske stopnje in zajema okoliški zrak

Tehnične karakteristike puhala so:

- Pretok (pri 1013 mbar in 20 °C) je min 450 m³/h
- Končni tlak (mbar nadtlaka) je 400
- Nivo hrupa max. 90 db na 1 m razdalje
- Puhalo mora imeti nepovratni ventil, varnostni ventil, sesalni filter z zaščito, vakumski indikator za sesalni filter, zvočno izolirano ohišje, sesalni in izpustni dušilnik zvoka in antivibracijski podstavek.

V črpališču izravnalnega bazena se nahaja merilnik za merjenje gladine odpadne vode, ki preprečuje okvaro črpalk v primeru, ko v izravnalnem bazenu zmanjka odpadne vode (kot npr. Liquipoint FTW32 ter Nivotester FTW325). S tem se prepreči morebitna okvara črpalk ob pomanjkanju odpadne vode v bazenu.

Na cevovod, ki vodi iz izravnalnega bazena, se namesti merilnik pretoka (kot npr. Promag 10W1F, DN200). Le ta skrbi, da pretok ne preseže vrednosti 53,34 l/s, kolikor je dovoljena vrednost pretoka na kompaktno napravo, oziroma sproži delovanje črpalk v izravnalnem bazenu, ko je pretok na kompaktno napravo manjši od 53,34 l/s.

Na cevovodu, ki vodi iz črpalk na kompaktno napravo, se namesti merilnik tlaka, (na vsako cev, ki vodi od posamezne črpalke, posebej). Ta merilnik zagotavlja dodatno varovanje ob prekomerni spremembi tlaka v cevi (pomanjkanje odpadne vode za črpanje oziroma zamašitev cevi) ter ob takšnem dogodku izklopi delovanje črpalk.

3.3.9 Vhodno črpališče

V črpališče priteče voda po dotočnem kanalu. V črpališču se nahajajo 3 črpalke sicer po sistemu 2+1 rezervna,. Kapaciteta posamezne črpalke mora biti minimalno 96 m³/h. Črpališče je oblikovano tako, da voda doteka na vse tri črpalke enakomerno. S tem se prepreči preobremenitev katere izmed črpalk in posledično njeno okvaro. Črpalke delujejo izmenično tako, da ni katera izmed njih stalno vklopljena in s tem preobremenjena.

Dimenzije črpališča so: širina cca 4,5 m, dolžina cca 8,0 m in globina cca 3,0 m.

Tehnični podatki črpalk:

- Zahtevana količina pretoka je min 96 m³/h
- Višina črpanja: cca 8,00 m
- Medij je odpadna komunalna voda, neprečiščena
- Konstrukcija: Blok izvedba, potopni motor
- Impeler črpalk mora biti odprtega tipa (kot na primer tip D pri KSB črpalkah)

Črpalke v izravnalnem bazenu in v črpališču morajo biti enake.

V črpališču se nahaja merilnik gladine odpadne vode (kot npr. zvezni hidrostatski merilnik Waterpilot FMX167). Ko gladina v črpališču doseže določeno višino, se vklopi črpalka, ki črpa odpadno vodo na kompaktno napravo.

V črpališču se nahaja tudi točkovni merilnik za merjenje gladine odpadne vode, ki preprečuje okvaro črpalk v primeru, če v črpališču zmanjka odpadne vode (kot npr. Liquipoint FTW32 ter

Nivotester FTW325). S tem se prepreči morebitna okvara črpalk ob pomanjkanju odpadne vode.

Na cevovodu, ki vodi iz črpalk na kompaktno napravo, se namesti merilnik tlaka (kot npr. Cerabar T PMP131) - na vsako cev, ki vodi od posamezne črpalke. Ta merilnik predstavlja dodatno varovalo ob prekomerni spremembi tlaka v cevi (pomanjkanje odpadne vode za črpanje oziroma zamašitev cevi) ter ob takšnem dogodku izklopi delovanje črpalk.

3.3.10 Kompaktna naprava

Za mehansko čiščenje odpadne vode je predvidena namestitev kompaktne naprave, ki bo opravljala funkcije finih grabelj oziroma rotacijskega sita, lovilca maščob in peskolova. Kapaciteta, to je pretok skozi napravo, mora biti minimalno 60 l/s.

Fine grablje oziroma rotacijsko sito:

Po prečiščenju odpadne vode na grobih grabljah se voda prečisti še na finih grabljah. Iz nje se odstranijo delci večji od 3 mm. Posebno strgalo jih odstrani iz grabelj. Vse odstranjene nečistoče se s polžnim transporterjem odvedejo v kontejner. Odpadke iz sita se bo odstranilo in transportiralo s pomočjo transportnega vijaka in ščetke. Sito je opremljeno še s pršilnim elementom in šobo za izpiranje. Obe napravi sta priključeni na dotok servisne vode z ločenima elektromagnetnima ventiloma. Sito se vključi s pomočjo signala, dobljenega iz meritve nivoja vode.

Peskolov:

V peskolovu se odstrani pesek ter hitro usedljive organske in anorganske snovi z namenom zaščite mehanske opreme pred abrazijo in pretirano obrabo. Komponente peskolova so: aeracijski sistem, maščobnik, spodnji vijačni transporter in vijačni transporter za izmet peska v kontejner.

Naprava mora imeti vijačni transporter za pesek in pralno enoto peska vkomponirano v izstopno cono peska.

Lovilec maščob in plavajočih delcev:

Ko voda priteče skozi fine grablje v peskolov, pesek potone medtem, ko s pomočjo aeracije in flotacije prihaja do ločevanja plavajočih odpadkov od vode. Strgalo plavajočih odpadkov odstrani plavajoče odpadke v zalogovnik, od koder se gravitacijsko stekajo v kontejner s prirejenim odcejalnikom za dreniranje vode. Odcejana voda se gravitacijsko vrača v črpališče.

Krmilni sistem kompaktne naprave sestoji iz stikal, ki omogočajo avtomatski način delovanja, ročni način delovanja in izklop. Poleg omenjenih stikal je na lokalni krmilni plošči še nameščeno stikalo za izklop naprave v sili.

Tehnični podatki kompaktne naprave:

- Pretok odpadne vode skozi napravo mora biti minimalno 60 l/s
- Premer vstopne cevi dotoka vode: DN300
- Premer izstopne cevi odtoka vode: DN300
- Odprtina v situ: 3 mm
- Tip mreže: Perforirane odprtine
- Sistem čiščenja rotacijskega sita: s ščetko
- Zmanjšanje prostornine odstranjenih snovi: od 40 do 60 %
- Procent suhe snovi odstranjenih snovi na grabljah: od 25 do 35 % suhe snovi
- Minimalna velikost zrn odstranjenega peska: 200 mikronov
- Puhalo za aeracijo mora biti sestavni del naprave
- Stopnja elektrozaščite mora biti IP 65
- Kompaktna naprava mora biti izdelana v kompletu iz materiala AISI 316

3.3.11 Mostno dvigalo

V objektu za mehansko čiščenje odpadne vode se namesti mostno dvigalo nosilnosti 5 ton (kot npr. mostni žerjav MŽ 5 t x 1 3,52 m). Dimenzija proge mostnega dvigala je cca 13,30 x 22,50 m. Namenjeno je montaži in morebitni kasnejši demontaži ob zamenjavi ali servisiranju strojne opreme v objektu.

Tehnične specifikacije:

- Nosilnost: 5000 kg
- Razpon žerjava: cca 13.520 mm
- Višina dviga: 12,5 m
- Tip obešanja kavlja: 2/1
- Hitrost dvigovanja: min 4/1 m/min
- Hitrost vožnje mačka: min 14/7 m/min
- Hitrost vožnje žerjava: 2 - 32 m/min s frekvenčno regulacijo
- Način upravljanja: Viseča tastatura na lastnem vodilu, vozna neodvisno od vitla

3.3.12 Objekt mehanske stopnje

Nov objekt mehanske stopnje čiščenja ima gabarite:

Tlorisne dimenzije: cca 22,70m x cca 14,60 m

Etažnost: K+P

Kota pritličja: $\pm 0.00 = 248.40$ m.n.v.

Kota slemena: +8.30 m nad koto pritličja

Kota kapi: +7.52 m nad koto pritličja

Temelji objekta se izvedejo kot AB temeljna plošča, debeline 40 cm. Armiran beton mora biti vodotesen.

Nosilna konstrukcija predvidenega objekta je v zemlji vodotesna AB konstrukcija (stene, plošče). V pritličju je predvidena jeklena skeletna konstrukcija (stebri in strešna konstrukcija) z oblogo iz pločevinastih sendvič panelov.

Streha bo enokapnica z naklonom 5%. Končni sloj je pločevinasta trapezna pločevina $d=10$ cm, dodatno tesnjena med stiki in vijačena v nosilno jekleno strešno konstrukcijo.

Obodne stene so pločevinasti sendvič paneli debeline 10 cm pritrjeni na jekleno nosilno konstrukcijo.

Debelina toplotne izolacije na fasadi in na strehi bo 10 cm. Izolacija bo izvedena s pločevinastimi sendvič paneli polnjenimi z mineralno volno.

Ovoj stavbe (streha, zunanje stene, tla in stavbno pohištvo v ovoju) je projektirano tako, da ščiti stavbo pred prodorom vlage v notranjost stavbe ter navlaženjem materialov ali gradbenih konstrukcij, ki bi jih lahko vlaga poškodovala ali poslabšala njihove lastnosti do te mere, da bi bila ogrožena zanesljivost objekta. Fasade objekta bodo s svojimi lastnostmi zagotavljali ustrezno zaščito objekta pred atmosferskimi vplivi.

Plošče in stene do kote $+ - 0.00$ m bodo izvedene iz vodotesnega betona.

Okna bodo PVC izvedbe s termo pan plinsko zasteklitvijo, toplotne prehodnosti $U_w \text{ min} = 1,3$ W/m²K. V objektu so predvidena tudi rolo dvižna vrata.

Končni tlaki so keramične ploščice odporne na udarce in povozne. Izbrani materiali finalnih tlakov bodo nedrseči, s čemer bo zagotovljeno, da do padcev, zdrsov in poškodb pri normalni uporabi ne bo prišlo.

Stopnice in podesti imajo ograjo višine 100 cm. Stopnice, podesti in ograje so iz nerjavečega jekla AISI 316.

Meteorne vode so iz strehe speljane preko vertikale do peskolova P1 in P2, naprej v novi meteorni jašek MJ1, ki je povezan na obstoječi meteorni jašek MJ3.

Objekt mehanske stopnje se priključi na vodovod s čisto pitno vodo. Priključek se izvede v obstoječem jašku s tem, da se merilno mesto prestavi v objekt.

Prav tako se objekt za potrebe hidromehanske opreme in ogrevanja priključi na rezervoar tehnološke vode v obstoječem objektu dehidracije blata.

Objekt bo priključen na elektro vod pri obstoječi upravni zgradbi.

Izcedno vodo iz predvidenega tračnega zgoščevalca v obstoječem objektu dehidracije je potrebno dovesti v novo črpališče, kjer se ponovno vključi v sistem čiščenja. Prav tako se prelivna voda iz obstoječega zgoščevalca priključi v novo črpališče.

3.3.13 Ogrevanje in prezračevanje

Ogrevanje:

Potrebno je zagotoviti ogrevanje upravne zgradbe in novega objekta mehanske stopnje čiščenja.

Za ogrevanje je predvidena vgradnja toplotne črpalke za pripravo ogrevalne vode. Toplotna črpalka bo nameščena na tla v objektu, kot vir toplote se predvidi očiščena voda, ki bo iz objekta "dehidracija" vodena v terenu, za potrebe izpiranja kompaktorja in kompaktne naprave. Predviden odcep bo dimenzije DN40 (pretok vode $q=1,69$ l/s, $t=10$ °C). Ohlajena voda ($t=7$ °C) se vrača v sistem izpiranja, pred porabniki. V primeru, ko toplotna črpalka ni v obratovanju, je dovod vode do nje zaprt. Ogrevanje bo sistema $55^{\circ}\text{C} / 45^{\circ}\text{C}$ ter vključuje razvod od cevnega razdelilnika v objektu do posameznih ogreval. Razvodi cevi po objektih bodo potekali vidno. Izvedejo se iz bakrenih cevi. Na najvišjih mestih se predvidi odzračevanje, na najnižjih pa izpusti. Cevovodi se izolirajo z Armaflex izolacijo. Po končani montaži je potrebno opraviti tlačni preizkus instalacije s tlakom z minimalnim tlakom 1,3 x obratovalni tlak oziroma 4,5 bar na mestu maksimalnega tlaka, ki je v toplotni postaji..

Za pokrivanje konic oz. potreb po ogrevanju v času, ko toplotna črpalka ne obratuje, je predvidena vgradnja zalogovnika z volumnom $V=500$ l.

Prezračevanje:

Prostor mehanske stopnje bo prezračevan prisilno s prezračevalno napravo (rekuperator toplote). Prezračevan bo z uporabo prezračevalnih rešetk za vpih ter odvod zraka, ob 0,5 do 1 - kratni izmenjavi zraka. Sama razmestitev in nastavitve zagotavljajo ustrezno distribucijo zraka po celotnem prostoru. Elementi za vpih zraka bodo nameščeni cca. 0,5 m nad tlemi, odvod pa bo potekal pod stropom objekta. Prezračevalna naprava bo podstropne izvedbe s posluževalnimi vratci na spodnji strani. Kanalski priključki in odtok kondenza bodo na straneh z bočno nameščeno zunanjo priključno dozo z varnostnim stikalom. Toplotni izmenjevalec bo ploščni, protitočni z visokim izkoristkom. Ventilatorja bosta EC tehnologije z nizko šumnostjo in nazaj zakrivljenimi lopaticami. Zamašenost filtrov nadzira presostat. Vse izvedbe so opremljene z električnim pulznim predgrelcem (protizmrzovalna zaščita), vgrajen je avtomatski motorni by-pass (obvod izmenjevalca) za nočno pohlajevanje v poletnem času. Za upravljanje je predviden stenski nastavljalnik na dotik. Zajem in odvod zraka sta predvidena skozi fasado. V zimskem času bo zrak predhodno ogret preko rekuperatorja toplote v prezračevalni napravi). Odpadni zrak se odvaja preko rekuperacijskega dela naprave na prosto.

V upravnem objektu je potrebno namestiti klima napravo za hlajenje upravnega prostora in prostora elektro stikalnega bloka RM2.

3.3.14 Elektroinstalacije

Napajane z električno energijo:

Čistilna naprava Škofja vas se napaja z električno energijo iz obstoječe TP z obstoječim zemeljskim kablom PP00-A 4x150 + 2,5 mm², ki poteka do stikalnega bloka RE na fasadi obstoječega objekta. Celotni objekt se napaja iz stikalnega bloka RM. Povezava med RE in RM je izvedena s kablom PP00y 4x50 mm² varovanim v RE z glavnimi obračunskimi varovalkami

1x3x160 A. Merilno mesta je obstoječe in se glede na dograditev tehnološke opreme ne spreminja.

NN razdelitev:

Zaradi povečanja kapacitet ČN se zamenja tudi nekatera tehnološka oprema. Ker mora ČN delovati tudi med rekonstrukcijo, je potrebno dodati nov NN stikalni blok RM2, iz katerega se bo napajala nova tehnološka oprema in porabniki. Nov stikalni blok RM2 se namesti v prostor nad starim črpališčem, saj je obstoječ glavni razdelilec RM premajhen za dograditev. Nov NN stikalni blok RM2 se bo napajal iz obstoječega dovodnega stikalnega bloka RE na fasadi objekta v katerem so vgrajene obračunske varovalke (1x3x160A). Nova povezava med RE in RM2 bo s kablom NYY-y 4x70 mm², stara povezava pa se odstrani. Obstoječ stikalni blok RM se bo po preklopu dovodnega kabla napajal iz novega stikalnega bloka RM2.

V obstoječem stikalnem bloku se bo po rekonstrukciji odklopila stara odvečna tehnološka oprema. Nova se bo napajala iz novega stikalnega bloka RM2.

Stikalni bloki morajo ustrezati nivojem, ki so skladni s SIST EN 60529 in SIST EN 60439.

NN razdelilnik se izvede kot prostostoječi sistem omar. Dostop do omar (za posluževanje in servisiranje) bo s sprednje strani . Blok bo grajen za nazivne izolacijske napetosti Ui 1000V, obratovalno napetost 400V, 3faze, 50Hz in kratkostične tokove 50kA.

Za zaščito dovoda bo v prvem polju vgrajeno zaščitno stikalo In 160A z ročnim pogonom (vzmet) ter kratkostično in nadtokovno zaščito. Z ustrezno nastavitvijo zaščite, omogoča varne nadtokovne in kratkostične odklope do 50kA.

NN dovod bo ustrezno prenapetostno ščiten. Vgrajena bo prenapetostna zaščita PZH II V3+1/275/50.

V novem stikalnem bloku bo nameščena oprema za napajanje in zaščito sledeče opreme:

- motorske zaščitne kombinacije za zaščito motorskih odcepov
- napajalna, zaščitna in stikalna oprema za elektromotorne in magnetne pogone ventilov
- napajalna, zaščitna in stikalna oprema za krmiljenje
- zaščitna oprema za napajanje elektro-gradbenih instalacij
- zaščitna oprema za napajanje merilne opreme
- oprema za napajanje krmiljenja
- pomožni releji

Vsa stikalna oprema bo opremljena s pomožnimi kontakti za povezavo na krmilni in nadzorni sistem. Vsi močnejši elektromotorni pogoni bodo varovani s termistorsko zaščito. Tokokrogi za napajanje močnostnih kontaktorjev bodo napajani s krmilno napetostjo 230 VAC zagotovljeno preko varnostnega ločilnega transformatorja.

Tokokrogi krmilnih vmesnih relejev in elektromotornih ventilov se bodo napajali z malo varno napetostjo 24VDC.

Sistem napajanja bo TN – C - S, ki zagotavlja povečano varnost pred napetostjo dotika. Posebno pozornost je treba posvetiti pravilnim ozemljitvam sistema, ohišji naprav in oklopom kablov ter izenačitvam potencialov. Oklopljeni kabli morajo biti ozemljeni samo na enem koncu.

Dovod kablov v razdelilnike bo speljan od spodaj skozi uvodnice. Razdelilci bodo nameščeni na nosilno konstrukcijo in s tem bo omogočen priklop kablov s spodnje strani. Vse stikalne omare se opremijo z montažnimi ploščami. Na območju močnostnih stikal, kontaktorskih stikal itd. se glede na zahteve predvidi ojačevalna železa, blažilnike itd.

Za vse glavne in podrazdelilnike je predvideno 25% rezerve po moči in prostoru.

Na glavnih dovodih in odvodih bodo izvedene meritve z analizatorjem omrežja. Razred točnosti meritev bo 1,5. Z vgrajenim analizatorjem mreže in komunikacijskim vmesnikom bo omogočeno daljinsko odčitavanje in prikaz vseh električnih veličin na nadzornem sistemu. Za glavna dovodna stikala bo omogočen lokalni in daljinski nadzor iz sistema vodenja. Vsa stanja stikal in režimov upravljanja se signalizirajo na sistem vodenja.

Vsa vgrajena oprema mora imeti ustrezno IP zaščito (min IP54).

Razdelilniki montirani na prostem bodo ustrezali minimalni zaščiti IP65. Pritrjeni bodo na kovinske ograje oziroma posebne nerjaveče nosilce. Nad razdelilci, ki so montirani zunaj se namesti še dodatna nerjaveča strešica s katero so razdelilci dodatno zaščiteni pred dežjem.

Krmilna omara:

Krmilna omara bo stala ob NN stikalnem bloku in bo prostostoječe izvedbe. Krmilne omare in omarice bodo izdelane skladno s SIST EN 60529 in SIST EN 60439.

Dimenzija razdelilnika bo 800x600x2000mm s podstavkom 200mm v barvi RAL 3075 ter IP 54 zaščiti. V omari je predvidena magnetna svetilka za razsvetljavo in ventilatorski filtrski zračnik, ki skrbi za izmenjavo zraka.

Kabelske trase:

Kabelske trase se izvedejo po stenah prostorov, stropu ter po kovinskih konstrukcijah.

Zagotovljeno mora biti ustrezno križanje električnih kablov (tras) s strojnimi inštalacijami. Kabelski razvod do elektro pogonov in ostalih porabnikov se izvede s kabli tipa NYY-J, OLFLEX CY 110 ter za 24V LIYCY ustreznih presekov in števila žil, nameščenih na nerjavečih policah in PVC instalacijskih ceveh.

Trase krmilnih kablov naj potekajo ob trasah napajalnih kablov po svojih kabelskih policah odmaknjenih vsaj 20cm oz. se ustrezno ločijo od močnostnih vodnikov. Pri prehodu kablov iz kabelskih polic do el. naprav se kabli nameščajo v PVC cevi ustreznih premerov in po potrebi v fleksibilne zaščitne cevi.

Kabelske povezave, polaganje, križanja in zaščita:

Vodniki morajo biti v ustreznem napetostnem razredu glede na razred standardnih napetosti.

Vodniki za splošno distribucijo električne energije znotraj stavb in podzemni kabli morajo biti z ojačano PVC izolacijo z bakrenim jedrom. Če proizvajalec opreme ne specificira drugače, morajo biti signalni kabli PVC/SWA/PVC večžilni kabli tipa LiYCY. Za visoke napetosti morajo biti inštalirani vodilni kabli s PVC prevleko/SWA/XLPE z Al jedrom oziroma skladno z zahtevami lokalnega elektro distributerja.

Kabli morajo biti izbrani tako, da padeč napetosti ne preseže maksimalne vrednosti določene v SIST HD 384 in SIST IEC 60038. Najmanjši presek uporabljenih kablov mora biti 1,5 mm². V primeru vezij v inštrumentih ali telemetriji, kjer so ustrezni manjši preseki vodnikov in posebni kabli, ne velja določilo o najmanjših presekih kablov.

Kabli, z izjemo tistih, ki so položeni v zemljo in tečejo po horizontalnih kanalih ali ceveh, morajo biti čvrsto podprti in pritrjeni. Enojni kabli, prevlečeni s PVC-jem morajo biti podprti tako, da izvajalec uporabi PVC kabelske cevi in kanale. Napeljave, v katerih je več kablov, prevlečenih s PVC zaščito, morajo biti pritrjeni na nosilce iz težkega galvaniziranega jekla. Kabli, ki niso zaščiteni s PVC-jem, morajo biti inštalirani v kanale ali zemeljski kablovod.

Zemeljski kablovodi morajo biti izdelani iz plastičnih rebrastih cevi za kabelsko kanalizacijo. Nosilci za kable morajo biti izdelani iz nerjavečega jekla AISI 316. Število kablov, inštaliranih v zemeljski kablovod, ne sme presegati priporočenega števila (SIST HD 384) in faktor zasedenosti prostora ne sme preseči 45%. Pripomočki in pribor za pritrjevanje morajo biti izdelani iz nerjavečih materialov.

Elektro gradbene inštalacije

V sklopu elektro-gradbenih inštalacij bodo izvedene naslednje elektro inštalacije:

- inštalacije za splošno, zasilno in zunanjo razsvetljavo
- inštalacije za moč in električne razvode 0,4kV
- HVAC - ogrevanje in prezračevanje prostorov
- prenapetostna zaščita
- ozemljitve, izenačitev potenciala ter

- **strelovodna inštalacija**

Naprave gradbenih instalacij se bodo napajale iz razdelilnika RM2 kjer se izvede odcep za razdelilnik elektro-gradbenih instalacij RG2, ki se namesti na steno oz. nosilec v objektu. Posamezni odcepi elektro gradbenih instalacij bodo kratkostično varovani z varovalčnimi stikali z NV varovalkami ustreznega tokovnega nivoja in kratkostično zmogljivostjo 50kA, MCB odklopniki za varovanje posameznih odcepov pa so kratkostične zmogljivosti do 10kA. Pri izvedbi elektro inštalacij naj se upoštevajo zahteve projekta strojnih inštalacij. Pod strojne naprave se razume HVAC naprave kot npr. prezračevanje, ogrevanje in podobno.

Splošna razsvetljava

V novem objektu so predvidene svetilke INTRA 5700 2x58W G13 IP65 EB nameščene na stenah prostora in reflektorji INTRA 7410 HPI-T 250W E40 IP65 nameščeni na stropne nosilce prostora. Vse predvidene svetilke imajo elektronske predstikalne naprave. V času montaže posameznih svetilk je potrebno določiti glede na vgrajeno tehnologijo smiselno mikro lokacijo svetilk. Stikala in tipkala za vklop razsvetljave v plastični izvedbi se izvedejo nadometno na višini 1,4m od gotovega tlaka, ob vhodu v prostor, kot je razvidno iz načrtov. Vsa nadometna stikala in tipkala so predvidena v plastični izvedbi v zaščiti IP65. Tokokrogi razsvetljave bodo priključeni na razdelilnik =RG2.

Za potrebe osvetljenosti vzorčevalnega mesta, se na strop v dotočnem kanalu ob pokrovu vzorčevalnega mesta, namesti svetilka INTRA 5700 2x58W G13 IP65 EB.

Stikalo za vklop se namesti ob vhodu v prostor.

Zunanja razsvetljava

Za zunanjo razsvetljava bodo uporabljene svetilke simetrični LED reflektor 20W IP65, ki bodo pritrjeni na steno nad zunanjimi vrati novega objekta.

Razvod za vtičnice

Izvedba električnih inštalacij za malo moč je predvidena enako kot električna inštalacija za razsvetljava. Razlika je le v kabljih, ki so NYM-J 2.5mm². NN razvod znotraj posameznih objektov poteka nadometno v predvidenih kabelskih policah po trasah, ki so predvidene v tehnološkem projektu.

Vtičnice v objektu so predvidene na višini 0,4m od gotovih tal. Vse vtičnice v tehničnih prostorih so plastične nadometne izvedbe v zaščiti IP 65.

Za priključitev večjih varilnih aparatov za potrebe servisiranja ter remonta je predvideno tipsko vtično gnezdo z vgrajenimi trifaznimi industrijskimi priključnicami za 1x32A, 1x16A ter 2x enofazni 16A šuko vtičnici. Vtično gnezdo nadometne izvedbe v ustrezni IP65 zaščiti, se namesti na steno oz. konstrukcijo, na višino najmanj 1,4m od gotovih tal. Tokokrogi se priključijo na razdelilnik =RG2.

Za potrebe vzorčevalnega mesta se na steno od dvžnih vratih namesti tri enofazne vtičnice za preskrbo z električno energijo, z napetostjo 230V in močjo 16 A.

Strelovod

Objekt je projektiran v skladu s pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur. list RS, št. 28/2009) z upoštevanjem tehnične smernice (TSG-N-003:2013); Zaščita pred delovanjem strele).

3.3.15 Avtomatizacija

Krmiljenje bo izvedeno s prosto programabilnim sistemom modularne izvedbe. Krmiljenje zajema upravljanje obstoječo in novovgrajeno hideromehansko opremo po predvidenem algoritmu, prenos podatkov na obstoječ nadzorni računalnik za možnost vizualizacije in vodenja procesa .

Kot osnovo za izvedbo krmiljenja mora izvajalec izdelati diagram poteka vodenja procesa.

V nov stikalni blok RM2 se namesti prosto programabilni krmilnik Vipa/Siemens CPU serije S7 300.z zadostnim številom I/O kartic in komunikacijske kartice za komunikacijo z obstoječim krmilnim sistemom preko protokola ProfiBUS ali Ethernet.

Krmilni sistem omogoča preko komunikacijskega procesorja podatkovno povezavo do nadzornega sistema celotnega objekta. Sistem napajanja krmiljenja je TN–C–S, ki zagotavlja povečano varnost pred napetostjo dotika. Enosmerno napetost 24VDC za krmilno stikalno tehniko in senzoriko dobimo iz usmernikov 230 VAC / 24 VDC.

Tokokrogi s 24 VDC napajanjem so:

- vhodni binarni signali
- krmilni izhodni signali za krmiljenje vmesnih relejev
- napajanje merilnih tokokrogov senzorjev.

Za zajem podatkov iz strojno tehnološkega dela je signalizacija izvedena preko potencialno prostih kontaktov ustreznih senzorjev.

Zajem merilnih zveznih vrednosti je izveden z ustreznimi senzorji in merilnimi pretvorniki s standardnim električnim merilnim izhodom 4-20mA ali 0-10V.

Krmilni sistem obsega napajalni modul za CPU, CPU modul 317-2DP, Ethernet komunikator, moduli 32 DI, 24 VDC, optično ločeni moduli 32 DO, 24 VDC 0,5 A tranzistorski moduli 8 AI, 0-10V;4-20mA, PT100,..

Lokalno upravljanje je predvideno s stikali za servisno upravljanje, ki se nahajajo v bližini motornih pogonov.

Krmiljenje preko procesnega krmilnega sistema je običajen način krmiljenja naprav. Upravljanje naprav je fleksibilno, tako da je tudi v avtomatskem načinu delovanja možno posegati v proces z ročnimi posegi.

Krmiljenje naprav je možno na sledeče načine:

- Ročno daljinsko upravljanje naprav (aktivna je električna zaščita in glavne tehnološke blokade, ki preprečujejo poškodbe naprav)
- Avtomatski vklopi posameznih tehnoloških skupin (popolno avtomatsko delovanje naprav po predvidenem algoritmu) Ročni vklop / izklop posamezne naprave je možen, če so poleg pogojev v elektro razdelitvi izpolnjeni tehnološki pogoji za vklop ali izklop naprave.

Če je posamezna naprava vključena v tehnološko skupino in je ta tehnološka skupina v avtomatskem obratovanju, je ročni vklop / izklop posamezne naprave možen potem, ko se tehnološka skupina preklopi nazaj na ročni režim.

Posluževanje in nadzor se izvaja preko računalniškega SCADA sistema za posluževanje in nadzor. Koristi se obstoječi SCADA nadzorni sistem (nahaja se v obstoječem komandnem prostoru) za obstoječo čistilno napravo. Posodobiti in dopolniti je potrebno ekranske slike glede na novo opremo in tehnologijo. Posodobiti in dopolniti je potrebno strojno in programsko opremo!

Osnovne funkcije nadzornega sistema so:

- grafični prikaz procesa preko ekranskih slik
- zbiranje podatkov procesa v realnem času in tvorjenje baze podatkov
- alarmiranje
- arhiviranje merilnih signalov in alarmov
- prikazi trendov (časovni diagrami merilnih vrednosti)

Prikazi stanja procesa na grafičnih slikah:

Prikazujejo se povratna javljanja o stanju naprav in merilni signali.

Povratna javljanja obsegajo:

- stanje vklopljeno / izklopljeno,
- stanje odprto / zaprto,
- stanje ročno / avtomatsko,
- motnje,
- vklopni pogoji,
- zaščitni kriteriji.

Merilni signali se prikazujejo kot trenutne vrednosti na ustreznih mestih v grafičnih slikah, kot trendi na grafih in v obliki poročil.

Ob pojavu alarma se aktivira alarmni signal in izpiše alarm v listi zgodovine alarmov oziroma dodatno v oknu alarmov v grafični sliki.

V alarmni listi so za vsako alarmno poročilo vpisani:

- datum, ura nastanka alarma
- tekst alarma, vrsta alarma
- mejne vrednosti pri kateri so se pojavili alarmi

Stanja naprav v procesu, ki nimajo alarmnega značaja in ne tvorijo zvočnega signala, se izpisujejo v listi zgodovine obratovalnih javljanj:

- sprememba stanja vklopljeno/izklopljeno
- sprememba stanja odprto/zaprto
- sprememba stanja ročno/avtomatsko
- prekoračitve nastavljenih vrednosti

Funkcija trendi omogoča prikaz krivulj merilnih vrednosti iz arhiva merilnih vrednosti.

Motnje se bodo prikazale in registrirale na kraju samem na računalniku v SCADA sistemu in v nadzornem centralnem centru. Javljanje o motnjah se bo iz centralnega sistema vodenja posredovalo izbranim službam ali osebam.

Poleg navedenega bo nadzorni računalnik čistilne naprave v povezavi z centralnim nadzornim mestom in GSM modemom s pripadajočim komunikacijskim ter napajalnim priborom centralnega nadzornega mesta omogočal prenos informacij o napakah na ciljne GSM številke v obliki kratkih sporočil z vsebino napake posamezne opreme.

Merilne povezave se izvede z analognim izhodom 4–20 mA in z napetostjo 24 V DC.

Omenjene merske vrednosti se registrirajo, zapišejo in deloma uporabijo za krmiljenje ali reguliranje.

3.3.16 Zunanja ureditev

Obstoječe stanje

Območje urejanja se nahaja na območju obstoječe čistilne naprave Škofja vas. Kompleks čistilne naprave je sestavljen iz več objektov, ki so med seboj povezani z asfaltiranimi ter tlakovanimi transportnimi in peš potmi. Področja med objekti in potmi predstavljajo urejene zelenice.

Dovoz do čistilne naprave je urejen iz severo-vzhodne smeri. Dovozna pot je asfaltirana. Parkiranje znotraj območja je urejeno na asfaltiranih površinah ob obstoječem zgoščevalniku odvišnega blata.

Na čistilno napravi se poleg internih komunalnih vodov za razvod odpadne vode med različnimi stopnjami čiščenja nahaja še vodovod, elektrika ter kratek odcep plinske napeljave ob JV delu obstoječega objekta za mehansko obdelavo odpadne vode.

Nova ureditev

Zgornji ustroj dovozne in manipulativnih površin je predviden v asfaltni izvedbi naslednje sestave:

- AC 8 surf B 50/70 – 4 cm
- AC 22 base B 50/70 – 6 cm
- Tamponski drobljenec TD 32 – 30 cm
- Kamniti nasipni material KNM 100 - (po geomehanskih zahtevah)

Potrebno je primerno utrditi planum temeljnih tal za nasipe.

Tampon se vgrajuje v slojih maksimalne debeline 30 cm, ki ga je potrebno ustrezno utrditi, preden se začne z nasipanjem naslednjega sloja. Potrebna nosilnost pod voziščem je $E_{v2} = 120 \text{ MN/m}^2$. Na planumu posteljice je potrebna nosilnost $E_{v2} = 80 \text{ MN/m}^2$.

Meja med utrjenimi površinami ter zelenicami se uredi s cestnimi robniki, dimenzije 15/25 cm.

Ob objektu nove mehanske obdelave in na novo parcelno mejo se postavi panelna ograja višine 2,0 m. Namen ograje je varovanje območja čistilne naprave pred dostopom nepooblaščenih oseb. Obstoječa vhodna vrata se nadgradijo z daljinskim odpiranjem.

Potrebno je urediti in asfaltirati obstoječi dovoz za odvoz odvišnega blata iz zalogovnika blata in urediti ustrezno obračališče za avtocisterne izven ograje (lahko se izvede tudi delna prestavitev obstoječe ograje).

Neasfaltirane površine bodo humusirane in posejane s travo.

Meteorna kanalizacija se izvede na območju nove ureditve ob novem objektu mehanske obdelave odpadne vode. Vanj preko jaškov in peskolovov odteka voda iz strehe novega objekta ter manipulativnih površin pred objektom. Odvodnjavanje manipulativne površine je omogočeno z ustreznimi vzdolžnimi in prečnimi padci.

Nov odsek meteorne kanalizacije se priključi na obstoječo interno meteorno kanalizacijo, ki se izliva v vodotok Hudinja.

Odvodnjavanje utrjene površine se uredi s prečnimi nagibi. Nad traso cevi meteorne kanalizacije se uredi asfaltirana mulda, preko katere se meteorna voda odvaja v jaška meteorne kanalizacije.

Fekalna kanalizacija:

Fekalno kanalizacijo predstavljajo naslednji cevovodi:

- Cevovod med razbremenilnikom Prekorje in polžnim črpališčem (DN 315)
- Razbremenilnik Prekorje - vodotok Hudinja (DN 800)
- Dovod Vojnik (DN 600)
- Razbremenilnik iz dotočnega kanala v obstoječ kanal (DN 1000)
- Varnostni obtok čistilne naprave
- Dovod mehansko očiščene odpadne vode (iz kompaktne naprave) na biološko stopnjo čiščenja (DN 315)
- Dovod odpadne vode v črpališče iz tračnega zgoščevalca
- Dovod prelivne vode v črpališče iz zgoščevalca blata
- Dovod očiščene odpadne vode iz bazena očiščene vode do kompaktne naprave (DN 65)

Po izvedbi novih cevovodov je potrebno upoštevati zaslepitve.

Pokrov jaška na vozniških površinah ne sme biti temeljen na obodno steno jaška, ampak na utrjeno gramozno nasutje ob jašku. Tipski težki LTŽ pokrov, dimenzij 600x600 mm, nosilnosti 400 kN je vgrajen na armiranobetonski obroč in armiranobetonske distančnike za nastavitev višine. Pokrovi morajo biti vgrajeni v nagibu vozišča.

3.3.17 Projektna dokumentacija

Dela, ki so predmet razpisa se bodo izvajala po projektih za izvedbo del – PZI Čistilna naprava odpadnih voda Škofja vas, št. projekta 1078/2013, ESOTECH d.d.:

- M0. Vodilna mapa

- 1. Načrt arhitekture
- 3. Načrt gradbenih konstrukcij
- M3.2. Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – Zunanja ureditev
- M4. Načrt električnih inštalacij in elektro opreme
- M5. Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme
- M7. Tehnološki načrt

Izvajalec je dolžan pred pričetkom del podrobno preučiti tehnično dokumentacijo – PZI projekte. Če opazi v tehnični dokumentaciji pomanjkljivost, neuskklajenosti ali meni, da jo je treba spremeniti oziroma prilagoditi opremi, ki jo namerava vgraditi, jo mora dopolniti in ustrezno korigirat. Spremembe in dopolnitve mora predložiti v potrditev nadzornemu organu. Stroški spremembe tehnične dokumentacije bremenijo izvajalca del.

Izvajalec mora izdelati Geodetski posnetek izvedenega stanja in geodetski načrta za vpis v GJI za vsa izvedena dela v okviru investicije. Geodetski posnetek mora vsebovati vse predpisane elemente (situacije, podolžne profile, pisane podolžne profile, inventarne liste). Naročniku je potrebno predati dokumentacijo v štirih izvodih, pri geodetskem posnetku je potrebno dostaviti podatke tudi v digitalni obliki (berljivo z Arcview pisani podolžni profil v TXT).

Izvajalec mora izdelati projekt izvedenih del in dokazilo o zanesljivosti za vsa izvedena dela in opremo (gradbeno obrtniška dela, elektro inštalacijska dela ter oprema, strojna dela, tehnološka oprema, ...), z vsemi potrebnimi načrti in sestavinami za pridobitev uporabnega dovoljenja, vključno z zbirnikom komunalne ureditve, geodetskimi meritvami, elaboratom ravnanja z gradbenimi odpadki in vsemi zahtevanimi izjavami. Naročniku je potrebno predati dokumentacijo v štirih izvodih.

Izvajalec mora izdelati navodila za obratovanje in vzdrževanje, ki mora vsebovati tudi vsa originalna (in prevod v slovenščino) navodila za obratovanje in vzdrževanje proizvajalcev opreme, ki bo vgrajena.

3.3.18 Zakonodaja in dokazila

Med izvajanjem pogodbe mora izvajalec upoštevati veljavno zakonodajo v Republiki Sloveniji. Vsaka oprema, ki jo namerava izvajalec vgraditi mora imeti Oznako CE, ki naročniku pove, da proizvod izpolnjuje bistvene zahteve ustreznih evropskih direktiv. Oznaka CE je tudi viden dokaz, da proizvajalec prevzema odgovornost za skladnost proizvoda. Kot dokaz bo moral izvajalec predložiti Izjave o lastnostih proizvoda.

3.3.19 Tehnološko ekonomski elaborat

Izvajalec mora pred pričetkom del izdelati Tehnološko ekonomski elaborat in ga predati v potrditev nadzornemu organu. Elaborat mora vsebovati sledeče elemente:

Splošni podatki

- Opis
 - Opis objekta
 - Opis vrste del
 - Pregledna situacija s karakterističnimi detajli in fazami dela
- Organizacija gradbišča
 - Prometna ureditev in gradbiščni provizorji
 - Način skladiščenja osnovnih materialov in polproizvodov
 - Popis mehanizacije

Materiali (potrebno je predložiti Izjavo o lastnostih in CE oznako)

- Osnovni materiali in polproizvodi
- Hidromehanska oprema, ki bo vgrajena

- Mernoregulacijska oprema, ki bo vgrajena
- Kakovost uporabljenih materialov in polproizvodov

Način izvedbe

- Objekti
- Zunanja ureditev
- Inštalacije
- Hidromehanska oprema
- Mernoregulacijska oprema
- Povezave
- Varovanje okolja - obvladovanje negativnih vplivov na okolje
- Kadri

Kakovost izvedbe

- Dokazna proizvodnja in vgrajevanje
- Preverjanje kakovosti izvedbe

Ekonomski del

Terminski plan

Detajli

3.4 Določba »ključ v roke«

Izvajalec bo izvršil dela, ki so predmet razpisa, za pogodbeno dogovorjeno ceno po določbi **»ključ v roke«** na podlagi svoje ponudbe. Dela bo izvedel v skladu z vrsto del, materialov in opreme, ki jih predvideva tehnična dokumentacija in zahteve naročnika, tako da izvede vsa dela do popolnega zaključka del, pri čemer morajo biti dela izvedena tako, da bo mogoče objekt po zaključku gradnje uporabljati.

Določba »ključ v roke« pomeni, da obsega pogodbeno ceno tudi vrednost vseh nepredvidenih del in presežnih del in da je izključen vpliv manjkajočih del na pogodbeno ceno. Zaradi spremenjenih okoliščin se pogodbeno ceno ne bo spreminjala.

Za vse primere, ki s pogodbo niso natančno določeni, se uporabljajo Posebne gradbene uzance oziroma Obligacijski zakonik. Pri uporabi Posebnih gradbenih uzanc je izključena uporaba členov 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 in 26.