



REPUBLIKA HRVATSKA – ISTARSKA ŽUPANIJA
OSNOVNA ŠKOLA POREČ – ul. Karla Huguesa 7, 52 440 Poreč-Parenzo, OIB: 13633271521
Tel. 052 432 355, e-mail: ured@os-porec.skole.hr

KLASA: 406-03/23-02/12

URBROJ: 2163-6-7-01-23-2

Poreč-Parenzo, 3. studenog 2023. godine

Sukladno članku 12. stavak 1. Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16) za godišnju procijenjenu vrijednost nabave iz Plana nabave manju od 26.540,00 € bez PDV-a za nabavu robe i usluga odnosno 66.360,00 € bez PDV-a za nabavu radova (tzv. jednostavnu nabavu), Odluke od 3. studenog 2023. godine, KLASA: 406-03/23-02/12, URBROJ: 2163-6-7-01-23-1, utvrđuje se sljedeći

POZIV ZA DOSTAVU PONUDA

POSTUPAK JEDNOSTAVNE NABAVE

REKONSTRUKCIJA SANITARNIH ČVOROVA (VERTIKALA 2) U OSNOVNOJ ŠKOLI POREČ

Ev. broj nabave: EV- 11/2023.

45214210-5 Građevinski radovi na osnovnim školama
45330000-9 Vodoinstalaterski i sanitarni radovi

Poreč-Parenzo, studeni 2023.



SADRŽAJ

1. PODACI O JAVNOM NARUČITELJU.....	3
2. OSOBA ILI SLUŽBA ZADUŽENA ZA KONTAKT - KOMUNIKACIJU S PONUDITELJIMA, IZMJENA I/ILI POZIVA ZA DOSTAVU PONUDA, TRAŽENJE POJAŠNJENJA.....	3
3. EVIDENCIJSKI BROJ NABAVE: EV-11/2023	3
4. VRSTA POSTUPKA NABAVE.....	3
5. PROCIJENJENA VRIJEDNOST NABAVE.....	3
6. VRSTA UGOVORA O NABAVI.....	3
7. OPIS PREDMETA NABAVE.....	4
8. KOLIČINA I TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE, JEDNAKOVRIJEDNI PROIZVODI, TROŠKOVNIK.....	4
9. MJESTO IZVOĐENJA RADOVA.....	4
10. ROK POČETKA I ZAVRŠETKA RADOVA /TRAJANJE UGOVORA O NABAVI.....	4
11. RAZLOZI ISKLJUČENJA.....	4
12. UVJETI I DOKAZI SPOSOBNOSTI PONUDITELJA.....	5
13. UVJETI SPOSOBNOSTI U SLUČAJU ZAJEDNICE PONUDITELJA.....	6
14. SUDJELOVANJE PODUGOVARATELJA.....	6
15. OSLANJANJE NA SPOSOBNOST DRUGIH SUBJEKATA.....	7
16. OBLIK, NAČIN IZRADE, SADRŽAJ I NAČIN DOSTAVE PONUDA.....	7
17. NAČIN ODREĐIVANJA CIJENE PONUDE.....	8
18. ROK VALJANOSTI PONUDE.....	8
19. KRITERIJ ZA ODABIR PONUDE.....	8
20. ROK, NAČIN I UVJETI PLAĆANJA.....	8
21. JAMSTVA.....	9
22. DATUM, VRIJEME I MJESTO DOSTAVE I OTVARANJA PONUDA.....	9
23. PREGLED I OCJENA PONUDA.....	9
24. DONOŠENJE ODLUKE O ODABIRU.....	9
25. ODLUKA O PONIŠTENJU.....	99
26. TAJNOST DOKUMENTACIJE PONUDITELJA.....	10
27. TROŠAK PONUDE I PREUZIMANJE POZIVA ZA DOSTAVU PONUDA.....	10
28. OPĆI UVJETI UGOVORA.....	10
29. UGOVORNA KAZNA.....	10
30. DRUGI PODACI I ZAHTJEVI NARUČITELJA.....	10
31. SASTAVNI DIJELOVI PONUDE.....	10
32. PRIVITCI UZ POZIV.....	11



1. PODACI O JAVNOM NARUČITELJU

Osnovna škola Poreč
Karla Huguesa 7, 52440 Poreč-Parenzo
OIB 13633271521
Telefon: 052 431 712
Telefon-centrala: 052 432 355
Odgovorna osoba naručitelja: ravnateljica Marija Mufić Santin
Internetska adresa: www.os-porec.skole.hr

2. OSOBA ILI SLUŽBA ZADUŽENA ZA KONTAKT - KOMUNIKACIJU S PONUDITELJIMA, IZMJENA I/ILI POZIVA ZA DOSTAVU PONUDA, TRAŽENJE POJAŠNJENJA

Služba zadužena za komunikaciju s ponuditeljima i pojašnjenje dokumentacije:
Marija Mufić Santin, 091/452-7677, mail: ravnatelj@os-porec.skole.hr, za opći dio dokumentacije.
Igor Janko, 052/432-355, ured@os-porec.skole.hr, za pitanja vezana uz tehnički dio Poziva za dostavu ponuda.

Zahtjev sa svim pitanjima koja bi gospodarski subjekt želio postaviti naručitelju u svezi objašnjenja i izmjene vezane za Poziv za dostavu ponuda, mora biti postavljen pravodobno. Zahtjev je pravodoban ako je dostavljen naručitelju najkasnije tijekom trećeg (3.) dana prije dana u kojem ističe rok za dostavu ponuda i to isključivo u pisanom obliku. Pod uvjetom da je zahtjev dostavljen pravodobno, posljednje dodatne informacije i objašnjenja vezana uz Poziv za dostavu ponuda naručitelj će staviti na raspolaganje najkasnije tijekom drugog (2.) dana prije dana u kojem ističe rok za dostavu ponuda. Ukoliko će biti potrebno da naručitelj mijenja dokumentaciju i ako su promjene značajne, produžiti će rok za dostavu ponuda na način da svi gospodarski subjekti od izmjene imaju najmanje 5 dana za dostavu ponude. Dodatne informacije i objašnjenja stavljaju se na raspolaganje na isti način i na istim internetskim stranicama kao i osnovna dokumentacija bez navođenja podataka o podnositelju zahtjeva.

3. EVIDENCIJSKI BROJ NABAVE: EV-11/2023.

4. VRSTA POSTUPKA NABAVE

Postupak jednostavne nabave.

Sukladno članku 12. stavak 1. Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16, dalje u tekstu: ZJN 2016) za godišnju procijenjenu vrijednost nabave iz Plana nabave manju od 26.540,00 € bez PDV-a za nabavu robe i usluga odnosno 66.360,00 € bez PDV-a za nabavu radova (tzv. jednostavnu nabavu) naručitelj nije obvezan provoditi postupke javne nabave propisane ZJN 2016. U ovom postupku nabave primjenjuje se članak 5. Odluke o postupku javne nabave u upravnim tijelima Grada Poreča – Parenzo („Službeni glasnik Grada Poreča – Parenzo“, br. 10/17.).

5. PROCIJENJENA VRIJEDNOST NABAVE

Procijenjena vrijednost predmeta nabave iznosi 63.000,00 € bez PDV-a.

6. VRSTA UGOVORA O NABAVI

Naručitelj će po okončanju postupka nabave s odabranim ponuditeljem sklopiti ugovor o nabavi radova.



7. OPIS PREDMETA NABAVE

Predmet nabave: Predmet nabave je rekonstrukcija sanitarnih čvorova (vertikala 2) u Osnovnoj školi Poreč, a detaljan opis predmeta nabave nalazi se u Troškovniku koji je u prilogu.

Oznaka i naziv iz Jedinstvenog rječnika javne nabave: 45214210-5 Građevinski radovi na osnovnim školama; 45330000-9 Vodoinstalaterski i sanitarni radovi

8. KOLIČINA I TEHNIČKA SPECIFIKACIJA PREDMETA NABAVE, JEDNAKOVRIJEDNI PROIZVODI, TROŠKOVNIK

U Troškovniku je navedena **okvirna količina predmeta nabave**.

Ponuditelj mora dostaviti ponudu za sve stavke na način i prema opisu kako je to definirano u Troškovniku (Privitak 2).

Upute za popunjavanje troškovnika i jednakovrijednost:

Podatke treba unijeti u obrazac Troškovnika na sljedeći način:

- a) u skladu s obrascem troškovnika ponuditelj treba upisati cijenu za svaku stavku Troškovnika koja u stupcu „Količina“ ima navedenu numeričku vrijednost. Ukoliko stavka ima količinu „komplet“, „paušal“ ili slično jedinična cijena se upisuje samo u polje uz navedenu količinu te se samo za nju izračunava ukupna cijena;
- b) ponuditelj mora ispuniti sve tražene stavke iz obrasca Troškovnika navedene u prethodnom stavku. Potrebno je upisati jediničnu cijenu stavke, ukupnu cijenu stavke („Rekapitulacija“ stavke izračunava se kao umnožak „Količine“ i „Jedinične cijene“ stavke i mora biti zaokružena na dvije decimale), i rekapitulaciju za svaku cjelinu (zbroj svih ukupnih cijena stavki u pojedinoj cjelini, bez poreza na dodanu vrijednost).
- c) u onim stavkama/dijelovima Troškovnika u kojima je predviđena rubrika „Ponuđeno“ upisuje se proizvođač (/izrađivač) i tip proizvoda. Za dokazivanje jednakovrijednosti proizvoda ponuditelj mora dostaviti tehničku dokumentaciju o proizvodu izrađenu od proizvođača ili ovlaštenih institucija iz koje je moguća i vidljiva usporedba te nedvojbeno ocjena jednakovrijednosti kao što su tehničke karakteristike, atesti, norme, certifikati, sukladnosti i ostali dokumenti kojima se može dokazati jednakovrijednost.

Ako ponuditelj ne ispuni sve stavke Troškovnika u skladu sa zahtjevima ovog Poziva za dostavu ponuda ili promijeni tekst ili količine navedene u Troškovniku, smatrat će se da je takav Troškovnik nepotpun i nevažeći te će ponuda biti **odbijena**.

9. MJESTO IZVOĐENJA RADOVA

Osnovna škola Poreč, Karla Huguesa 7, Poreč.

10. ROK POČETKA I ZAVRŠETKA RADOVA /TRAJANJE UGOVORA O NABAVI

S ponuditeljem čija ponuda bude odabrana sklopit će se ugovor o izvođenju radova. Početak radova je neposredno po potpisu ugovora o čemu se sastavlja Zapisnik o uvođenju Izvoditelja radova u posao, a završetak radova predviđen je do 31. siječnja 2024.

11. RAZLOZI ISKLJUČENJA

Svaki ponuditelj mora dostaviti:



- 11.1. odgovarajuću izjavu kojom ovlaštena osoba gospodarskog subjekta izjavljuje da nije pravomoćno osuđena za bilo koji od kaznenih dijela iz članka 251.stavak 1. točka a) do f) Zakona o javnoj nabavi (NN broj 120/16).

Za potrebe utvrđivanja okolnosti iz ove točke gospodarski subjekt u ponudi dostavlja izjavu. Izjavu daje osoba po zakonu ovlaštena za zastupanje gospodarskog subjekta. U tu svrhu potrebno je popuniti obrazac Izjave o nekažnjavanju koja se nalazi kao **Obrazac 1** ovog Poziva za dostavu ponude. **Izjava ne smije biti starija od šest (6) mjeseci računajući od dana objave Poziva za dostavu ponuda.**

- 11.2. potvrdu porezne uprave o nepostojanju duga kojom potvrđuje da je ispunio obveze plaćanja dospjelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje.

Potvrda ne smije biti starija 30 dana od dana objave Poziva za dostavu ponuda.

Napomena: u slučaju zajednice ponuditelja i angažiranja podugovaratelja, svi članovi zajednice ponuditelja i podugovaratelji obvezni su dostaviti dokaze iz točke 11.

12. UVJETI I DOKAZI SPOSOBNOSTI PONUDITELJA

12.1. Uvjeti i dokazi pravne i poslovne sposobnosti

Ponuditelj, odnosno zajednica ponuditelja, dužan je u svojoj ponudi priložiti dokumente kojima dokazuje svoju pravnu i poslovnu sposobnost.

Dokumenti za dokazivanje sposobnosti moraju biti na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu. Ukoliko je ponuditelj registriran izvan Republike Hrvatske ili je dokument za dokazivanje sposobnosti na stranom jeziku, uz prilaganje dokumenata za dokazivanje sposobnosti na stranom jeziku, ponuditelj je dužan uz svaki dokument priložiti i prijevod ovlaštenog prevoditelja na hrvatski jezik.

12.1.1. Izvod o upisu u sudski, obrtni, strukovni ili drugi odgovarajući registar države sjedišta gospodarskog subjekta. Upis u registar dokazuje se odgovarajućim izvodom.

POTREBNO DOSTAVITI: Izvod kako je zatraženo. Dokaz se može priložiti u neovjerenoj preslici i **ne smije biti stariji od 3 (tri) mjeseca računajući od dana objave Poziva za dostavu ponuda.**

Napomena: u slučaju zajednice ponuditelja, svi članovi zajednice ponuditelja obvezni su pojedinačno dokazati svoju pravnu i poslovnu sposobnost.

12.2. Uvjeti i dokazi tehničke i stručne sposobnosti

12.2.1. Popis glavnih usluga i podaci o stručnim osobama

Gospodarski subjekt dokazuje svoju tehničku i stručnu sposobnost popisom glavnih usluga koje su iste ili slične kao što je ovaj predmet nabave izvršenih u godini u kojoj je započeo postupak nabave i tijekom 5 godina koje prethodne toj godini. Kako bi dokazao svoju sposobnost, ponuditelj mora dokazati da je u navedenom razdoblju uredno izvršio najmanje 1 i najviše 5 usluga izvođenja radova, čija je ukupna zbrojena vrijednost jednaka ili veća od procijenjene vrijednosti nabave bez PDV-a.

Popis izvršenih usluga sadrži iznos, datum, mjesto izvršenja i naziv druge ugovorne strane. Ako je potrebno, naručitelj može izravno od druge ugovorne strane zatražiti provjeru istinitosti popisa/potvrde te isključiti ponuditelje, ukoliko utvrdi da je dostavio lažne podatke odnosno nije uredno izvršio uslugu.



Objašnjenje traženih uvjeta tehničke i stručne sposobnosti iz ove točke:

Zahtijevanom minimalnom razinom tehničke i stručne sposobnosti iz ove točke Naručitelj se osigurava da će ponuditelj biti tehnički i stručno sposoban pružiti uslugu koja je predmet nabave u skladnosti s traženim zahtjevima i rokovima te ispunjavanjem traženih uvjeta ponuditelj dokazuje primjereno iskustvo, što ulijeva sigurnost da će Ponuditelj (ukoliko bude izabran) pružiti uslugu kvalitetno, stručno, pravovremeno i profesionalno.

POTREBNO DOSTAVITI: Popis izvršenih usluga (**Obrazac 2**) i Podatke o stručnim osobama (**Obrazac 2a**) u sklopu Poziva za dostavu ponuda

12.2.2. Pregled lokacije izvođenja radova

Zainteresirani gospodarski subjekti **obavezni su izvršiti obilazak lokacija** gdje će se vršiti radovi (radi sagledavanja točnih parametara i uklapanja s postojećim stanjem). Prethodno je potrebno izvršiti najavu i dolazak te dogovoriti s osobom zaduženom za komunikaciju s ponuditeljima, koja je označena u ovom pozivu (preporuča se uputiti e-mail). Gospodarski subjekti na svoj trošak vrše pregled i upoznaju se s lokacijom na kojoj se vrše radovi. Predajom ponude smatra se da je ponuditelj upoznat sa stanjem lokacije, zadatkom te zahtjevima troškovnika.

13. UVJETI SPOSOBNOSTI U SLUČAJU ZAJEDNICE PONUDITELJA

Zajednica ponuditelja je udruženje više gospodarskih subjekata koje je pravodobno dostavilo zajedničku ponudu po ovom nadmetanju.

U slučaju zajednice ponuditelja svi članovi zajednice ponuditelja moraju **pojedinačno** dokazati nepostojanje okolnosti iz točaka, kako je navedeno u 11. i 12.1. ovog Poziva te mogu **kumulativno** dokazati tehničku i stručnu sposobnost sukladno točki 12.2. dokumentacije. Tehničku i stručnu sposobnost mogu dokazivati zajednički.

Za potrebe dostavljanja ponude naručitelj ne smije od zajednice ponuditelja zahtijevati određeni pravni oblik njihova zajedničkog ustrojstva, ali može poslije odabira od zajednice ponuditelja zahtijevati određeni pravni oblik u mjeri u kojoj je to potrebno za zadovoljavajuće izvršenje ugovora. U zajedničkoj ponudi mora biti navedeno koji će dio ugovora o nabavi (predmet, količina, vrijednost i postotni dio) izvršavati pojedini član zajednice ponuditelja. Ponuda zajednice ponuditelja sadrži naziv i sjedište svih gospodarskih subjekata iz zajedničke ponude, OIB, broj računa, adresu za dostavu pošte, adresu e-pošte, kontakt osobu ponuditelja, broj telefona i telefaksa uz naznaku člana zajednice ponuditelja koji je ovlašten za komunikaciju s naručiteljem. Ponuditelj koji je samostalno podnio ponudu ne smije istodobno sudjelovati u zajedničkoj ponudi.

POTREBNO DOSTAVITI: Izjavu ako je primjenjivo (predložak u sklopu Poziva za dostavu ponuda, **Obrazac 2b**)

14. SUDJELOVANJE PODUGOVARATELJA

Ako ponuditelj namjerava angažirati podugovaratelje, obavezan je u ponudi navesti podatke o dijelu ugovora o nabavi koji namjerava dati u podugovor te podatke:

- podatke o podugovarateljima (naziv ili tvrtka, sjedište, OIB (ili nacionalni identifikacijski broj prema zemlji sjedišta gospodarskog subjekta, ako je primjenjivo) i broj računa podugovaratelja) i
- predmet, količinu, vrijednost podugovora i postotni dio ugovora koji se daje u podugovor.

Traženi podaci čine obvezni dio ugovora o nabavi. Sudjelovanje podugovaratelja ne utječe na odgovornost ponuditelja za izvršenje ugovora. Odabrani ponuditelj može tijekom izvršenja ugovora od naručitelja zahtijevati:

- promjenu podugovaratelja za onaj dio ugovora koji je prethodno dao u podugovor,
- preuzimanje izvršenja dijela ugovora o nabavi koji je prethodno dao u podugovor,
- uvođenje jednog ili više novih podugovaratelja čiji ukupni dio ne smije prijeći 30% vrijednosti ugovora neovisno o tome je li prethodno dao dio ugovora o nabavi u podugovor ili ne.



Odabrani ponuditelj je dužan naručitelju dostaviti sve podatke u skladu sa zahtjevima iz ovog poziva. Ukoliko ponuditelj ne dostavi podatke o podugovaratelju, smatra se da će cjelokupni predmet nabave obaviti samostalno.

15. OSLANJANJE NA SPOSOBNOST DRUGIH SUBJEKATA

Radi dokazivanja ispunjavanja kriterija tehničke i stručne sposobnosti gospodarski subjekt se može osloniti na sposobnost drugih subjekata, bez obzira na pravnu prirodu njihova međusobnog odnosa.

Ukoliko je gospodarski subjekt radi dokazivanja sposobnosti dostavio ponudu zajedno sa drugim gospodarskim subjektom/ima i oslanja se na sposobnost tih gospodarskih subjekata, u zajednici gospodarskih subjekata, ili namjerava dati dio ugovora u podugovor pri čemu se oslanja na sposobnost podugovaratelja, navedene dokumente dostavlja za one gospodarske subjekte na čiju se sposobnost oslanja.

Gospodarski subjekt u ponudi mora dokazati za druge subjekte na čiju se sposobnost oslanja da:

- ne postoje osnove za njihovo isključenje,
- ispunjavaju uvjete tehničke i stručne sposobnosti (za one uvjete radi čijeg se ispunjenja na gospodarski subjekt oslonio ponuditelj ili zajednica gospodarskih subjekata),

Ako se gospodarski subjekt oslanja na sposobnost drugih subjekata, mora dokazati Naručitelju da će imati na raspolaganju potrebne resurse za izvršenje ugovora, primjerice prihvaćanjem obveze drugih subjekata da će te resurse staviti na raspolaganje gospodarskom subjektu. U slučaju oslanjanja na sposobnost drugih subjekata dokaz sposobnosti je potpisana i ovjerena **Izjava o stavljanju resursa na raspolaganje ili Ugovor/sporazum o poslovnoj/tehničkoj suradnji** iz kojega je vidljivo koji se resursi međusobno ustupaju. Izjava o stavljanju resursa na raspolaganje ili Ugovor/sporazum o poslovnoj/tehničkoj suradnji mora minimalno sadržavati: naziv i sjedište gospodarskog subjekta koji ustupa resurse te naziv i sjedište ponuditelja kojemu ustupa resurse, jasno i točno navedene resurse koje stavlja na raspolaganje u svrhu izvršenja ugovora, potpis i pečat ovlaštene osobe gospodarskog subjekta koji stavlja resurse na raspolaganje, odnosno u slučaju Ugovora/sporazuma o poslovnoj suradnji potpis i pečat ugovornih strana. Pod istim uvjetima, zajednica gospodarskih subjekata može se osloniti na sposobnost članova zajednice ili drugih subjekata.

POTREBNO DOSTAVITI: Izjavu subjekta na koji se oslanja.

16. OBLIK, NAČIN IZRADE, SADRŽAJ I NAČIN DOSTAVE PONUDA

Ponuda se dostavlja na Ponudbenom listu i Troškovniku iz ovog Poziva na dostavu ponude, a koje je potrebno ispuniti i potpisati od strane ovlaštene osobe ponuditelja. Nije dozvoljeno nuditi alternative ponude.

Ponuda se izrađuje na način da čini cjelinu. Ponuda se uvezuje na način da se onemogućí naknadno vađenje ili umetanje listova, **uvezuju se jamstvenikom, s pečatom na poledini.**

Stranice ponude se označavaju brojem stranice kroz ukupan broj stranica ponude ili ukupan broj stranica ponude kroz redni broj stranice.

Kada je ponuda izrađena od više dijelova, stranice se označavaju na način da svaki slijedeći dio započinje rednim brojem koji se nastavlja na redni broj stranice kojim završava prethodni dio. Ponuda se piše neizbrisivom tintom. Ispravci u ponudi moraju biti izrađeni na način da su vidljivi.

Ispravci moraju uz navod datuma ispravka biti potvrđeni potpisom ponuditelja.

Ponuda se zajedno sa pripadajućom dokumentacijom izrađuje na hrvatskom jeziku.

Ponuditelj može do isteka roka za dostavu ponuda ponudu izmijeniti i/ili dopuniti, odnosno od ponude odustati. Izmjena i/ili dopuna ponude dostavlja se na isti način kao i osnovna ponuda s obveznom naznakom da se radi o izmjeni i/ili dopuni ponude. Odustanak od ponude (povlačenje ponude) vrši se temeljem pisane izjave ponuditelja.

Svi traženi dokumenti i dokazi sposobnosti mogu se dostaviti u neovjerenj preslici.



Ponuditelj je dužan u roku od 5 dana dostaviti izvornike ili ovjerene preslike dokumenta na pisani zahtjev naručitelja. Naručitelj se može obratiti izdavatelju / ili nadležnim tijelima radi provjere istinitosti podataka.

17. NAČIN ODREĐIVANJA CIJENE PONUDE

Cijena ponude piše se brojkama u apsolutnom iznosu i izražava se za cjelokupni predmet nabave u Ponudbenom listu. Cijena ponude mora biti izražena u eurima, zaokruženo na dvije decimale. Cijena ponude je nepromjenjiva za cijelo vrijeme trajanja sklopljenog ugovora o nabavi.

18. ROK VALJANOSTI PONUDE

Rok valjanosti ponude je minimalno **90 (devedeset) dana od isteka** roka za dostavu ponuda i mora biti naveden u obrascu ponude - Ponudbeni list. Ponude s kraćim rokom valjanosti bit će odbijene. Naručitelj zadržava pravo pisanim putem zatražiti izjavu o produljenju roka valjanosti ponude.

19. KRITERIJ ZA ODABIR PONUDE

Kriterij odabira ponude je najniža cijena valjane ponude.

20. ROK, NAČIN I UVJETI PLAĆANJA

100% - vrijednosti računa, odnosno e – računa s privitkom privremene ili okončane situacije u roku od 30 dana po ovjeri iste od strane Naručitelja, a rok za ovjeru Naručitelja iznosi 15 dana od dana zaprimanja fakture, računa, odnosno privremene ili okončane situacije.

Predujam je isključen kao i traženje sredstava osiguranja plaćanja.

Obračun izvršenih radova vrši se na osnovu stvarno izvršenih radova i količina utvrđenih građevinskom knjigom i prema jediničnim cijenama iz ugovorenog troškovnika ovjerenih od strane odgovorne osobe naručitelja za praćenje provedbe ugovora.

Sukladno Zakonu o elektroničkom izdavanju računa u javnoj nabavi (NN 94/2018), naručitelj je od 01. prosinca 2018. godine obavezan zaprimati, obrađivati te izvršiti plaćanje elektroničkih računa i pratećih isprava izdanih sukladno europskoj normi i njezinim ispravicima, izmjenama i dopunama.

Europska norma je norma koju je izdao Europski odbor za normizaciju (CEN) 28. lipnja 2017. EN 16931-1:2017, Elektronički račun - 1. dio: Semantički model podataka osnovnih elemenata elektroničkog računa i popis sintaksi CEN/TS 16931-2:2017, Elektronički račun - 2. dio: Lista sintaksi u skladu s EN 16931-1, prema CEN-ovu sustavu razvrstavanja, koju je, sukladno Direktivi 2014/55/EU, ispitala Europska komisija te je nakon ispitivanja objavila upućivanje na tu normu (Provedbena odluka Komisije 2017/1870)

Izdavatelji elektroničkih računa obavezni su izdavati i slati elektroničke račune i prateće isprave sukladno europskoj normi. Elektronički računi koji su izdani na temelju izvršenja ugovora sklopljenog nakon provedenog postupka javne nabave moraju biti u skladu s europskom normom i njezinim ispravicima, izmjenama i dopunama.

Račun i prateće isprave koje nisu sukladne europskoj normi i njezinim ispravicima, izmjenama i dopunama naručitelj neće zaprimiti niti obraditi niti platiti.

Za sve odabrane Ponuditelje to znači da:

1. nakon 1.12.2018. godine naručitelji ne smiju odbiti zaprimiti poslani eRačun
2. od 1.7.2019. godine prema naručiteljima obavezni poslati isključivo eRačun (bez obzira na vrijednost posla) . Ukoliko poslije 1.7.2019. godine spomenutim kupcima pošalju papirnati račun oni ga neće smijeti zaprimiti pod prijetnjom kazne tj. pravni subjekt se neće moći naplatiti.



21. JAMSTVA

21.1. Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku

Naručitelj traži da jamstvo na izvršene radove i ugrađenu robu bude najmanje **1 godina**. Ponuditelji mogu dati i dulje jamstvo.

Odabrani ponuditelj je obavezan Naručitelju u roku od 15 dana od dana primopredaje, a prilikom ispostave konačne situacije/računa predati jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku u vrijednosti 10% (deset posto) isporučene robe, radova i usluga (bez PDV-a) u obliku bankarske garancije „bez prigovora“ i „na prvi pisani poziv“ ili bjanko zadužnicu ili uplate novčanog pologa s rokom važenja do isteka jamstvenog roka. Bjanko zadužnica mora biti izdana sukladno Pravilniku o registru zadužnica i bjanko zadužnica (NN 115/12).

Novčani polog uplaćuje se na IBAN Naručitelja: **PBZ d.d. HR 13 23400091834800003, poziv na broj: HR 68 7706-OIB ponuditelja, opis: „Rekonstrukcija sanitarnih čvorova (vertikala 2) u Osnovnoj školi Poreč“**.

22. DATUM, VRIJEME I MJESTO DOSTAVE I OTVARANJA PONUDA

Molimo da Vašu ponudu dostavite:

- a. **rok za dostavu ponude:** ponuda bez obzira na način dostave mora biti dostavljena i zaprimljena najkasnije do **13. studenog 2023. godine do 10:00 sati**.
- b. **način i mjesto dostave ponude:** Ponuda se dostavlja u zatvorenoj koverti sa nazivom dokumenta na adresu Osnovna škola Poreč, Karla Huguesa 7, 52440 Poreč-Parenzo, sa naznakom: **“NE OTVARAJ –, Rekonstrukcija sanitarnih čvorova (vertikala 2) u Osnovnoj školi Poreč“**
- c. Na koverti mora biti upisan naziv i adresa ponuditelja.

Ponuditelj samostalno određuje način dostave ponude i sam snosi rizik eventualnog gubitka odnosno nepravovremene dostave ponude.

23. PREGLED I OCJENA PONUDA

Postupak pregleda i ocjene ponuda obaviti će stručne osobe i/ili stručne službe naručitelja te, ako je potrebno, neovisne stručne osobe na temelju uvjeta i zahtjeva iz Poziva.

U postupku pregleda i ocjene ponuda, naručitelj može pozvati ponuditelja da pojašnjenjem ili upotpunjavanjem u vezi dokumenta traženih u pozivu za dostavu ponuda uklone pogreške, nedostatke ili nejasnoće koje se mogu ukloniti.

24. DONOŠENJE ODLUKE O ODABIRU

Rok za donošenje odluke o odabiru iznosi 30 (trideset) dana, a započinje teći danom isteka roka za dostavu ponude.

Odluku o odabiru naručitelj će bez odgode dostaviti svakom ponuditelju na dokaziv način.

Na odluku o odabiru ponuditelji nemaju pravo žalbe.

25. ODLUKA O PONIŠTENJU

Odluku o poništenju naručitelj će bez odgode dostaviti svim ponuditeljima, na dokaziv način (dostavnica, povratnica, izvješće o uspješnom slanju telefaksom i slično).



26. TAJNOST DOKUMENTACIJE PONUDITELJA

Ako ponuditelj označava određene podatke iz ponude poslovnom tajnom, obavezan je u ponudi navesti pravnu osnovu na temelju kojih su ti podaci tajni. Ponuditelj ne smije označiti tajnim podatke o cijenama stavaka (jediničnim cijenama), iznosima pojedine stavke, cijeni ponude te podatke u vezi s kriterijima za odabir ekonomski najpovoljnije ponude.

27. TROŠAK PONUDE I PREUZIMANJE POZIVA ZA DOSTAVU PONUDA

Trošak pripreme i podnošenja ponude u cijelosti snosi ponuditelj.

28. OPĆI UVJETI UGOVORA

Ugovor će se sklopiti neposredno na temelju izvornih uvjeta iz Poziva i odabrane ponude u pisanom obliku. Opći uvjeti Ugovora će se temeljiti na Zakonu o obveznim odnosima i ostalim pozitivnim zakonskim propisima Republike Hrvatske.

29. UGOVORNA KAZNA

Rok je jako bitan element ugovora. Slijedom navedenoga u slučaju prekoračenja ugovorenog roka za okončanje pojedinog posla i navedene dinamike, Naručitelj će od izvoditelja naplatiti ugovornu kaznu u visini od **265,45 € za svaki kalendarski dan prekoračenja roka, odnosno, sve do zapisnika o primopredaji radova, s time da broj dana prekoračenja ne može biti više od deset dana**, u tom slučaju će se raskinuti ugovor i naplatiti ugovorna kazna.

Naručitelj će eventualni iznos ugovorne kazne zadržati, odnosno odbiti od iznosa za plaćanje prilikom izrade okončanog obračuna.

Ukoliko je do prekoračenja roka došlo krivnjom Naručitelja, ili više sile pri čemu se višom silom smatra događaj koji se nije mogao predvidjeti u trenutku sklapanja ugovora i na koji ugovorne strane objektivno ne mogu i nisu mogle utjecati (događaj mora biti za subjekt neočekivan, izvanredan, nepredvidiv), npr. ratno stanje, štrajk, elementarne nepogode i sl. Na izvoditelju je teret dokazivanja nepostojanja njegove krivnje za prekoračenje roka.

30. DRUGI PODACI I ZAHTJEVI NARUČITELJA

Izvršenje ugovora o nabavi, nebitne izmjene ugovora

Ugovor će se sklopiti neposredno na temelju izvornih uvjeta iz Poziva i odabrane ponude u pisanom obliku što će naručitelj kontrolirati. Na odgovornost ugovornih strana za ispunjenje obveza iz ugovora o nabavi primjenjuju se odgovarajuće odredbe Zakona o obveznim odnosima.

31. SASTAVNI DIJELOVI PONUDE

Ponuda treba sadržavati:

1. Ponudbeni list, ispunjen i potpisan od strane ponuditelja (**Privitak 1**), u slučaju zajednice ponuditelja (Dodatak 1), podugovaratelja (Dodatak 2),
2. Troškovnik, ispunjen i potpisan od strane ponuditelja. Ponuditelji su dužni ispuniti sve stavke Troškovnika - **Privitak 2**,
3. Izjava o nekažnjavanju - **Obrazac 1**,
4. Potvrdu o poreznom dugu,
5. Dokaz upisa u sudski, obrtni ili drugi odgovarajući registar države sjedišta gospodarskog subjekta,
6. Popis izvršenih usluga – **Obrazac 2**,
7. Podaci o stručnim osobama koje će Ponuditelj angažirati na realizaciji Ugovora – **Obrazac 2a**,
8. Izjava o solidarnoj odgovornosti zajednice ponuditelja - **Obrazac 2b**, ako je primjenjivo



32. PRIVITCI UZ POZIV

1. **Privitak 1-** Ponudbeni list,
2. Dodatak 1- zajednice ponuditelja,
3. Dodatak 2 - podugovaratelji,
4. **Obrazac 1** - Izjava o nekažnjavanju,
5. **Obrazac 2** – Popis izvršenih usluga
6. **Obrazac 2a** – Podaci o stručnim osobama koje će Ponuditelj angažirati na realizaciji Ugovora
7. **Obrazac 2b** - Izjava o solidarnoj odgovornosti zajednice ponuditelja,
8. **Privitak 2** - Troškovnik

Stručno povjerenstvo naručitelja



Privitak 1 - Ponudbeni list

Naziv naručitelja		OSNOVNA ŠKOLA POREČ	
Adresa sjedišta		Karla Huguesa 7, 52440 Poreč-Parenzo	
Poštanski broj i mjesto		52440 Poreč-Parenzo	
Matični broj / OIB		MB: 03090558 OIB: 13633271521	
Predmet nabave		Rekonstrukcija sanitarnih čvorova (vertikala 2) u Osnovnoj školi Poreč	
1.	Naziv ponuditelja		
2.	Sjedište ponuditelja		
3.	Adresa ponuditelja		
4.	OIB		
5.	Žiro račun		
6.	Ponuditelj je u sustavu PDV-a (zaokružiti)	da	ne
7.	Adresa za dostavu pošte		
8.	Adresa e-pošte		
9.	Ovlaštena osoba ponuditelja		
10.	Kontakt osoba ponuditelja		
11.	Broj tel. / Broj faksa		
12.	Cijena ponude bez PDV-a		
13.	Iznos PDV-a		
14.	Cijena ponude s PDV-om		
15.	Rok valjanosti ponude	Rok valjanosti ponude je najmanje 90 (devedeset) dana od isteka roka za dostavu ponuda	
Broj i datum ponude			
Ovjera ponuditelja			



Dodatak 1 ponudbenom listu¹

PODACI O ČLANOVIMA ZAJEDNICE PONUDITELJA

(priložiti samo u slučaju zajedničke ponude)

Naziv i sjedište člana zajednice Ponuditelja			
OIB		broj računa	
Gospodarski subjekt u sustavu PDV-a (zaokružiti)		DA	NE
Adresa			
Telefon		Telefaks	
E-mail			
Ime, prezime i funkcija ovlaštene osobe/a za potpisivanje ugovora o nabavi			
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt			
Predmet ugovora o nabavi koji će izvršavati član zajednice Ponuditelja			
Vrijednost ugovora o nabavi koji će izvršavati član zajednice Ponuditelja			
Količina ugovora o nabavi koji će izvršavati član zajednice Ponuditelja			
Postotni dio ugovora o nabavi koji će izvršavati član zajednice Ponuditelja			

ZA ČLANA ZAJEDNICE PONUDITELJA:

M.P.

(ime, prezime, funkcija i potpis ovlaštene osobe)

¹ Ponudi se može priložiti više obrazaca, ovisno o broju članova zajednice Ponuditelja.



Dodatak 2 ponudbenom listu²

PODACI O PODUGOVARATELJIMA

(priložiti samo u slučaju ako se dio ugovora o nabavi ustupa podugovarateljima)

Naziv/tvrtka i sjedište podugovaratelja			
Skraćena tvrtka			
OIB		broj računa	
Gospodarski subjekt u sustavu PDV-a (zaokružiti)		DA	NE
Adresa			
Telefon		Telefaks	
E-mail			
Ime, prezime i funkcija osobe za kontakt			
Predmet ugovora o nabavi koji će izvršavati podugovaratelj			
Vrijednost podugovora			
Količina nabave roba podugovora			
Postotni dio ugovora o nabavi			

ZA PODUGOVARATELJA:

M.P.

(ime, prezime, funkcija i potpis ovlaštene osobe)

² Ponudi se može priložiti više obrazaca, ovisno o broju podugovaratelja



Obrazac 1 – Ogledni predložak sadržaja Izjave o nekažnjavanju

(ispuniti obrazac, potpisati i ovjeriti pečatom)

**IZJAVA
O NEKAŽNJAVANJU ZA OSOBE I GOSPODARSKI SUBJEKT SA POSLOVNIM NASTANOM U REPUBLICI
HRVATSKOJ**

Temeljem članka 251 stavka 1. točka 1. i članka 265. stavka 2. Zakona o javnoj nabavi (NN 120/2016), kao ovlaštena osoba za zastupanje gospodarskog subjekta dajem sljedeću:

IZJAVU O NEKAŽNJAVANJU

kojom ja _____ iz _____
(ime i prezime) (adresa i mjesto prebivališta)

broj identifikacijskog dokumenta _____ izdanog od _____,

kao osoba iz članka 251. stavka 1. točka 1. Zakona o javnoj nabavi za sebe, za gospodarski subjekt i za sve osobe koje su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili imaju ovlasti zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gospodarskog subjekta:

(naziv i sjedište gospodarskog subjekta, OIB ili nacionalni identifikacijski broj)

za sebe i za gospodarski subjekt te za sve osobe koje su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili imaju ovlasti zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gospodarskog subjekta a koji su državljani Republike Hrvatske:

(navesti ime i prezime, funkciju, mjesto prebivališta i adresu stanovanja, broj identifikacijskog dokumenta i naziv tijela izdatelja za sve osobe koja su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili imaju ovlasti zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gospodarskog subjekta – za koje se daje izjava)

pod materijalnom i kaznenom odgovornošću izjavljujem da **ja osobno niti gore navedeni gospodarski subjekt niti osobe koje su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili imaju ovlast zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gore navedenog gospodarskog subjekta**, nismo pravomoćnom presudom osuđeni za:

a) sudjelovanje u zločinačkoj organizaciji, na temelju:

- članka 328. (zločinačko udruženje) i članka 329. (počinjenje kaznenog djela u sastavu zločinačkog udruženja) Kaznenog zakona i
- članka 333. (udruživanje za počinjenje kaznenih djela), iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.);

b) korupciju, na temelju:

- članka 252. (primanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 253. (davanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 254. (zlouporaba u postupku javne nabave), članka 291. (zlouporaba položaja i ovlasti), članka 292. (nezakonito pogodovanje), članka 293. (primanje



mita), članka 294. (davanje mita), članka 295. (trgovanje utjecajem) i članka 296. (davanje mita za trgovanje utjecajem) Kaznenog zakona i

- članka 294.a (primanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 294.b (davanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 337. (zlouporaba položaja i ovlasti), članka 338. (zlouporaba obavljanja dužnosti državne vlasti), članka 343. (protuzakonito posredovanje), članka 347. (primanje mita) i članka 348. (davanje mita) iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.);

c) prijeveru, na temelju:

- članka 236. (prijevera), članka 247. (prijevera u gospodarskom poslovanju), članka 256. (utaja poreza ili carine) i članka 258. (subvencijska prijevera) Kaznenog zakona i
- članka 224. (prijevera), članka 293. (prijevera u gospodarskom poslovanju) i članka 286. (utaja poreza i drugih davanja) iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.)

d) terorizam ili kaznena djela povezana s terorističkim aktivnostima, na temelju:

- članka 97. (terorizam), članka 99. (javno poticanje na terorizam), članka 100. (novačenje za terorizam), članka 101. (obuka za terorizam) i članka 102. (terorističko udruženje) Kaznenog zakona
- članka 169. (terorizam), članka 169.a (javno poticanje na terorizam) i članka 169.b (novačenje i obuka za terorizam) iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.)

e) pranje novca ili financiranje terorizma, na temelju:

- članka 98. (financiranje terorizma) i članka 265. (pranje novca) Kaznenog zakona i
- članka 279. (pranje novca) iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.)

f) dječji rad ili druge oblike trgovanja ljudima, na temelju:

- članka 106. (trgovanje ljudima) Kaznenog zakona
- članka 175. (trgovanje ljudima i ropstvo) iz Kaznenog zakona (»Narodne novine«, br. 110/97., 27/98., 50/00., 129/00., 51/01., 111/03., 190/03., 105/04., 84/05., 71/06., 110/07., 152/08., 57/11., 77/11. i 143/12.)

(ime i prezime ovlaštene osobe)

(mjesto i datum)

MP³

(potpis ovlaštene osobe)

³ Ako je žig obveza u zemlji ponuditelja.



UPUTA:

Izjavu može dati osoba po zakonu ovlaštena za zastupanje gospodarskog subjekta za gospodarski subjekt i za sve osobe koje su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili osoba koja ima ovlasti za zastupanje, donošenje odluka ili nadzora gospodarskog subjekta. U navedenom slučaju osoba ovlaštena za zastupanje gospodarskog subjekta može na jednoj izjavi dati izjavu i za sve osobe koje su članovi upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili osoba koja ima ovlasti za zastupanje, donošenje odluka ili nadzora gospodarskog subjekta. Ovaj obrazac potpisuje osoba ovlaštena za samostalno i pojedinačno zastupanje gospodarskog subjekta. Ukoliko su dvije ili više osoba ovlaštene zastupati gospodarski subjekt pojedinačno i samostalno dovoljno je da izjavu za gospodarski subjekt potpiše jedna od osoba ovlaštenih zastupati pojedinačno i samo stalno. Izjavu o nekažnjavanju



Obrazac 2 – Popis izvršenih usluga

(ispuniti obrazac, potpisati i ovjeriti pečatom)

POPIS IZVRŠENIH USLUGA

R. br.	NARUČITELJ (naziv i sjedište)	PREDMET USLUGE	VRIJEDNOST USLUGE (u eurima bez PDV-a)	MJESTO I DATUM IZVRŠENJA USLUGE

Potvrđujem da smo u gore navedenim uslugama nastupali kao druga ugovorna strana te da smo navedene usluge izvršili uredno i u svemu prema pravilima struke i ugovornim obvezama.

U _____, _____ godine.

(ime i prezime osobe ovlaštene po zakonu za zastupanje gospodarskog subjekta)



Obrazac 2a – Podaci o stručnim osobama koje će Ponuditelj angažirati na realizaciji Ugovora

Br.	Ime i prezime	Zvanje	Stručna sprema (stupanj)	Stručno iskustvo (godina)

U _____, _____ godine.

Ponuditelj:

M.P.

(Ovlaštena osoba za zastupanje)*

* upisati ime, prezime i funkciju ovlaštene osobe za zastupanje



Sukladno članku 50. Zakona o javnoj nabavi („Narodne novine“ broj 120/16) ponuditelji u zajednici ponuditelja daju slijedeću

IZJAVU

O SOLIDARNOJ ODGOVORNOSTI ZAJEDNICE PONUDITELJA

Izjavljujemo da kao članovi zajednice ponuditelja, u slučaju ugovornog odnosa između nas i naručitelja, solidarno odgovaramo naručitelju za uredno izvršenje ugovora _____ bez obzira na udio svakog gospodarskog subjektu u izvršenju ugovora te da ćemo poslije odabira dostaviti naručitelju dokaz o pravnom obliku našeg zajedničkog ustrojstva u mjeri u kojoj je to potrebno za zadovoljavajuće izvršenje ugovora.

Potpisnici izjave:

MP

(ime i prezime odgovorne osobe člana zajednice ponuditelja)

(potpis)

MP

(ime i prezime odgovorne osobe člana zajednice ponuditelja)

(potpis)

MP

(ime i prezime odgovorne osobe člana zajednice ponuditelja)

(potpis)

U _____ dana, _____ 2023. godine.

⁴ Ova izjava se daje samo u slučaju podnošenja zajedničke ponude.



Privitak 2 - Troškovnik

Sastavni dio ovog poziva za dostavu ponuda su tri troškovnika koji čine jednu cjelinu – sanitarne čvorove vertikala 2.

Ponuditelji moraju ispuniti sva tri troškovnika te popuniti rekapitulacije na kraju svakog od tri troškovnika (u zagradama su navedene stranice na kojima se nalazi rekapitulacija) te ukupne iznose upisati u tablicu ispod.

1. TROŠKOVNIK KAT WC 1 – REKAPITULACIJA (str.30.)
2. TROŠKOVNIK PRIZ WC 8 - REKAPITULACIJA (str.32.)
3. TROŠKOVNIK SUT WC KUHINJA - REKAPITULACIJA (str.29.)

Rekapitulacija	UKUPNO	PDV 25%	SVEUKUPNO €
1. TROŠKOVNIK KAT WC 1			
2. TROŠKOVNIK PRIZ WC 8			
3. TROŠKOVNIK SUT WC KUHINJA			
SVEUKUPNO (1+2+3)			

**GRAĐEVINA: Rekonstrukcija sanitarnih čvorova u
Osnovnoj školi Poreč**

INVESTITOR: Osnovna škola Poreč

PROJEKT: ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ

BROJ PROJEKTA: 08/2023

**PROJEKTANT: Ured ovlaštenog arhitekta, Đulijano
Zuliani, arhitekt**

GLAVNI PROJEKTANT: Đulijano Zuliani, arhitekt

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA

I. GRUPE RADOVA

II. PREDOPISI RADOVA

IV. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE

IV. REKAPITULACIJA RADOVA

I . GRUPE RADOVA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI

- 1.01. Rušenja i demontaže
- 1.02. Hidroizolacije
- 1.03. Razni građevinski radovi

2.00 OBRTNIČKI RADOVI

- 2.01. Limarski radovi
- 2.02. Bravarski radovi i staklo
- 2.03. Stolarski radovi i staklo
- 2.04. Keramičarski radovi
- 2.05. Soboslikarski radovi
- 2.06. Gipskartonski radovi
- 2.07. Oprema

II . PREDOPISI GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO- OBRTNIČKIH RADOVA

Općenito :

Sve radove izvesti prema opisima pojedinih stavaka troškovnika i opisa pojedinih grupa radova . Ako neke stavke imaju nejasan i nedovoljan opis , onda svaki započeti opis pojedine stavke znači cjelokupnu izradu te stavke, to jest nabavu , dopremu materijal, sve prenose i prijevoze, izradu, skidanje oplata, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradbe, kao i ostalo .

Jediničnom cijenom potrebno je obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi :

- a) izvođač radova dužan je prije početka radova provjeriti kote postojećeg stanja terena u odnosu na relativnu kotu (0,00) kod svih ulaza i kod svih unutarnjih podnih ploča kao i za ulazne instalacije .
- b) ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je blagovremeno o tome izvjestiti investitora , projektanta i nadzornog inženjera te shodno s tim zatražiti potrebna objašnjenja .
- c) sve mjere u projektima provjeriti na gradilištu ,
- d) svu potrebnu provjeru točnosti količina u dokaznici mjera i troškovniku vršiti bez posebne naplate to jest o trošku izvođača radova .

Materijali

Pod tim se podrazumijeva sama cijena materijala to jest dobavna cijena i to glavnih i pomoćnih materijala , tako i veznog materijala i ostalo . U tu cijenu potrebno je uključiti cijenu prijevoza bez obzira na vrst prijevoznog sredstva , udaljenost sa svim potrebnim utovarima , istovarima i prenosom do skladišta te prenosom do mjestaugradbe . Nadalje uključiti cijenu čuvanja , zaštite i skladištenja materijala do ugradnje . Prema Zakonu o gradnji potrebno je uzimanje uzoraka - probnih kocki - za beton te ostalih uzoraka materijala koji će se upotrebiti na građevini s pripadajućim atestima .

Rad

U kalkulaciji rada treba uključiti sav potreban rad , kako glavni tako i pomoćni , te sav unutarnji prijenos bilo ručni bilo pomoću strojeva . Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih elemenata konstrukcije , zidova , podova i ostalih dijelova građevine od štetnih utjecaja vrućine i hladnoće kao i pohrana s čuvanjem elemenata skinutih sa građevine koji će se naknadno ugraditi na građevini .

Skele

Sve vrste skela bez obzira na visinu , ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke troškownika dok se fasadna skela posebno obračunava u tesarskim ili fasaderskim radovima . Sva potrebna skela mora biti postavljena na vrijeme kako ne bi nastao nepotrebnost zastoja u radu na građevini . Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj te ograda do skidanja skele . Ujedno su tu uključeni i prilazi kao i mostovi za betonirane konstrukcije i slično . Fasadnu skelu je potrebno obavezno uzemljiti na temelji uzemljivača građevine u izgradnji ili postojeće građevine ako se radi o rekonstrukciji.

Oplata :

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja , uklještenja kao i postavu na mjesto te nježno skidanje u vremenskom roku za pojedine konstruktivne elemente . Stavkom se također obračunava mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa sortiranjem po elementima za ponovnu upotrebu . Cijenom uključiti sav potreban rad kako glavni tako i pomoćni te prenosu bilo ručno bilo pomoću strojeva .

Izmjere

Ukoliko u pojedinoj stavci troškownika nije dat način obračuna radova , isti se obračunava prema važećim građevinskim normama u upotrebi u Republici Hrvatskoj . Kod paušala izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračunavaju u paušalu te isti izvesti bez prava na dodatne iznose za te stavke .

Faktori

Na jediničnu cijenu radne snage , izvođač radova ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privremenim instrumentima , a na temelju Zakonskih propisa koji reguliraju tu tematiku .

Povrh toga izvođač radova ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad i to :

- a) cjelokupnu režiju gradilišta uključivo dizalice , mostove , sitnu mehanizaciju i ostalo
- b) najamne troškove posuđene mehanizacije , koju izvođač ne posjeduje ,
- c) ispitivanje nosivosti temeljnog tla prije betoniranja temelja i temeljnih ploča ,
- d) sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima , ishodovanje atesta ,
- e) barake (kontejnere) za smještaj radnika , ureda gradilišta , nadzorne službe ,

- f) izrada kemijskog - suhog zahoda za radnike i upravu gradilište prema sanitarnim propisima ,
- g) uskladištenja materijala u barakama ili na platoima izvedenim za tu svrhu ,
- h) uređenje gradilišta po izvedenim radovima sa odvozom otpadnih materijala, količine definirane stavkama
- i) rastavljanje - skidanje baraka , kontejnera i platoa po završetku radova ,

Sve navedeno vrijedi i za obrtničke radove te za radove instalacija , bez obzira na vrst. Izvođač na to ima pravo na maržu u postotku kojega će sam odrediti , a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju .

Rušenja

Rušenja postojećih dijelova građevine ili cjelokupne građevine izvesti prema postojećim propisima za uklanjanje . Po potrebi dio materijala sačuvati za ponovnu upotrebu , a ostali dio odvesti na odlagalište za građevinski otpad. Kod pristupa rušenjima osigurati sigurnost radnika te dijelova konstrukcija koji ostaju od urušavanja i dovođenja u pitanje stabilnost građevine .

Opaska : izračun količina za predmetnu građevinu u granicama zahvata .

Prije davanja konačne ponude za građevinsko-obrtničke radove , obavezno pregledati projektnu dokumentaciju sa svim detaljima te sa objašnjenjima glavnog projektanta i projektanata .

Izračun količina sačinjen na temelju arhitektonskih podloga prije uvezivanja .

U troškovniku kod davanja ponude nije dozvoljeno dopisivanje , križanje i nedavanje jedničnih cijena , već se sve to mora napisati na posebnoj podnesku kao dodatak službenoj ponudi .

Ovi opći uvjeti sastavni su dio ponude građevinsko-obrtničkih radova za građevinu . Rekonstrukcija i dogradnja Centra za socijalnu skrb Rijeka.

III. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE**1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :****1.01. Rušenja i demontaže**

1	Skidanje svih sanitarnih elemenata u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Od sanitarnih elemenata tu se nalaze wc sa vodokotlićem, wc četka, držač toaletnog papira, pisoar, čučavac, umivaonik, ogledalo, dozator sapuna, držač papirnatih ručnikar. Obračun sve ukupno po komadu skidanja sanitarnih elemenata te odvoz na reciklažno dvorište.	kom.	11,00	0,00
2	Rušenje pregradnih zidova u sanitarijama. Pregradni zidovi iz modularne opeke jednostrano ožbukani debljine 10.0 i 12.0 cm. U stavku uključeno i skidanje postojeće stolarije 70x210cm (2 komada). Obračun sve ukupno po m ² rušenja zida i vrata sa deponiranjem i zbrinjavanjem na recikl. dvorištu.	m ²	17,00	0,00
3	Rušenje ulaznih vratiju i nadsvjetla sa pregradnim zidom. Vrata dimenzije 100x210cm, nadsvjetlo 180x30cm, i pregradni zid od fasadne pune opeke obostrano ožbukani debljine 10.0cm. Obračun po m ² porušenog zida i otvora sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	5,00	0,00
4	Skidanje aluminijskog spušenog stropa sa podkonstrukcijom. Aluminijske lamele širine 10.0 cm na razmaku od 0.5cm. Obračun po m ² porušenog spušenog stropa sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	10,00	0,00
5	Skidanje zidnih pločica u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	42,00	0,00
6	Skidanje podnih pločica u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	10,00	0,00
7	Skidanje zidnih i stropnih lampi u sanitarijama. Obračun sve ukupno po komadu lampi sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	kom.	3,00	0,00
8	Čišćenje objekta nakon rušilačkih radova. Obračun sve ukupno po m ² tlocrtne površine sa odvozom viška materijala i zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	10,00	0,00
Ukupno 1.01.				0,00

1.02. Hidroizolacije:

OPĆI OPIS

Polaganje hidroizolacija izvodi se prema tehničkim uputama proizvođača!!

- 2 Izrada hidroizolacije podova i zidova svih sanitarija sa polimercementnom hidroizolacijom, mineralna i prozračna membrana, antialkalna i otporna na klor, eko-kompatibilna za fleksibilnu hidroizolaciju visoke adhezije i izdržljivosti podloga prije polaganja ljepilima.

Jednokomponentna uz vrlo niska ispuštanja CO₂ i organskih hlapljivih tvari sa mogućnošću recikliranja kao inertna masa uz temperaturu korištenja od -20°C do +90°C, početno prijanjanje 2N/mm², max 1.5mm po sloju, u dva sloja sa poliesterskim filcom, specijalnom armaturnom mrežom od staklenih vlakana alkalno otporna, specifična za ojačanja eko-kompatibilne membrane, širina okna 10x10mm, težina apretirane mreže 110 g/m².

Hidroizolaciju podignuti na vertikalnu zida do visine 1.0 m. Spojeve horizontalnih i vertikalnih ravnina obraditi sa elastičnom vodonepropusnom trakom od polietilena presvučena sa obje strane ne tkanim polipropilenom visoke adhezije za frakcijsko-dilatacijske perimetralne spojeve, uzdužno istezanje do kidanja 40%, poprečno istezanje do kidanja 50%, ukupne debljine 0.4mm i težine 31 g/m. Obračun sve ukupno po m² hidroizolacije betona i zida sa svim potrebnim predradnjama.

m² 26,00 0,00

Ukupno 1.02.

0,00

1.03. Razni građevinski radovi

- 1 Ugradba okvira unutarnjih vrata u ostavljene otvore i pregradne zidove. Vrata aluminijska, zaokretna djelomično ostakljena 105x210cm nadsvjetlo 150x30cm. Obračun po komadu ugradbe vrata i nadsvjetla.

a. pregradni zid kom. 1,00 0,00

- 2 Ravnanje podloge armirano betonskog estriha sa masom za niveliranje podova, debljine do 3.0 mm, granulacije 0-0.5mm, gustoće suhog morta 1810 kg/m³, tlačne čvrstoće 9N/mm².

Obračun sve ukupno po m² ravnjanja podloge estriha. m² 10,00 0,00

- 3 Pjeskarenje armature zidova i stropova nosivih zidova, premazivanje zaštitnim premazom.

Obračun sve ukupno po m² pjeskarenja i saniranja armature. m² 10,00 0,00

4 Saniranje zidova sa sanirnom žbukom gustoće 1.52 kg/dm ³ , paropropusnosti prema EN ISO 7783-2 vrijednost Sd (d = 4 mm) <0,12 (m), tlačne čvrstoće 14.0 Mpa prema EN 1015-11. Na rubove otvora postaviti aluminijski profil. Obračun sve ukupno po m ² žbukanja zidova sa sanirnom žbukom i svim potrebnim materijalom.	m ²	42,00	0,00
---	----------------	-------	------

Ukupno 1.03.

0,00

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:

2.01. Limarski radovi:

- 1 Izrada, doprema i montaža sanitarnih pregradnih stijena od HPL ploča debljine 13mm, u RAL 1018 (limun žuta). Spoj vrata idovratnika sa Z preklopom i silikonskom trakom. Okov i vijci od inoxa L316. Prišvršćenje od eloksiranog aluminijskih profila, noge podešavajuće od inoxa L316 sa ukrasnom rozetom na podu. Vrata sa obostranom ručkom za otvaranje te leptir zasunom sa indikatorom zauzetosti i sigurnosnim otvaranjem izvana.

Pregrada uzdignuta 20.0cm od poda i visine 230.0cm, do stropa prostor od 10.0cm. Prednja fronta pregrade dimenzija 200x230cm sa vratima 65x230cm. Dimenzija pregradne stijene između kabina 130x230cm. Obračun sve ukupno po komadu postave sanitarne pregradne stijene sa svim elementima.

kom. 1,00 0,00



- 2 Izrada, doprema i montaža bloka umivaonika sa pločama od Kerrocka debljine 8mm, oxygen blue, ili jednakovrijedno, prema priloženom detalju. Blok umivaonika dimenzija 190x60cm. Korito opremiti sa sifonom u sredini. Obračun sve ukupno po komadu postavljenog bloka umivaonika sa svim elementima.

kom. 1,00 0,00



- 3 Izrada, doprema i montaža bloka pisoara sa pločama od Kerrocka debljine 8mm, oxygen blue, ili jednakovrijedno, prema priloženom detalju. Blok pisoara dimenzija 200x40cm. Korito opremiti sa 2 sifona u sredini. Obračun sve ukupno po komadu postavljenog bloka pisoara sa svim elementima.

kom. 1,00 0,00



Ukupno 2.01.

0,00

2.02. Bravarski radovi i staklo:

- 1 Izrada i montaža čeličnih konzolnih nosača za pričvršćivanje umivaonika i pisoara (dubine 60cm i širine 200cm) od kerrocka sa profilima 50x20x3mm. Na umivaonički blok postaviti 4 čelična nosača. Nosače pričvrstiti na zid sa tiplama i vijcima. Profile zaštititi antikorozivnim premazom. Obračun sve ukupno po komadu postavljenog čeličnog nosača sa završnom obradom.

kom. 8,00 0,00

Ukupno 2.02.

0,00

2.03. Stolarski radovi :

ALUMINIJSKA BRAVARIJA - UNUTARNJA VRATA

Unutarnja (1-krilna) vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila plastificiranih u boji po RAL 9018. Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje. Profili za izradu otvora trebaju biti iz visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Za izradu unutarnjih vrata upotrijebiti obuhvatne profile štoka. Vanjska vidljiva širina ne manja od 64 mm.

Unutarnji profil prilagodljiv, za širine zidova od 80 do 200 mm. Za širine zidova veće od 200 mm mora postojati mogućnost tipskog umetanja međuprofila kojim se navedena širina povećava za dodatnih 140 mm. Unutarnji obuhvatni profil blago zaobljen sa radijusom od 22 mm. Spoj unutarnjeg i vanjskog profila preko dvostrukih tipiziranih spojnica. Vratno krilo aluminijski panel debljine 40 mm do 1.0 visine i ostakljenje u gornjem dijelu (bez profila po obodu krila) završne obrade, teksture i boje po izboru projektanta. Staklo kaljeno lamelirano 2x4mm.

Ovješene krila izvesti preko sustava kanalnih šarnira, najmanje 3 kom. po krilu. Okov i profili moraju biti od istog proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugog proizvođača. Dvokrilna vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila. Automatska (senzorska) klizna vrata izraditi u sustavu. U cijeni obuhvatiti sav potreban okov kao i izradu radioničke dokumentacije koja se daje na uvid i odobrenje osobi koja vrši nadzor na objektu.

Uz dokumentaciju potrebno je dostaviti uzorak profila koji također treba odobriti nadzorna osoba. Bilo kakva ugradnja prije odobrenja uzorka i dokumentacije, nije dozvoljena. Ostale izvedbene detalje dogovoriti sa projektantom. Izvedba prema priloženoj shemi i izmjeri na gradilištu.

1	Jednokrilna vrata dimenzija 105x210 cm, djelimično ostakljena sa kvakom i ventilacionom rešetkom 60x30cm na dnu vrata.	kom.	1,00	0,00
2	Nadsvjetlo dimenzija 150x30cm	kom.	1,00	0,00
Ukupno 2.03.				0,00

2.04. Keramičarski radovi :

- 1 Postava zidnog opločenja sanitarija sa glaziranim keramičnim pločicama nijanse za dječake RAL 5019 (aquamarine plava) i bijele boje. dimenzija 20 x 20 cm. Absorpcija vode max. 0.5%, čvrstoće min. 2000N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA

Na unutarnjim i vanjskim kutevima postaviti kutne lajsne, PVC profili za vanjske kutne vertikale visine 10mm i dužine 270 cm, zvjezdastog presjeka. Za unutarnje vertikalne kuteve profil debljine 10mm i dužine 270cm sa udubljenim kružnim presjekom.

Keramičke pločice postaviti na fleksibilno cementno ljepilo. Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva. Pločice postaviti do spušenog stropa. Obračun sve ukupno po m² opločenja zida sanitarija sa PVC lajsnama i fugiranjem.

m² 42,00 0,00

- 2 Postava podnog opločenja sanitarija sa glaziranom keramikom nijanse za dječake RAL 5019 (aquamarine plava) i bijele boje.

položeno na sloj fleksibilnog ljepila. Dimenzije pločice 20x20cm. Absorpcija vode max. 0.1%, čvrstoće 1500N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA, klasa protukliznosti min R10 . Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva
Obračun sve ukupno po m² opločenja poda sanitarija sa fugiranjem.

m² 10,00 0,00

Ukupno 2.04.

0,00

2.05. Soboslikarski radovi

- 1 Gletanje gipskartonskih stropova sa glet masom u dva sloja do potpune ravne površine sa brušenjem svakog sloja posebno, ukupne debljine minimum 1 mm. Rad se izvodi pomoću radne skele. Prethodno nanošenje impregnacije kao podloge za postavljanje glet mase. U stavku uračunat sav potreban materijal, skela i ugradnja. Obračun sve ukupno po m² impregnacije i gletanja bez razvijenih površina

m² 10,00 0,00

- 2 Dobava i bojanje unutarnjih gletanih stropova, bijelom bojom za unutarnje radove na prethodno impregniranu površinu. Boja disperzivna ekološka na bazi umjetnih smola, bez otapala, omekšivača i štetnih emisija. Boja mora biti paropropusna, periva, otporna na sredstva za dezinfekciju, pranje i ribanje. Podloga mora biti čvrsta, nosiva, suha i čista. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun sve ukupno po m² obrade bez razvijenih površina

a) stropovi

m² 10,00 0,00

Ukupno 2.05.

0,00

2.06. Gipskartonski radovi:

OPĆI OPIS

Sve radove treba izvesti prema nacrtima, opisima troškovnika, postojećim tehničkim propisima, te uputama projektanta i ovlaštenog predstavnika investitora. Upotrebjeni glavni i pomoćni materijal u svemu treba odgovarati postojećim uzorcima i propisima. Prije početka radova izvođač je dužan sve kote kontrolirati u naravi i za odstupanja obavijestiti investitora odnosno projektanta putem građevinskog dnevnika. Sa radom se započinje kada su svi ostali radovi (instalacije, električna, voda,

grijanje, ventilacija, kao i svi ostali radovi vezani uz spuštenu strop) gotovi. Izvođač je dužan izraditi radioničke nacрте koje, prije izvedbe, dostavlja na ovjeru projektantu. Jedinичna cijena sadrži gotov izveden i montiran strop sa: - svim materijalom, radom u radionici i montažom na gradilištu; - svim transportnim troškovima, sa dovozom na gradilište i prijenosom na mjesto montaže; - svim potrebnim radnim i zaštitnim skelama za montažu; - uklanjanjem nečistoća i otpada po završenom poslu; svim zakonskim obavezama, mjerama zaštite na radu kao - i pripremno-završnim radovima.

Točnost izvođenja po pravcu, vertikali i ravnini mora biti unutar 1 ‰ po etaži. Izvođač treba upotrijebiti materijal koji u svemu odgovara uzorku što ga odabere projektant (od uzoraka predloženih od strane izvođača). Kod upotrebe gipskartonskih proizvoda ugraditi ih prema propisima, opisima i uputama koje daje proizvođač. Ovjes spuštene stropa izvršiti upucavanjem u armirano-betonsku konstrukciju stropa / poda i zid od opeke. Na mjestima gdje se treba pričvrstiti u drugu vrstu podloge izvođač je dužan jedinичnom cijenom ponuditi i obuhvatiti eventualno potrebnu konstrukciju kao što je drveni roštilj ili sl.

- 1 Izrada dobava i postava pregradnih zidova sanitarija prema instalacijskom kanalu od gipskartonskih ploča sa svom potrebnom podkonstrukcijom i ojačanjima za pričvršćivanje sanitarnih elemenata, vratiju, revizionih okana, opreme. Obloga jednostrana (prema prostoru) od dvostrukih vodootpornih ploča. U sanitarnim prostorima impregnirane ploče protiv upijanja vlage. U mokrim prostorima ploče zaštititi brtvenim premazom. Čelični profili CW 50mm, ispunjena mineralna vuna 5.0cm. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Ukupna širina zida 10.0 cm. Obračun sve ukupno po m² postave pregradnog zida.

m² 11,00 0,00

2	Izrada dobava i postava pregradnog zida na ulaznim vratima od gipskartonskih ploča sa svom potrebnom podkonstrukcijom i ojačanjima za pričvršćivanje vratiju. Obloga od dvojnih vodootpornih ploča. U sanitarnim prostorima impregnirane ploče protiv upijanja vlage. U mokrim postorima ploče zaštititi brtvenim premazom. Čelični profili CW 100mm, ispunjena mineralna vuna 10.0cm. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Ukupna širina zid 15.0 cm. Obračun sve ukupno po m ² postave pregradnog zida.	m ²	3,00	0,00
4	Izrada dobava i postava spuštenog stropa u sanitarijama na visinu 260.0 cm. Ploče tipa kao Cleaneo sa mogućnošću absorpcije neugodnih mirisa. Konstrukcija pričvršćena na stropnu konstrukciju preko gumenih podložaka. Mineralna vuna debljine 2.0 cm postavlja se na podkonstrukciju. Strop se zatvara sa gipskartonskim pločama sa aluminijskim završnim profilima prema zidovima. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Obračun sve ukupno po m ² postave spušenog stropa.	m ²	10,00	0,00
Ukupno 2.06.				0,00
2.07. Oprema				
1	Dobava i postava ogledala dimenzija 190x60cm na podlogu od Kerrocka. Ogledalo sa brušenim rubovima. Obračun sve ukupno postavljanja ogledala po komadu.	kom.	1,00	0,00
2	Dobava i postava zidne četke za wc, širine 11.5-13cm. Držač se postavlja na zid vodokotlića prema zidu hodnika. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu toaletne četke.	kom.	2,00	0,00
4	Dobava i postava držača toaletnog papira od PVC-a, širine 11-15cm, dužine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača toaletnog papira.	kom.	2,00	0,00
5	Dobava i postava držača papirnatih ručnika 28.5x40x13cm / bijeli – 504, PVC sa oknom za provjeru sadržaja. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača papirnatih ručnika.	kom.	1,00	0,00
6	Dobava i postava dozatora sapuna od PVC-a širine 11-15cm, dubine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu dozatora sapuna.	kom.	1,00	0,00
Ukupno 2.07.				0,00

II . REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO- OBRTNIČKIH RADOVA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :

1.01. Rušenja i demontaže	0,00
1.02. Hidroizolacije:	0,00
1.03. Razni građevinski radovi	0,00

Ukupno 1.00.	€	0,00
---------------------	----------	-------------

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:

2.01. Limarski radovi:	0,00
2.02. Bravarski radovi i staklo:	0,00
2.03. Stolarski radovi :	0,00
2.04. Keramičarski radovi :	0,00
2.05. Soboslikarski radovi	0,00
2.06. Gipskartonski radovi:	0,00
2.07. Oprema	0,00

Ukupno 2.00.	€	0,00
---------------------	----------	-------------

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :	€	0,00
----------------------------------	----------	-------------

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:	€	0,00
-------------------------------	----------	-------------

SVEUKUPNO 1.0. - 3.00.	€	0,00
-------------------------------	----------	-------------

TROŠKOVNIK S PROJEKTANTSKIM CIJENAMA - HIDROINSTALACIJE

NAPOMENA: Troškovnik vodovoda je izrađen na temelju idejnog projekta. Jediničnom cijenom su obuhvaćena sva ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije.

I. PRIPREMNI RADOVI

NAPOMENA: Pripremnim radovima su obračunati zajedno za odvod i dovod vode.

- I.1 Probijanje podne ploče, temelja i zidova zbog prolaska cijevi, uključivo sa zatvaranjem prodora nakon postave instalacija. Prodori do $\varnothing 160$ mm. U cijenu uračunat sav rad, materijal i rad potreban za izvedbu stavke u kompletu.

Obračun po komplet izvedenoj stavci.

a) Prodor ab temelja debljine 25.0 cm	kom	2,00	0,00
b) Prodor ab ploče debljine 25.0 cm	kom	2,00	0,00
c) Prodor ab zida debljine 25.0 cm	kom	3,00	0,00

- I.2 Demontaža sanitarne opreme u sanitarnim čvorovima te demontaža i skidanje postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km.

Obračun po kom izvedenoj stavci.

a) WC školjka	kom	2,00	0,00
b) Lavandin	kom	2,00	0,00
c) Pisoar	kom	2,00	0,00

- I.3 Demontaža postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije vertikalna u instalacijskom oknu objekta. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km. Točnu metražu odrediti tokom izvođenja radova na gradilištu.

Obračun po m izvedene stavke.

a) Topla voda	m	5,00	0,00
b) Hladna voda	m	10,00	0,00
c) Kanalizacija	m	15,00	0,00

I. PRIPREMNI RADOVI UKUPNO

€

0,00

II. INSTALACIJA DOVODA VODE

II.1 Dobava, postava i spajanje horizontalnih i vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji (i vanjski) razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću objumica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolotovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi. (Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).

a) Cijev Ø 15 mm (DN 20)	m'	15,00	0,00
--------------------------	----	-------	------

II.2 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature u objektu - kutni ventili postavljeni na neposredan spoj sa sanitarnim opremom sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

Ø 15 mm	kom.	6,00	0,00
---------	------	------	------

II.3 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature – propusni ventili s kotačićem za zatvaranje postavljeni na lokaciji zasunskih okana s hladnom vodom, na lokaciji uzvodnica s hladnom i toplom vodom te spremnikom PTV, sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

b) Ø 25 mm	kom.	1,00	0,00
------------	------	------	------

II.4 Dobava i ugradba kontrolnih vratašaca od magnetnog inox lima s okvirom veličine 300x300 mm i bravicom. Vratašca se montiraju na prethodno izvedenoj niši pri dnu uzvodnica gdje se nalaze ventili s kotačićem za hladnu, recirkulaciju i toplu vodu. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

	kom.	1,00	0,00
--	------	------	------

II.5 Tlačna proba vodovodnih instalacija – cjevovoda prema važećim tehničkim propisima na probni tlak od 10,0 bara s atestima. Obračun za kompletan razvod.

a) Instalacija razvoda sanitarne vode	kompl	1,00	0,00
b) Instalacija razvoda PTV.	kompl	1,00	0,00

II.6	Pranje i dezinfekcija vodoinstalacije prije puštanja u upotrebu prema uputama i nadzoru nadležnog županijskog sanitarnog inspektora korištenjem potrebnih sredstva za dezinfekciju kao i vode za ispiranje. Obračun za kompletan razvod.	kompl	1,00	0,00
II.7	Ispitivanje kakvoće sanitarne pitke potrošne vode na poziciji točecih mjesta sanitarnih čvorova od strane ZZJZ. Obračun po točecem mjestu.	kom.	1,00	0,00
II.8	Dobava, postava i spajanje vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode u instalacijskim vertikalama od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću objumica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolutovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi. (Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).			

b) Cijev Ø 20 mm (DN 25)	m'	15,00	0,00
--------------------------	----	-------	------

II. INSTALACIJA DOVODA VODE UKUPNO	€		0,00
---	----------	--	-------------

III. INSTALACIJA ODVODNJE

III.1 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova za KUĆNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrzni pribor.

a) Cijevi DN 50 mm	m'	5,00	0,00
b) Fazonski / spojni komad DN 50 mm	kom.	5,00	0,00
c) Cijevi DN 110 mm	m'	5,00	0,00
d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm	kom.	5,00	0,00

III.2 Radovi kod izvedbe instalacija odvoda, kao što su izrade ukrućenja za zid, zaštita kitom cijevi pri prolazu kroz konstrukciju. * pričvrsnice i obujmice; * zaštitni komadi - prodori; * ispuna međuprostora bitumeniziranim užetom;	kom.	6,00	0,00
III.3 Cjelovito ispitivanje kanalizacijske mreže -cjevovoda na a) Fekalni netlačni cjevovod	kompl	1,00	0,00
III.1 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova kanalizacijskih vertikalna u instalacijskom oknu za KUČNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrсни pribor.			
c) Cijevi DN 110 mm	m'	15,00	0,00
d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm	kom.	5,00	0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE UKUPNO	€		0,00

IV. SANITARNA OPREMA

IV.1 Dobava i montaža sanitarnog montažnog elementa sa podžbuknim vodokotličem, za konzolnu WC školjku, sa setom za zvučnu izolaciju i sa svim pričvrsnim materijalom i spojnim elementima za dovod i odvod vode te s dvokoličinskom tipkom za ispiranje. Postava prema uputama proizvođača.	kom	2,00	0,00
--	-----	------	------



IV.2 Dobava i montaža konzolne keramičke bijele WC školjke I klase, sa pripadajućom antibakterijskom WC daskom.	kom	2,00	0,00
---	-----	------	------



IV.3 Dobava i ugradnja kromiranog ventila za pisoar s vremenskim tipkalom kao i potrebnim materijalom za učvršćivanje i brtvljenje. Postava prema uputama proizvođača. U cijenu uključen sav sitan materijal potreban za spajanje na dovod hladne vode.

kom 3,00 0,00

IV.4 Dobava i montaža zidne jednoručne mješalice sa senzorom pokreta za umivaonik. Stavka uključuje kutne ventile sa filterom te sav potreban materijal za spajanje na toplu i hladnu vodu odnosno kompletnu montažu.

kom 2,00 0,00



IV. SANITARNA OPREMA UKUPNO	€	0,00
------------------------------------	----------	-------------

REKAPITULACIJA

I. PRIPREMNI RADOVI	€	0,00
II. INSTALACIJA DOVODA VODE	€	0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE	€	0,00
IV. SANITARNA OPREMA	€	0,00
UKUPNO HIDROINSTALACIJE :	€	0,00



Redni br. stavke	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Cijena [€]	
				Jedinična	Ukupna
1	2	3	4	5	6

G. KAT WC 1**1. NAPAJANJE SANITARIJA**

- 1.1. Dorada postojećeg razvodnog ormara pripadnih sanitarija iz kojeg se napajaju potrošači u sanitarijama. Stavka uključuje demontažu postojeće opreme, dobavu nove opreme prema donjoj specifikaciji, ugradnju, preožičenje te sve prateće elektromonterske radove do pune funkcionalnosti.

Obračun po kpt izvedene stavke.

- detekcija, odspajanje i demontaža postojećeg zaštitnog uređaja strujnog kruga sanitarija

kom. 2,00

- dobava i ugradnja kombiniranog zaštitnog prekidača B10A/2p/30mA/10kA

kom. 2,00

- izolirane igličaste sabirnice, N i PE sabirnice, potporni izolatori, redne stezaljke, vodiči za ožičenje, spojni materijal, oznake, natpisne pločice, vijčani i spojni pribor, nosači opreme, pokrivne ploče te ostali sitni materijal.

kpt. 1,00

kpt. 1,00 0,00 0,00

- 1.2. Dobava i polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu ili kroz prethodno izvedene prodore kroz AB zidove, za dovod napajanja u spušteni strop. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama.

Obračun po m' položene cijevi.

m' 12,00 0,00 0,00

- 1.3. Demontaža postojećih elektroinstalacija u prostoru predmetnih sanitarija i na mjestu uvoda napojnih kabela u sanitarije. Nakon demontaže opremu zbrinuti na ovlaštenom reciklažnom dvorištu koje osigurava izvođač.

Obračun po radnom satu KV električara.

h 6,00 0,00 0,00

1.4. Izrada proboja u armirano-betonskom zidu za uvod PVC cijevi u prostor spuštenog stropa sanitarija. Debljina AB zida cca 30cm. Dimenzija proboja Ø32mm. Nakon izrade proboja sanirati vidljiva oštećenja na AB zidu nastala bušenjem na obje strane zida električarskim gipsakom i gletom.

Obračun po kom izvedenog proboja.

kom. 6,00 0,00 0,00

1.5. Identifikacija postojećih strujnih krugova u sanitarijama za napajanje novih i postojećih potrošača. Stavka uključuje sve potrebne radove i materijal do pune funkcionalnosti.

Obračun po kpt izvedene stavke.

kpt. 1,00 0,00 0,00

1. NAPAJANJE SANITARIJA UKUPNO:	0,00
--	-------------

2. NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA
--

2.1. Dobava, polaganje i spajanje kabela prema donjoj specifikaciji. Kabei se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača, prema donjoj specifikaciji.

Obračun po m' položenog i spojenog kabela.

Kabei prema specifikaciji:

• NYM 3×1,5mm²

m' 60,00 0,00 0,00

• NYM 4×1,5mm²

m' 30,00 0,00 0,00

2.2. Dobava, polaganje vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje tip H07V-K 1x6mm². Vodiči se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača ili metalnih masa.

Obračun po m' položenog vodiča, bez spajanja.

m' 25,00 0,00 0,00

2.3. Priprema i spajanje prethodno položenih vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje H07V-K 1x6mm² na sabirnicama i vodljivim dijelovima. Stavka uključuje sav materijal i radove na pripremi i spajanju vodiča do pune funkcionalnosti.

Obračun po kom spojenog vodiča, jednostrano.

kom. 10,00 0,00 0,00

- 2.4. Dobava i nadžbukno polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar spušenog stropa ili instalacijskih otvora građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu, za razvod općih elektroinstalacija instalacija. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama.
Obračun po m' položene cijevi.
- | | | | | |
|--|----|--------|------|------|
| | m' | 115,00 | 0,00 | 0,00 |
|--|----|--------|------|------|
- 2.5. Dobava i polaganje PVC kabelskih kanala bijele boje, približne dimenzije 20x12mm, komplet s nosačima, spojnicama, poklopcima, koljenima i ostalim montažnim priborom. Kanali se polažu nadžbukno po zidovima i stropovima u sanitarijama.
Obračun po m' položenog kanala.
- | | | | | |
|--|----|-------|------|------|
| | m' | 12,00 | 0,00 | 0,00 |
|--|----|-------|------|------|
- 2.6. Dobava, ugradnja i spajanje nadgradne stropne/zidne LED svjetiljke polikarbonatnog kućišta bijele boje i polikarbonatnim difuzorom. Ukupna snaga svjetiljke maksimalno 16,3W. Izlaznog svjetlosnog toka svjetiljke minimalno 1.950 lm. Efikasnost svjetiljke minimalno 120 lm/W. Temperatura boje svjetlosti 4000 K. Faktor uzvrata boje minimalno CRI ≥ 80. Stupanj zaštite minimalno IP65. Stupanj mehaničke zaštite IK10. Kromacitete tolerancija MacAdam ≤ 3. Klasa II električne zaštite. Dimenzije svjetiljke: Ø307 x 58 mm (±10%). Masa svjetiljke: 1.1 kg (±10%). Integrirani senzor pokreta 360°. Radni temperaturni raspon od -15 °C do +35 °C. Predpojna naprava: elektronička prigušnica. Životni vijek izvora svjetlosti minimalno 50.000 h pri 80% inicijalnog svjetlosnog toka L80. Garantni rok proizvođača minimalno 5 godina. Izjava i certifikati: CE izjava o sukladnosti, FOOD certifikat.
Obračun po kom ugrađene svjetiljke.
- | | | | | |
|--|------|------|------|------|
| | kom. | 5,00 | 0,00 | 0,00 |
|--|------|------|------|------|
- 2.7. Dobava, montaža i spajanje nadgradne LED svjetiljke nužne rasvjete.
Kućište je izrađeno od polikarbonata završne obrade bijele boje.
Ukupna snaga svjetiljke cca 3W.
Moguć rad u pripravnom ili trajnom spoju.
Autonomija baterije 1h.
Ručno testiranje.
Stupanj zaštite minimalno IP44.
Otpornost na mehaničke udarce minimalno IK09.
Klasa II električne zaštite.
Garantni rok proizvođača minimalno 2 godine.
Obračun po kom ugrađene svjetiljke.
- | | | | | |
|--|------|------|------|------|
| | kom. | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
|--|------|------|------|------|

2.8. Dobava, ugradnja i spajanje izolacijskog transformatora 230Vac/24Vac, min 250VA, za napajanje senzora pisaora ili slavina. Uz transformator se isporučuje nadžbukna instalacijska kutija u zaštiti min IP55, za ugradnju transformatora u spuštenu strop. Obračun po kom ugrađenog transformatora.

kom. 2,00 0,00 0,00

2.9. Dobava i ugradnja instalacijske nadžbukne kutije, zaštita IP55, dimenzija cca 250x200x100mm (ŠxVxD). Kutija mora biti opremljena sa potrebnim wago stezaljkama za kabele presjeka do 2,5mm². Obračun po kom ugrađene kutije.

kom. 2,00 0,00 0,00

2.10. Spajanje prethodno položenih kabela na strojarske i hidrotehničke instalacije. Stavka uključuje pripremu i obostrano spajanje kabela, sa svim potrebnim instalacijskim materijalom i radovima. Obračun po kom izvedenog spoja.

kom. 12,00 0,00 0,00

2.	NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA UKUPNO:	0,00
-----------	---	-------------

3. ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA
--

3.1. Ispitivanje instalacije jake struje u skladu s normom HRN HD 60364-6 uključujući ispitivanje zaštite u slučaju kvara, otpora izolacije, uzemljenja, nužne rasvjete i slično te izdavanje zapisnika o ispitivanju. Obračun po kpt izvedene stavke.

kpt. 1,00 0,00 0,00

3.	ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA UKUPNO:	0,00
-----------	---	-------------

REKAPITULACIJA	Cijena [€]
-----------------------	-------------------

1.	NAPAJANJE SANITARIJA	0,00
2.	NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA	0,00
3.	ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA	0,00

SVEUKUPNO:	0,00
-------------------	-------------

Napomena:
Cijene su bez PDV-a.

U Rijeci, lipanj 2023.

Projektant:

Marin Lučić, mag.ing.el.

Naziv projekta:	STROJARSKI PROJEKT
Građevina:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Lokacija:	POREČ
Investitor:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Razina obrade:	GLAVNI PROJEKT
Projekt br.:	RN 691-23
Datum:	lipanj 2023

TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJA
SPECIFIKACIJA OPREME, MATERIJALA I RADOVA
PROJEKTANTSKA PROCJENA

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

U jediničnim cijenama svih navedenih stavki specifikacija, prilikom izrade ponude (nuđenje izvedbe instalacija) moraju biti sadržani i obuhvaćeni ukupni troškovi opreme i uređaja, ukupni troškovi materijala i rada za potpuno dovršenje cjelokupnog posla uključujući: sve potrebne prateće građevinske i (sva "štemanja", prodori za cjevnu instalaciju, instalaciju klimatizacije, uključivo s završnom građevinskom obradom i sl.) elektroinstalaterske radove (spajanje uređaja na izvedene elektroinstalacije i sl.), izradu potrebne prateće radioničke dokumentacije, prateća ispitivanja (tlačne, funkcionalne probe i sl.) s izradom pismenog izvješća puštanje u probni pogon, podešavanje radnih parametara, puštanje u funkcijski-trajni rad, izradu primopredajne dokumentacije, izradu projekta izvedenog stanja, kao i ostale radove koji nisu posebno iskazani specifikacijama, a potrebni su za potpunu i urednu izvedbu projektiranih instalacija, njihovu funkcionalnost, pogonsku gotovost i primopredaju korisniku kao npr. uputstva za rukovanje i održavanje, izradu natpisnih pločica i oznaka, pribavljanje potrebne dokumentacije za uporabnu dozvolu i sl.

Ponuditelji su obvezni prije podnošenja ponude temeljito pregledati građevinu i projektnu dokumentaciju, te procijeniti relevantne činjenice koje utječu na cijenu, kvalitetu i rok završetka radova, budući se naknadni prigovori i zahtjevi za povećanje cijene radi nepoznavanja ili nedovoljnog poznavanja građevine i projektne dokumentacije neće razmatrati.

Prateća čišćenja prostora tijekom izvedbe radova, kao i obuka osoblja korisnika u rukovanju instalacijom do konačne - službene primopredaje investitoru odnosno krajnjem korisniku, moraju biti uključena u ponudbenu cijenu.

U troškovima opreme i uređaja, podrazumijeva se njihova nabavna cijena (uključivo s carinom i porezima), transpotrni troškovi, svi potrebni prijenosi, utovari i istovari, uskladištenje i čuvanje, sve fco. montirano, prema projektnoj dokumentaciji, odnosno u skladu s predmetnim općim napomenama.

U troškovima materijala, podrazumijeva se nabavna cijena kako primarnog, tako i kompletnog pomoćnog spojnog - potrošnog materijala, uključivo sa svim potrebnim prijenosima, utovarima i istovarima, uskladištenjem i čuvanjem.

Za sve izvedene radove, ugrađene materijale i opremu, potrebno je u skladu s propisima ishodovati dokaze o kakvoći (atestna dokumentacija i sl.), koji se bez posebne naknade daju na uvid nadzornom inženjeru, a prilikom primopredaje građevine uručuju investitoru, odnosno krajnjem korisniku.

U ponudbenim cijenama mora biti obuhvaćen sav rad, glavni i pomoćni, kao i prateći građevinski radovi na izvedbi prodora te završne obrade istih, uporaba lakih pokretnih skela, sva potrebna podupiranja, sav unutrašnji transport te potrebna zaštita izvedenih radova.

U jediničnim cijenama mora biti sadržani:
potreban "faktor" za pokriće radne snage,
potreban "faktor" za pokriće organizacije gradilišta,
potreban "faktor" za pokriće režije,
svi ostali troškovi koji se uobičajeno pokrivaju kroz "faktor".

Prije početka izvedbe izvoditelj radova dužan je u skladu s važećim propisima osigurati gradilište. Za eventualne štete uzrokovane neodgovornim ili nestručnim radom odgovara izvoditelj radova, te ih je obvezan nadoknaditi investitoru.

A. VENTILACIJA SANITARIJA

11. KAT - WC1

1. Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka
sanitarnog s tajmerom za naknadni rad
Za montažu u području mokrih prostorija
s kućištem za podžbuknu ugradnju sa stražnjim
odvodom i nepovratnom klapnom
s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje
podžbuknog kućišta
Protok zraka 60 m³/h
S filtrom i kontrolnom lampicom
Maska u bijeloj boji
Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55
Motor 230 V – 50 Hz – 18 W
Snaga zvuka 39 dB, zvučni tlak 35 dB
Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal
set za stražnji priključak

kpl 2 0,00
2. Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka iz
sanitarnog i kupatila
Za montažu u području mokrih prostorija
s kućištem za podžbuknu ugradnju sa stražnjim
odvodom i nepovratnom klapnom
s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje
podžbuknog kućišta
Protok zraka 100 m³/h
S filtrom i kontrolnom lampicom
Maska u bijeloj boji
Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55
Motor 230 V – 50 Hz – 34 W
Snaga zvuka 51 dB, zvučni tlak 47 dB
S nosačem za stropnu ugradnju
Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal
set za stražnji priključak

kpl 1 0,00
3. Dobava i ugradnja protupožarnog ventila za ugradnju u
spiro ventilacijski kanal
Vatrootporna klasa K-90 prema DIN 18017
ugradnja u kanal ø 80 mm

kom 3 0,00
4. Dobava i ugradnja ventilacijskih spiro kanala iz
pocinčanog čeličnog lima
Komplet sa fazonskim komadima, koljena, T-komadi,
spojnice, savršene kape, redukcije te ovisnim i brtvnim
priborom za ugradnju
ø 80 mm

m' 2 0,00
5. Dobava i ugradnja ventilacijskih Alufleks fleksibilnih
cijevi za priključenje kupatilskih ventilatora na
vertikalnu spiro cijev iz pocinčanog čeličnog lima
fleksibilnu cijev osigurati od izvlačenja čvrstom
samoljepljivom trakom ili jednakovrijedno
ø 80 mm

m' 3 0,00

6.	Ispitivanje sustava otkisne ventilacije sanitarija po ovlaštenoj organizaciji Kontakti s nadzornom službom investitora	kpl	1	0,00
7.	Pripremno - završni radovi upoznavanje objekta čišćenje nakon završetka radova puštanje u pogon	kpl	1	0,00
11.	KAT - WC1			Ukupno:

REKAPITULACIJA

A. VENTILACIJA SANITARIJA

11. KAT - WC1

12. UKUPNO:

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

REKAPITULACIJA KAT WC 1

A	ARHITEKTURA	€	0,00
B	HIDROINSTALACIJE	€	0,00
C	ELEKTROINSTALACIJE	€	0,00
D	STROJARSKE INSTALACIJE	€	
UKUPNO		€	0,00
	PDV 25%	€	0,00
SVEUKUPNO		€	0,00

DATUM:

POTPIS:

**GRAĐEVINA: Rekonstrukcija sanitarnih čvorova u
Osnovnoj školi Poreč**

INVESTITOR: Osnovna škola Poreč

PROJEKT: ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ

BROJ PROJEKTA: 08/2023

**PROJEKTANT: Ured ovlaštenog arhitekta, Đulijano
Zuliani, arhitekt**

GLAVNI PROJEKTANT: Đulijano Zuliani, arhitekt

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA

I. GRUPE RADOVA

II. PREDOPISI RADOVA

IV. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE

IV. REKAPITULACIJA RADOVA

I . GRUPE RADOVA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI

- 1.01. Rušenja i demontaže
- 1.02. Hidroizolacije
- 1.03. Razni građevinski radovi

2.00 OBRTNIČKI RADOVI

- 2.01. Limarski radovi
- 2.02. Bravarski radovi i staklo
- 2.03. Stolarski radovi i staklo
- 2.04. Keramičarski radovi
- 2.05. Soboslikarski radovi
- 2.06. Gipskartonski radovi
- 2.07. Oprema

II . PREDOPISI GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO- OBRTNIČKIH RADOVA

Općenito :

Sve radove izvesti prema opisima pojedinih stavaka troškovnika i opisa pojedinih grupa radova . Ako neke stavke imaju nejasan i nedovoljan opis , onda svaki započeti opis pojedine stavke znači cjelokupnu izradu te stavke, to jest nabavu , dopremu materijal, sve prenose i prijevoze, izradu, skidanje oplata, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradbe, kao i ostalo .

Jediničnom cijenom potrebno je obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi :

- a) izvođač radova dužan je prije početka radova provjeriti kote postojećeg stanja terena u odnosu na relativnu kotu (0,00) kod svih ulaza i kod svih unutarnjih podnih ploča kao i za ulazne instalacije .
- b) ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je blagovremeno o tome izvjestiti investitora , projektanta i nadzornog inženjera te shodno s tim zatražiti potrebna objašnjenja .
- c) sve mjere u projektima provjeriti na gradilištu ,
- d) svu potrebnu provjeru točnosti količina u dokaznici mjera i troškovniku vršiti bez posebne naplate to jest o trošku izvođača radova .

Materijali

Pod tim se podrazumijeva sama cijena materijala to jest dobavna cijena i to glavnih i pomoćnih materijala , tako i veznog materijala i ostalo . U tu cijenu potrebno je uključiti cijenu prijevoza bez obzira na vrst prijevoznog sredstva , udaljenost sa svim potrebnim utovarima , istovarima i prenosom do skladišta te prenosom do mjestaugradbe . Nadalje uključiti cijenu čuvanja , zaštite i skladištenja materijala do ugradnje . Prema Zakonu o gradnji potrebno je uzimanje uzoraka - probnih kocki - za beton te ostalih uzoraka materijala koji će se upotrebiti na građevini s pripadajućim atestima .

Rad

U kalkulaciji rada treba uključiti sav potreban rad , kako glavni tako i pomoćni , te sav unutarnji prijenos bilo ručni bilo pomoću strojeva . Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih elemenata konstrukcije , zidova , podova i ostalih dijelova građevine od štetnih utjecaja vrućine i hladnoće kao i pohrana s čuvanjem elemenata skinutih sa građevine koji će se naknadno ugraditi na građevini .

Skele

Sve vrste skela bez obzira na visinu , ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke trošk-
kovnika dok se fasadna skela posebno obračunava u tesarskim ili fasaderskim rado-
vima . Sva potrebna skela mora biti postavljena na vrijeme kako ne bi nastao nepotre-
trebni zastoje u radu na građevini . Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj
te ograda do skidanja skele . Ujedno su tu uključeni i prilazi kao i mostovi za betoni-
ranje konstrukcija i slično . Fasadnu skelu je potrebno obavezno uzemljiti na te-
melji uzemljivač građevine u izgradnji ili postojeće građevine ako se radi o rekonstrukciji.

Oplata :

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja , uklještenja kao i postavu na mjesto te nje-
no skidanje u vremenskom roku za pojedine konstruktivne elemente . Stavkom se
također obračunava mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa
sortiranjem po elementima za ponovnu upotrebu . Cijenom uključiti sav potreban rad
kako glavni tako i pomoćni te prenosa bilo ručno bilo pomoću strojeva .

Izmjere

Ukoliko u pojedinoj stavci troškovnika nije dat način obračuna radova , isti se obraču-
nava prema važećim građevinskim normama u upotrebi u Republici Hrvatskoj . Kod
paušala izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračuna -
vaju u paušalu te isti izvesti bez prava na dodatne iznose za te stavke .

Faktori

Na jediničnu cijenu radne snage , izvođač radova ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privremenim instrumentima , a na temelju Zakonskih propisa koji reguliraju tu tematiku .

Povrh toga izvođač radova ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad i to :

- a) cjelokupnu režiju gradilišta uključivo dizalice , mostove , sitnu mehanizaciju i ostalo
- b) najamne troškove posuđene mehanizacije , koju izvođač ne posjeduje ,
- c) ispitivanje nosivosti temeljnog tla prije betoniranja temelja i temeljnih ploča ,
- d) sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima , ishodovanje atesta ,
- e) barake (kontejnere) za smještaj radnika , ureda gradilišta , nadzorne službe ,

- f) izrada kemijskog - suhog zahoda za radnike i upravu gradilište prema sanitarnim propisima ,
- g) uskladištenja materijala u barakama ili na platoima izvedenim za tu svrhu ,
- h) uređenje gradilišta po izvedenim radovima sa odvozom otpadnih materijala, količine definirane stavkama
- i) rastavljanje - skidanje baraka , kontejnera i platoa po završetku radova ,

Sve navedeno vrijedi i za obrtničke radove te za radove instalacija , bez obzira na vrst. Izvođač na to ima pravo na maržu u postotku kojega će sam odrediti , a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju .

Rušenja

Rušenja postojećih dijelova građevine ili cjelokupne građevine izvesti prema postojećim propisima za uklanjanje . Po potrebi dio materijala sačuvati za ponovnu upotrebu , a ostali dio odvesti na odlagalište za građevinski otpad. Kod pristupa rušenjima osigurati sigurnost radnika te dijelova konstrukcija koji ostaju od urušavanja i dovođenja u pitanje stabilnost građevine .

Opaska : izračun količina za predmetnu građevinu u granicama zahvata .

Prije davanja konačne ponude za građevinsko-obrtničke radove , obavezno pregledati projektnu dokumentaciju sa svim detaljima te sa objašnjenjima glavnog projektanta i projektanata .

Izračun količina sačinjen na temelju arhitektonskih podloga prije uvezivanja .

U troškovniku kod davanja ponude nije dozvoljeno dopisivanje , križanje i nedavanje jedničnih cijena , već se sve to mora napisati na posebnoj podnesku kao dodatak službenoj ponudi .

Ovi opći uvjeti sastavni su dio ponude građevinsko-obrtničkih radova za građevinu . Rekonstrukcija i dogradnja Centra za socijalnu skrb Rijeka.

III. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :

1.01. Rušenja i demontaže

1	Skidanje svih sanitarnih elemenata u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Od sanitarnih elemenata tu se nalaze wc sa vodokotlićem, wc četka, držač toaletnog papira, pisoar, čučavac, umivaonik, ogledalo, dozator sapuna, držač papirnatih ručnikar. Obračun sve ukupno po komadu skidanja sanitarnih elemenata te odvoz na reciklažno dvorište.	kom.	22,00	0,00
2	Rušenje pregradnih zidova u sanitarijama. Pregradni zidovi iz modularne opeke jednostrano ožbukani debljine 10.0 i 12.0 cm. U stavku uključeno i skidanje postojeće stolarije 70x210cm (2 komada). Obračun sve ukupno po m ² rušenja zida i vrata sa deponiranjem i zbrinjavanjem na recikl. dvorištu.	m ²	19,00	0,00
3	Rušenje ulaznih vratiju i nadsvjetla sa pregradnim zidom. Vrata dimenzije 100x210cm, nadsvjetlo 150x30cm, i pregradni zid od fasadne pune opeke obostrano ožbukani debljine 10.0cm. Obračun po m ² porušenog zida i otvora sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	5,00	0,00
4	Skidanje aluminijskog spušenog stropa sa podkonstrukcijom. Aluminijske lamele širine 10.0 cm na razmaku od 0.5cm. Obračun po m ² porušenog spušenog stropa sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	10,00	0,00
5	Skidanje zidnih pločica u sanitarijama učenika koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	42,00	0,00
6	Skidanje zidnih pločica u sanitarijama nastavnika koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	40,00	0,00
7	Skidanje podnih pločica u sanitarijama učenika koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	10,00	0,00
8	Skidanje podnih pločica u sanitarijama nastavnika koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	13,00	0,00
9	Skidanje zidnih i stropnih lampi u sanitarijama. Obračun sve ukupno po komadu lampi sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	kom.	7,00	0,00

10	Skidanje drvene obloge u sanitarijama nastavnika iznad ogledala. Obračun sve ukupno po komadu drvene obloge sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	kom.	1,00	0,00
11	Rušenje pregradnog zida ulaznom dijelu sanitarija. Pregradni zid iz modularne opeke obostrano ožbukani debljine 12.0 cm. Obračun sve ukupno po m ² rušenja zida sa deponiranjem i zbrinjavanjem na recikl. dvorištu.	m ²	5,00	0,00
12	Čišćenje objekta nakon rušilačkih radova. Obračun sve ukupno po m ² tlocrtna površine sa odvozom viška materijala i zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	23,00	0,00
<hr/> Ukupno 1.01.				0,00

1.02. Hidroizolacije:

OPĆI OPIS

Polaganje hidroizolacija izvodi se prema tehničkim uputama proizvođača!!

- 2 Izrada hidroizolacije podova i zidova svih sanitarija sa polimercementnom hidroizolacijom, mineralna i prozirna membrana, antialkalna i otporna na klor, eko-kompatibilna za fleksibilnu hidroizolaciju visoke adhezije i izdržljivosti podloga prije polaganja ljepilima.

Jednokomponentna uz vrlo niska ispuštanja CO₂ i organskih hlapljivih tvari sa mogućnošću recikliranja kao inertna masa uz temperaturu korištenja od -20°C do +90°C, početno prijanjanje 2N/mm², max 1.5mm po sloju, u dva sloja sa poliesterskim filcom, specijalnom armaturnom mrežom od staklenih vlakana alkalno otporna, specifična za ojačanja eko-kompatibilne membrane, širina okna 10x10mm, težina apretirane mreže 110 g/m².

Hidroizolaciju podignuti na vertikalnu zida do visine 1.0 m. Spojeve horizontalnih i vertikalnih ravnina obraditi sa elastičnom vodonepropusnom trakom od polietilena presvučena sa obje strane ne tkanim polipropilenom visoke adhezije za frakcijsko-dilatacijske perimetralne spojeve, uzdužno istezanje do kidanja 40%, poprečno istezanje do kidanja 50%, ukupne debljine 0.4mm i težine 31 g/m. Obračun sve ukupno po m² hidroizolacije betona i zida sa svim potrebnim predradnjama.

m² 53,00 0,00

Ukupno 1.02.

0,00

1.03. Razni građevinski radovi

- 1 Ugradba okvira unutarnjih vrata u ostavljene otvore i pregradne zidove. Vrata ulazna, aluminijska, zaokretna djelomično ostakljena 105x210cm sa nadsvjetlom 150x30cm. Obračun po komadu ugradbe.

a. pregradni zid kom. 1,00 0,00

- 2 Ravnanje podloge armirano betonskog estriha sa masom za niveliranje podova, debljine do 3.0 mm, granulacije 0-0.5mm, gustoće suhog morta 1810 kg/m³, tlačne čvrstoće 9N/mm².

Obračun sve ukupno po m² ravnjanja podloge estriha. m² 23,00 0,00

- 3 Pjeskarenje armature zidova i stropova nosivih zidova, premazivanje zaštitnim premazom.

Obračun sve ukupno po m² pjeskarenja i saniranja armature. m² 10,00 0,00

4 Saniranje zidova sa sanirnom žbukom gustoće 1.52 kg/dm ³ , paropropusnosti prema EN ISO 7783-2 vrijednost Sd (d = 4 mm) <0,12 (m), tlačne čvrstoće 14.0 Mpa prema EN 1015-11. Na rubove otvora postaviti aluminijski profil. Obračun sve ukupno po m ² žbukanja zidova sa sanirnom žbukom i svim potrebnim materijalom.	m ²	105,00	0,00
---	----------------	--------	------

Ukupno 1.03.

0,00

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:

2.01. Limarski radovi:

- 1 Izrada, doprema i montaža sanitarnih pregradnih stijena od HPL ploča debljine 13mm, u RAL 1018 (limun žuta). Spoj vrata idovratnika sa Z preklopom i silikonskom trakom. Okov i vijci od inoxa L316. Prišvršćenje od eloksiranog aluminijskih profila, noge podešavajuće od inoxa L316 sa ukrasnom rozetom na podu. Vrata sa obostranom ručkom za otvaranje te leptir zasunom sa indikatorom zauzetosti i sigurnosnim otvaranjem izvana.

Pregrada uzdignuta 20.0cm od poda i visine 230.0cm, do stropa prostor od 10.0cm. Vrata 65x190cm za wc. Dimenzija pregradne stijene između kabina 130x230cm. Obračun sve ukupno po komadu postave sanitarne pregradne stijene sa dvoja vrata i sa svim elementima.

kom. 1,00 0,00



- 2 Izrada, doprema i montaža bloka umivaonika sa pločama od Kerrocka debljine 8mm, oxygen blue, ili jednakovrijedno, prema priloženom detalju. Blok umivaonika dimenzija 190x60cm. Korito opremiti sa sifonom u sredini. Obračun sve ukupno po komadu postavljenog bloka umivaonika sa svim elementima.

kom. 2,00 0,00



Ukupno 2.01.

0,00

2.02. Bravarski radovi i staklo:

- 1 Izrada i montaža čeličnih konzolnih nosača za pričvršćivanje umivaonika i pisoara (dubine 60cm i širine 200cm) od kerrocka sa profilima 50x20x3mm. Na umivaonički blok postaviti 4 čelična nosača. Nosače pričvrstiti na zid sa tiplama i vijcima. Profile zaštititi antikorozivnim premazom. Obračun sve ukupno po komadu postavljenog čeličnog nosača sa završnom obradom.

kom. 8,00 0,00

Ukupno 2.02.

0,00

2.03. Stolarski radovi :

ALUMINIJSKA BRAVARIJA - UNUTARNJA VRATA

Unutarnja (1-krilna) vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila plastificiranih u boji po RAL 9018. Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje. Profili za izradu otvora trebaju biti iz visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Za izradu unutarnjih vrata upotrijebiti obuhvatne profile štoka. Vanjska vidljiva širina ne manja od 64 mm.

Unutarnji profil prilagodljiv, za širine zidova od 80 do 200 mm. Za širine zidova veće od 200 mm mora postojati mogućnost tipskog umetanja međuprofila kojim se navedena širina povećava za dodatnih 140 mm. Unutarnji obuhvatni profil blago zaobljen sa radijusom od 22 mm. Spoj unutarnjeg i vanjskog profila preko dvostrukih tipiziranih spojnice. Vratno krilo aluminijski panel debljine 40 mm do 1.0 visine i ostakljenje u gornjem dijelu (bez profila po obodu krila) završne obrade, teksture i boje po izboru projektanta. Staklo kaljeno lamelirano 2x4mm.

Ovješene krila izvesti preko sustava kanalnih šarnira, najmanje 3 kom. po krilu. Okov i profili moraju biti od istog proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugog proizvođača. Dvokrilna vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila. Automatska (senzorska) klizna vrata izraditi u sustavu. U cijeni obuhvatiti sav potreban okov kao i izradu radioničke dokumentacije koja se daje na uvid i odobrenje osobi koja vrši nadzor na objektu.

Uz dokumentaciju potrebno je dostaviti uzorak profila koji također treba odobriti nadzorna osoba. Bilo kakva ugradnja prije odobrenja uzorka i dokumentacije, nije dozvoljena. Ostale izvedbene detalje dogovoriti sa projektantom. Izvedba prema priloženoj shemi i izmjeri na gradilištu.

1	Jednokrilna vrata dimenzija 105x210 cm, djelimično ostakljena sa kvakom i ventilacionom rešetkom 60x30cm na dnu vrata.	kom.	1,00	0,00
2	Nadsvjetlo dimenzija 150x30cm	kom.	1,00	0,00
3	Jednokrilna klizna vrata dimenzija 90x210 cm, djelimično ostakljena sa kvakom i ventilacionom rešetkom 60x30cm na dnu vrata.	kom.	1,00	0,00
Ukupno 2.03.				0,00

2.04. Keramičarski radovi :

- 1 Postava zidnog opločenja sanitarija sa glaziranim keramičnim pločicama. Absorpcija vode max. 0.5%, čvrstoće min. 2000N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA

Na unutarnjim i vanjskim kutevima postaviti kutne lajsne, PVC profili za vanjske kutne vertikale visine 10mm i dužine 270 cm, zvjezdastog presjeka. Za unutarnje vertikalne kuteve profil debljine 10mm i dužine 270cm sa udubljenim kružnim presjekom.

Keramičke pločice postaviti na fleksibilno cementno ljepilo. Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva. Pločice postaviti do spuštenog stropa. Obračun sve ukupno po m² opločenja zida sanitarija sa PVC lajsnama i fugiranjem.

a) zidne pločice sanitarija za nastavnike u bijeloj boji	m ²	40,00	0,00
b) zidne pločice sanitarija za učenike za dječake RAL 5019 (aquamarine plava) i bijele boje.	m ²	42,00	0,00

- 2 Postava podnog opločenja sanitarija sa glaziranom keramikom, položeno na sloj fleksibilnog ljepila. Dimenzije pločice 20x20cm. Absorpcija vode max. 0.1%, čvrstoće 1500N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA, klasa protukliznosti min R10 . Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva
Obračun sve ukupno po m² opločenja poda sanitarija sa fugiranjem.

a) podne pločice sanitarija za nastavnike u bijeloj boji	m ²	8,00	0,00
b) podne pločice sanitarija za učenike za dječake RAL 5019 (aquamarine plava) i bijele boje.	m ²	10,00	0,00

Ukupno 2.04. **0,00**

2.05. Soboslikarski radovi

- 1 Gletanje gipskartonskih stropova i zidova sa glet masom u dva sloja do potpune ravne površine sa brušenjem svakog sloja posebno, ukupne debljine minimum 1 mm. Rad se izvodi pomoću radne skele. Prethodno nanošenje impregnacije kao podloge za postavljanje glet mase. U stavku uračunat sav potreban materijal, skela i ugradnja. Obračun sve ukupno po m² impregnacije i gletanja bez razvijenih površina

	m ²	16,00	0,00
--	----------------	-------	------

- 2 Dobava i bojanje unutarnjih gletanih stropova, bijelom bojom za unutarnje radove na prethodno impregniranu površinu. Boja disperzivna ekološka na bazi umjetnih smola, bez otapala, omekšivača i štetnih emisija. Boja mora biti paropropusna, periva, otporna na sredstva za dezinfekciju, pranje i ribanje. Podloga mora biti čvrsta, nosiva, suha i čista. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun sve ukupno po m² obrade bez razvijenih površina

a) stropovi	m ²	13,00	0,00
b) zidvi	m ²	3,00	0,00

Ukupno 2.05.			0,00
---------------------	--	--	-------------

2.06. Gipskartonski radovi:

OPĆI OPIS

Sve radove treba izvesti prema nacrtima, opisima troškovnika, postojećim tehničkim propisima, te uputama projektanta i ovlaštenog predstavnika investitora. Upotrebjeni glavni i pomoćni materijal u svemu treba odgovarati postojećim uzorcima i propisima. Prije početka radova izvođač je dužan sve kote kontrolirati u naravi i za odstupanja obavijestiti investitora odnosno projektanta putem građevinskog dnevnika. Sa radom se započinje kada su svi ostali radovi (instalacije, električna, voda,

grijanje, ventilacija, kao i svi ostali radovi vezani uz spuštenu strop) gotovi. Izvođač je dužan izraditi radioničke nacрте koje, prije izvedbe, dostavlja na ovjeru projektantu. Jedinična cijena sadrži gotov izveden i montiran strop sa: - svim materijalom, radom u radionici i montažom na gradilištu; - svim transportnim troškovima, sa dovozom na gradilište i prijenosom na mjesto montaže; - svim potrebnim radnim i zaštitnim skelama za montažu; - uklanjanjem nečistoća i otpada po završenom poslu; svim zakonskim obavezama, mjerama zaštite na radu kao - i pripremno-završnim radovima.

Točnost izvođenja po pravcu, vertikali i ravnini mora biti unutar 1 ‰ po etaži. Izvođač treba upotrijebiti materijal koji u svemu odgovara uzorku što ga odabere projektant (od uzoraka predloženih od strane izvođača). Kod upotrebe gipskartonskih proizvoda ugraditi ih prema propisima, opisima i uputama koje daje proizvođač. Ovjes spušenog stropa izvršiti upucavanjem u armirano-betonsku konstrukciju stropa / poda i zid od opeke. Na mjestima gdje se treba pričvrstiti u drugu vrstu podloge izvođač je dužan jediničnom cijenom ponuditi i obuhvatiti eventualno potrebnu konstrukciju kao što je drveni roštilj ili sl.

- 1 Izrada dobava i postava pregradnih zidova sanitarija prema instalacijskom kanalu od gipskartonskih ploča sa svom potrebnom podkonstrukcijom i ojačanjima za pričvršćivanje sanitarnih elemenata, vratiju, revizionih okana, opreme. Obloga jednostrana (prema prostori) od dvostrukih vodootpornih ploča. U sanitarnim prostorima impregnirane ploče protiv upijanja vlage. U mokrim prostorima ploče zaštititi brtvenim premazom. Čelični profili CW 50mm, ispunjena mineralna vuna 5.0cm. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Ukupna širina zida 10.0 cm. Obračun sve ukupno po m² postave pregradnog zida.

m² 11,00 0,00

2	Izrada dobava i postava pregradnog zida na ulaznim vratima od gipskartonskih ploča sa svom potrebnom podkonstrukcijom i ojačanjima za pričvršćivanje vratiju. Obloga od dvojnih vodootpornih ploča. U sanitarnim prostorima impregnirane ploče protiv upijanja vlage. U mokrim prostorima ploče zaštititi brtvenim premazom. Čelični profili CW 100mm, ispuna mineralna vuna 10.0cm. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Ukupna širina zid 15.0 cm.			
	Obračun sve ukupno po m ² postave pregradnog zida.	m ²	1,50	0,00
4	Izrada dobava i postava spuštenog stropa u sanitarijama na visinu 260.0 cm. Ploče tipa kao Cleaneo sa mogućnošću absorpcije neugodnih mirisa. Konstrukcija pričvršćena na stropnu konstrukciju preko gumenih podložaka. Mineralna vuna debljine 2.0 cm postavlja se na podkonstrukciju. Strop se zatvara sa gipskartonskim pločama sa aluminijskim završnim profilima prema zidovima. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Obračun sve ukupno po m ² postave spušenog stropa.			
		m ²	23,00	0,00
Ukupno 2.06.				0,00
2.07. Oprema				
1	Dobava i postava ogledala dimenzija 190x60cm na podlogu od Kerrocka. Ogledalo sa brušenim rubovima. Obračun sve ukupno postavljanja ogledala po komadu.	kom.	2,00	0,00
2	Dobava i postava zidne četke za wc, širine 11.5-13cm. Držać se postavlja na zid vodokotlića prema zidu hodnika. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu toaletne četke.	kom.	4,00	0,00
3	Dobava i postava koša za smeće od 5 litara, promjera 22-24cm, visine 27.5-30cm. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu koša za smeće.	kom.	2,00	0,00
4	Dobava i postava držača toaletnog papira od PVC-a, širine 11-15cm, dužine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača toaletnog papira.	kom.	4,00	0,00
5	Dobava i postava držača papirnatih ručnika 28.5x40x13cm / bijeli – 504, PVC sa oknom za provjeru sadržaja. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača papirnatih ručnika.	kom.	2,00	0,00
6	Dobava i postava dozatora sapuna od PVC-a širine 11-15cm, dubine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu dozatora sapuna.	kom.	2,00	0,00
Ukupno 2.07.				0,00

II . REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO- OBRTNIČKIH RADOVA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :

1.01. Rušenja i demontaže	0,00
1.02. Hidroizolacije:	0,00
1.03. Razni građevinski radovi	0,00

Ukupno 1.00.	€	0,00
---------------------	----------	-------------

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:

2.01. Limarski radovi:	0,00
2.02. Bravarski radovi i staklo:	0,00
2.03. Stolarski radovi :	0,00
2.04. Keramičarski radovi :	0,00
2.05. Soboslikarski radovi	0,00
2.06. Gipskartonski radovi:	0,00
2.07. Oprema	0,00

Ukupno 2.00.	€	0,00
---------------------	----------	-------------

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :	€	0,00
----------------------------------	----------	-------------

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:	€	0,00
-------------------------------	----------	-------------

SVEUKUPNO 1.0. - 3.00.	€	0,00
-------------------------------	----------	-------------

TROŠKOVNIK S PROJEKTANTSKIM CIJENAMA - HIDROINSTALACIJE

NAPOMENA: Troškovnik vodovoda je izrađen na temelju idejnog projekta. Jediničnom cijenom su obuhvaćena sva ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije.

I. PRIPREMNI RADOVI

NAPOMENA: Pripremnim radovima su obračunati zajedno za odvod i dovod vode.

- I.1 Probijanje podne ploče, temelja i zidova zbog prolaska cijevi, uključivo sa zatvaranjem prodora nakon postave instalacija. Prodori do $\varnothing 160$ mm. U cijenu uračunat sav rad, materijal i rad potreban za izvedbu stavke u kompletu.

Obračun po komplet izvedenoj stavci.

a) Prodor ab temelja debljine 25.0 cm	kom	2,00	0,00
b) Prodor ab ploče debljine 25.0 cm	kom	2,00	0,00
c) Prodor ab zida debljine 25.0 cm	kom	3,00	0,00

- I.2 Demontaža sanitarne opreme u sanitarnim čvorovima te demontaža i skidanje postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km.

Obračun po kom izvedenoj stavci.

a) WC školjka	kom	2,00	0,00
b) Lavandin	kom	1,00	0,00
c) Pisoar	kom	2,00	0,00
d) Čučavac	kom	2,00	0,00

- I.3 Demontaža postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije vertikala u instalacijskom oknu objekta. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km. Točnu metražu odrediti tokom izvođenja radova na gradilištu.

Obračun po m izvedene stavke.

a) Topla voda	m	5,00	0,00
b) Hladna voda	m	10,00	0,00
c) Kanalizacija	m	15,00	0,00

I. PRIPREMNI RADOVI UKUPNO

€

0,00

II. INSTALACIJA DOVODA VODE

<p>II.1 Dobava, postava i spajanje horizontalnih i vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji (i vanjski) razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću objumica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolutovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi. (Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).</p>			
a) Cijev Ø 15 mm (DN 20)	m'	15,00	0,00
<p>II.2 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature u objektu - kutni ventili postavljeni na neposredan spoj sa sanitarnim opremom sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.</p>			
Ø 15 mm	kom.	14,00	0,00
<p>II.3 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature – propusni ventili s kotačićem za zatvaranje postavljeni na lokaciji zasunskih okana s hladnom vodom, na lokaciji uzvodnica s hladnom i toplom vodom te spremnikom PTV, sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.</p>			
b) Ø 25 mm	kom.	1,00	0,00
<p>II.4 Dobava i ugradba kontrolnih vratašaca od magnetnog inox lima s okvirom veličine 300x300 mm i bravicom. Vratašca se montiraju na prethodno izvedenoj niši pri dnu uzvodnica gdje se nalaze ventili s kotačićem za hladnu, recirkulaciju i toplu vodu. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.</p>			
	kom.	1,00	0,00
<p>II.5 Tlačna proba vodovodnih instalacija – cjevovoda prema važećim tehničkim propisima na probni tlak od 10,0 bara s atestima. Obračun za kompletan razvod.</p>			
a) Instalacija razvoda sanitarne vode	kompl	1,00	0,00
b) Instalacija razvoda PTV.	kompl	1,00	0,00

<p>II.6 Pranje i dezinfekcija vodoinstalacije prije puštanja u upotrebu prema uputama i nadzoru nadležnog županijskog sanitarnog inspektora korištenjem potrebnih sredstva za dezinfekciju kao i vode za ispiranje. Obračun za kompletan razvod.</p>	kompl	1,00	0,00
<p>II.7 Ispitivanje kakvoće sanitarne pitke potrošne vode na poziciji točecih mjesta sanitarnih čvorova od strane ZZJZ. Obračun po točecem mjestu.</p>	kom.	1,00	0,00
<p>II.8 Dobava, postava i spajanje vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode u instalacijskim vertikalama od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću obujmica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolotovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi. (Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).</p>			
<p>b) Cijev Ø 20 mm (DN 25)</p>	m'	15,00	0,00
II. INSTALACIJA DOVODA VODE UKUPNO			0,00

III. INSTALACIJA ODVODNJE

<p>III.1 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova za KUĆNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrсни pribor.</p>			
<p>a) Cijevi DN 50 mm</p>	m'	5,00	0,00
<p>b) Fazonski / spojni komad DN 50 mm</p>	kom.	5,00	0,00
<p>c) Cijevi DN 110 mm</p>	m'	5,00	0,00
<p>d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm</p>	kom.	5,00	0,00

III.2 Radovi kod izvedbe instalacija odvoda, kao što su izrade ukrućenja za zid, zaštita kitom cijevi pri prolazu kroz konstrukciju. * pričvrsnice i obujmice; * zaštitni komadi - prodori; * ispuna međuprostora bitumeniziranim užetom;	kom.	6,00	0,00
III.3 Cjelovito ispitivanje kanalizacijske mreže -cjevovoda na a) Fekalni netlačni cjevovod	kompl	1,00	0,00
III.1 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova kanalizacijskih vertikala u instalacijskom oknu za KUĆNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrсни pribor. c) Cijevi DN 110 mm d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm	m' kom.	15,00 5,00	0,00 0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE UKUPNO	€		0,00

IV. SANITARNA OPREMA

IV.1 Dobava i montaža sanitarnog montažnog elementa sa podžbuknim vodokotličem, za konzolnu WC školjku, sa setom za zvučnu izolaciju i sa svim pričvrsnim materijalom i spojnim elementima za dovod i odvod vode te s dvokoličinskom tipkom za ispiranje. Postava prema uputama proizvođača.	kom	4,00	0,00
--	-----	------	------



IV.2 Dobava i montaža konzolne keramičke bijele WC školjke I klase, sa pripadajućom antibakterijskom WC daskom.	kom	4,00	0,00
---	-----	------	------



IV.3 Dobava i ugradnja kromiranog ventila za pisoar s vremenskim tipkalom kao i potrebnim materijalom za učvršćivanje i brtvljenje. Postava prema uputama proizvođača. U cijenu uključen sav sitan materijal potreban za spajanje na dovod hladne vode.

	kom	3,00	0,00
--	-----	------	------

IV.4 Dobava i montaža zidne jednoručne mješalice sa senzorom pokreta za umivaonik. Stavka uključuje kutne ventile sa filterom te sav potreban materijal za spajanje na toplu i hladnu vodu odnosno kompletnu montažu.

	kom	4,00	0,00
--	-----	------	------



IV. SANITARNA OPREMA UKUPNO	€	0,00
------------------------------------	----------	-------------

REKAPITULACIJA

I. PRIPREMNI RADOVI	€	0,00
II. INSTALACIJA DOVODA VODE	€	0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE	€	0,00
IV. SANITARNA OPREMA	€	0,00
UKUPNO HIDROINSTALACIJE :	€	0,00



Redni br. stavke	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Cijena [€]	
				Jedinična	Ukupna
1	2	3	4	5	6
H. PRIZEMLJE WC ZBORNICA + WC8					
1. NAPAJANJE SANITARIJA					
1.1.	Dorada postojećeg razvodnog ormara pripadnih sanitarija iz kojeg se napajaju potrošači u sanitarijama. Stavka uključuje demontažu postojeće opreme, dobavu nove opreme prema donjoj specifikaciji, ugradnju, preožičenje te sve prateće elektromonterske radove do pune funkcionalnosti. Obračun po kpt izvedene stavke.				
	• detekcija, odspajanje i demontaža postojećeg zaštitnog uređaja strujnog kruga sanitarija	kom.	2,00		
	• dobava i ugradnja kombiniranog zaštitnog prekidača B10A/2p/30mA/10kA	kom.	2,00		
	• izolirane igličaste sabirnice, N i PE sabirnice, potporni izolatori, redne stezaljke, vodiči za ožičenje, spojni materijal, oznake, natpisne pločice, vijčani i spojni pribor, nosači opreme, pokrivne ploče te ostali sitni materijal.	kpt.	1,00		
		kpt.	1,00	0,00	0,00
1.2.	Dobava i polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu ili kroz prethodno izvedene prodore kroz AB zidove, za dovod napajanja u spušteni strop. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama. Obračun po m' položene cijevi.				
		m'	15,00	0,00	0,00
1.3.	Demontaža postojećih elektroinstalacija u prostoru predmetnih sanitarija i na mjestu uvida napojnih kabela u sanitarije. Nakon demontaže opremu zbrinuti na ovlaštenom reciklažnom dvorištu koje osigurava izvođač. Obračun po radnom satu KV električara.				
		h	8,00	0,00	0,00

1.4. Izrada proboja u armirano-betonskom zidu za uvod PVC cijevi u prostor spuštenog stropa sanitarija. Debljina AB zida cca 30cm. Dimenzija proboja Ø32mm. Nakon izrade proboja sanitati vidljiva oštećenja na AB zidu nastala bušenjem na obje strane zida električarskim gipsakom i gletom.

Obračun po kom izvedenog proboja. kom. 6,00 0,00 0,00

1.5. Identifikacija postojećih strujnih krugova u sanitarijama za napajanje novih i postojećih potrošača. Stavka uključuje sve potrebne radove i materijal do pune funkcionalnosti.

Obračun po kpt izvedene stavke. kpt. 1,00 0,00 0,00

1. NAPAJANJE SANITARIJA UKUPNO:	0,00
--	-------------

2. NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA
--

2.1. Dobava, polaganje i spajanje kabela prema donjoj specifikaciji. Kabeli se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača, prema donjoj specifikaciji.

Obračun po m' položenog i spojenog kabela.

Kabeli prema specifikaciji:

• NYM 3×1,5mm ²	m'	60,00	0,00	0,00
• NYM 4×1,5mm ²	m'	35,00	0,00	0,00

2.2. Dobava, polaganje vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje tip H07V-K 1x6mm². Vodiči se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača ili metalnih masa.

Obračun po m' položenog vodiča, bez spajanja. m' 25,00 0,00 0,00

2.3. Priprema i spajanje prethodno položenih vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje H07V-K 1x6mm² na sabirnicama i vodljivim dijelovima. Stavka uključuje sav materijal i radove na pripremi i spajanju vodiča do pune funkcionalnosti.

Obračun po kom spojenog vodiča, jednostrano. kom. 10,00 0,00 0,00

2.4. Dobava i nadžbukno polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar spušenog stropa ili instalacijskih otvora građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu, za razvod općih elektroinstalacija instalacija. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama.

Obračun po m' položene cijevi. m' 120,00 0,00 0,00

<p>2.5. Dobava i polaganje PVC kabelskih kanala bijele boje, približne dimenzije 20x12mm, komplet s nosačima, spojnicama, poklopcima, koljenima i ostalim montažnim priborom. Kanali se polažu nadžbukno po zidovima i stropovima u sanitarijama. Obračun po m' položenog kanala.</p>	m'	15,00	0,00	0,00
<p>2.6. Dobava, ugradnja i spajanje nadgradne stropne/zidne LED svjetiljke polikarbonatnog kućišta bijele boje i polikarbonatnim difuzorom. Ukupna snaga svjetiljke maksimalno 16,3W. Izlaznog svjetlosnog toka svjetiljke minimalno 1.950 lm. Efikasnost svjetiljke minimalno 120 lm/W. Temperatura boje svjetlosti 4000 K. Faktor uzvrata boje minimalno CRI ≥ 80. Stupanj zaštite minimalno IP65. Stupanj mehaničke zaštite IK10. Kromacitete tolerancija MacAdam ≤ 3. Klasa II električne zaštite. Dimenzije svjetiljke: Ø307 x 58 mm (±10%). Masa svjetiljke: 1.1 kg (±10%). Integrirani senzor pokreta 360°. Radni temperaturni raspon od -15 °C do +35 °C. Predpojna naprava: elektronička prigušnica. Životni vijek izvora svjetlosti minimalno 50.000 h pri 80% inicijalnog svjetlosnog toka L80. Garantni rok proizvođača minimalno 5 godina. Izjava i certifikati: CE izjava o sukladnosti, FOOD certifikat. Obračun po kom ugrađene svjetiljke.</p>	kom.	8,00	0,00	0,00
<p>2.7. Dobava, montaža i spajanje nadgradne LED svjetiljke nužne rasvjete. Kućište je izrađeno od polikarbonata završne obrade bijele boje. Ukupna snaga svjetiljke cca 3W. Moguć rad u pripravnom ili trajnom spoju. Autonomija baterije 1h. Ručno testiranje. Stupanj zaštite minimalno IP44. Otpornost na mehaničke udarce minimalno IK09. Klasa II električne zaštite. Garantni rok proizvođača minimalno 2 godine. Obračun po kom ugrađene svjetiljke.</p>	kom.	2,00	0,00	0,00
<p>2.8. Dobava, ugradnja i spajanje izolacijskog transformatora 230Vac/24Vac, min 250VA, za napajanje senzora pisaora ili slavina. Uz transformator se isporučuje nadžbukna instalacijska kutija u zaštiti min IP55, za ugradnju transformatora u spuštenu strop. Obračun po kom ugrađenog transformatora.</p>	kom.	3,00	0,00	0,00

2.9. Dobava i ugradnja instalacijske nadžbukne kutije, zaštita IP55, dimenzija cca 250x200x100mm (ŠxVxD). Kutija mora biti opremljena sa potrebnim wago stezaljkama za kabele presjeka do 2,5mm².

Obračun po kom ugrađene kutije.

kom. 2,00 0,00 0,00

2.10. Spajanje prethodno položenih kabela na strojarske i hidrotehničke instalacije. Stavka uključuje pripremu i obostrano spajanje kabela, sa svim potrebnim instalacijskim materijalom i radovima.

Obračun po kom izvedenog spoja.

kom. 12,00 0,00 0,00

2.	NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA			
	UKUPNO:			0,00

3. ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA
--

3.1. Ispitivanje instalacije jake struje u skladu s normom HRN HD 60364-6 uključujući ispitivanje zaštite u slučaju kvara, otpora izolacije, uzemljenja, nužne rasvjete i slično te izdavanje zapisnika o ispitivanju.

Obračun po kpt izvedene stavke.

kpt. 1,00 0,00 0,00

3.	ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA UKUPNO:			0,00
-----------	---	--	--	-------------

	REKAPITULACIJA	Cijena [€]
1.	NAPAJANJE SANITARIJA	0,00
2.	NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA	0,00
3.	ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA	0,00
	SVEUKUPNO:	0,00

Napomena:

Cijene su bez PDV-a.

U Rijeci, lipanj 2023.

Projektant:

Marin Lučić, mag.ing.el.

Naziv projekta:	STROJARSKI PROJEKT
Građevina:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Lokacija:	POREČ
Investitor:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Razina obrade:	GLAVNI PROJEKT
Projekt br.:	RN 691-23
Datum:	lipanj 2023

TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJA
SPECIFIKACIJA OPREME, MATERIJALA I RADOVA
PROJEKTANTSKA PROCJENA

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

U jediničnim cijenama svih navedenih stavki specifikacija, prilikom izrade ponude (nuđenje izvedbe instalacija) moraju biti sadržani i obuhvaćeni ukupni troškovi opreme i uređaja, ukupni troškovi materijala i rada za potpuno dovršenje cjelokupnog posla uključujući: sve potrebne prateće građevinske i (sva "štemanja", prodori za cjevnu instalaciju, instalaciju klimatizacije, uključivo s završnom građevinskom obradom i sl.) elektroinstalaterske radove (spajanje uređaja na izvedene elektroinstalacije i sl.), izradu potrebne prateće radioničke dokumentacije, prateća ispitivanja (tlačne, funkcionalne probe i sl.) s izradom pismenog izvješća puštanje u probni pogon, podešavanje radnih parametara, puštanje u funkcijski-trajni rad, izradu primopredajne dokumentacije, izradu projekta izvedenog stanja, kao i ostale radove koji nisu posebno iskazani specifikacijama, a potrebni su za potpunu i urednu izvedbu projektiranih instalacija, njihovu funkcionalnost, pogonsku gotovost i primopredaju korisniku kao npr. uputstva za rukovanje i održavanje, izradu natpisnih pločica i oznaka, pribavljanje potrebne dokumentacije za uporabnu dozvolu i sl.

Ponuditelji su obvezni prije podnošenja ponude temeljito pregledati građevinu i projektну dokumentaciju, te procijeniti relevantne činjenice koje utječu na cijenu, kvalitetu i rok završetka radova, budući se naknadni prigovori i zahtjevi za povećanje cijene radi nepoznavanja ili nedovoljnog poznavanja građevine i projektne dokumentacije neće razmatrati.

Prateća čišćenja prostora tijekom izvedbe radova, kao i obuka osoblja korisnika u rukovanju instalacijom do konačne - službene primopredaje investitoru odnosno krajnjem korisniku, moraju biti uključena u ponudbenu cijenu.

U troškovima opreme i uređaja, podrazumijeva se njihova nabavna cijena (uključivo s carinom i porezima), transpotrni troškovi, svi potrebni prijenosi, utovari i istovari, uskladištenje i čuvanje, sve fco. montirano, prema projektnoj dokumentaciji, odnosno u skladu s predmetnim općim napomenama.

U troškovima materijala, podrazumijeva se nabavna cijena kako primarnog, tako i kompletnog pomoćnog spojnog - potrošnog materijala, uključivo sa svim potrebnim prijenosima, utovarima i istovarima, uskladištenjem i čuvanjem.

Za sve izvedene radove, ugrađene materijale i opremu, potrebno je u skladu s propisima ishodovati dokaze o kakvoći (atestna dokumentacija i sl.), koji se bez posebne naknade daju na uvid nadzornom inženjeru, a prilikom primopredaje građevine uručuju investitoru, odnosno krajnjem korisniku.

U ponudbenim cijenama mora biti obuhvaćen sav rad, glavni i pomoćni, kao i prateći građevinski radovi na izvedbi prodora te završne obrade istih, uporaba lakih pokretnih skela, sva potrebna podupiranja, sav unutrašnji transport te potrebna zaštita izvedenih radova.

U jediničnim cijenama mora biti sadržani:
potreban "faktor" za pokriće radne snage,
potreban "faktor" za pokriće organizacije gradilišta,
potreban "faktor" za pokriće režije,
svi ostali troškovi koji se uobičajeno pokrivaju kroz "faktor".

Prije početka izvedbe izvoditelj radova dužan je u skladu s važećim propisima osigurati gradilište. Za eventualne štete uzrokovane neodgovornim ili nestručnim radom odgovara izvoditelj radova, te ih je obvezan nadoknaditi investitoru.

A. VENTILACIJA SANITARIJA

10. PRIZEMLJE - WC8

1. Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka
sanitarija s tajmerom za naknadni rad
Za montažu u području mokrih prostorija
s kućištem za podžbuknu ugradnju sa stražnjim
odvodom i nepovratnom klapnom
s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje
podžbuknog kućišta
Protok zraka 60 m³/h
S filtrom i kontrolnom lampicom
Maska u bijeloj boji i ultraSilence tehnologija
Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55
Motor 230 V – 50 Hz – 18 W
Snaga zvuka 39 dB, zvučni tlak 35 dB
S nosačem za stropnu ugradnju
Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal
set za stražnji priključak

kpl 2 0,00
2. Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka
sanitarija s tajmerom za naknadni rad
Za montažu u području mokrih prostorija
s kućištem za podžbuknu ugradnju
s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje
podžbuknog kućišta
Protok zraka 100 m³/h
S filtrom i kontrolnom lampicom
Maska u bijeloj boji i ultraSilence tehnologija
Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55
Motor 230 V – 50 Hz – 18 W
Snaga zvuka 39 dB, zvučni tlak 35 dB
S nosačem za stropnu ugradnju
Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal
set za stražnji priključak

kpl 1 0,00
3. Dobava i ugradnja protupožarnog ventila za ugradnju u
spiro ventilacijski kanal
Vatrootporna klasa K-90 prema DIN 18017
ugradnja u kanal ø 80 mm

kom 3 0,00
4. Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka
sanitarija s tajmerom za naknadni rad
Za montažu u području mokrih prostorija
s kućištem za podžbuknu ugradnju
s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje
podžbuknog kućišta
Protok zraka 60 m³/h
S filtrom i kontrolnom lampicom
Maska u bijeloj boji
Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55
Motor 230 V – 50 Hz – 18 W
Snaga zvuka 39 dB, zvučni tlak 35 dB
Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal

komplet 2 0,00

5.	Dobava i ugradnja ventilacijskih spiro kanala iz pocinčanog čeličnog lima Komplet sa fazonskim komadima, koljena, T-komadi, spojnice, savršne kape, redukcije te ovjesnim i brtvenim priborom za ugradnju ø 80 mm	m'	3	0,00
	ø 100 mm (cijela vertikala VV11)	m'	14	0,00
	ø 125 mm (cijela vertikala VV9)	m'	14	0,00
6.	Toplinska izolacija okruglog spiro kanala iz pocinčanog čeličnog lima kao zaštita od kondenziranja vode u tavanskom dijelu izolacija od ekspandirane gume sa zatvorenim čelijama s atestiranom parnom branom koeficijent otpora difuzije vod. pare $\mu > 7000$ toplinske vodljivosti $< 0,036 \text{ W/mK}$ protupožarnu klasu B1 prema DIN 4102 kompletno s ljepljivom i izolirajućim trakama za zaštitu spojeva, kao i samoljepljivim trakama Izolacija kanala u vanjskom prostoru - debljina izolacije 10 mm	m ²	4	0,00
7.	Dobava i ugradnja ventilacijskih Alufleks fleksibilnih cijevi za priključenje kupaonskih ventilatora na vertikalnu spiro cijev iz pocinčanog čeličnog lima fleksibilnu cijev osigurati od izvlačenja čvrstom samoljepljivom trakom ili jednakovrijedno ø 80 mm	m'	4	0,00
8.	Dobava i ugradnja izlaznih ventilacijskih kapa za spiro kanale Proizvod Lindab ili jednakovrijedno ø100 mm	kom	1	0,00
	ø125 mm	kom	1	0,00
9.	Izrada krovnog opšava oko izlaza vertikalnog ventilacijskog kanala iznad krova	kom	2	0,00
10.	Ispitivanje sustava otsisne ventilacije sanitarija po ovlaštenoj organizaciji Kontakti s nadzornom službom investitora	kpl	1	0,00
11.	Pripremno - završni radovi upoznavanje objekta čišćenje nakon završetka radova puštanje u pogon	kpl	1	0,00
10.	PRIZEMLJE - WC8			Ukupno:

REKAPITULACIJA

A. VENTILACIJA SANITARIJA

10. PRIZEMLJE - WC8

12. UKUPNO:

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

REKAPITULACIJA PRIZ WC 8

A	ARHITEKTURA	€	0,00
B	HIDROINSTALACIJE	€	0,00
C	ELEKTROINSTALACIJE	€	0,00
D	STROJARSKE INSTALACIJE	€	
UKUPNO		€	0,00
	PDV 25%	€	0,00
SVEUKUPNO		€	0,00

DATUM:

POTPIS:

**GRAĐEVINA: Rekonstrukcija sanitarnih čvorova u
Osnovnoj školi Poreč**

INVESTITOR: Osnovna škola Poreč

PROJEKT: ARHITEKTONSKI PROJEKT

SADRŽAJ

BROJ PROJEKTA: 08/2023

**PROJEKTANT: Ured ovlaštenog arhitekta, Đulijano
Zuliani, arhitekt**

GLAVNI PROJEKTANT: Đulijano Zuliani, arhitekt

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA

I. GRUPE RADOVA

II. PREDOPISI RADOVA

IV. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE

IV. REKAPITULACIJA RADOVA

I . GRUPE RADOVA

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI

- 1.01. Rušenja i demontaže
- 1.02. Hidroizolacije
- 1.03. Razni građevinski radovi

2.00 OBRTNIČKI RADOVI

- 2.01. Limarski radovi
- 2.02. Bravarski radovi i staklo
- 2.03. Stolarski radovi i staklo
- 2.04. Keramičarski radovi
- 2.05. Soboslikarski radovi
- 2.06. Gipskartonski radovi
- 2.07. Oprema

II . PREDOPISI GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO- OBRTNIČKIH RADOVA

Općenito :

Sve radove izvesti prema opisima pojedinih stavaka troškovnika i opisa pojedinih grupa radova . Ako neke stavke imaju nejasan i nedovoljan opis , onda svaki započeti opis pojedine stavke znači cjelokupnu izradu te stavke, to jest nabavu , dopremu materijal, sve prenose i prijevoze, izradu, skidanje oplata, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradbe, kao i ostalo .

Jediničnom cijenom potrebno je obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi :

- a) izvođač radova dužan je prije početka radova provjeriti kote postojećeg stanja terena u odnosu na relativnu kotu (0,00) kod svih ulaza i kod svih unutarnjih podnih ploča kao i za ulazne instalacije .
- b) ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je blagovremeno o tome izvjestiti investitora , projektanta i nadzornog inženjera te shodno s tim zatražiti potrebna objašnjenja .
- c) sve mjere u projektima provjeriti na gradilištu ,
- d) svu potrebnu provjeru točnosti količina u dokaznici mjera i troškovniku vršiti bez posebne naplate to jest o trošku izvođača radova .

Materijali

Pod tim se podrazumijeva sama cijena materijala to jest dobavna cijena i to glavnih i pomoćnih materijala , tako i veznog materijala i ostalo . U tu cijenu potrebno je uključiti cijenu prijevoza bez obzira na vrst prijevoznog sredstva , udaljenost sa svim potrebnim utovarima , istovarima i prenosom do skladišta te prenosom do mjestaugradbe . Nadalje uključiti cijenu čuvanja , zaštite i skladištenja materijala do ugradnje . Prema Zakonu o gradnji potrebno je uzimanje uzoraka - probnih kocki - za beton te ostalih uzoraka materijala koji će se upotrebiti na građevini s pripadajućim atestima .

Rad

U kalkulaciji rada treba uključiti sav potreban rad , kako glavni tako i pomoćni , te sav unutarnji prijenos bilo ručni bilo pomoću strojeva . Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih elemenata konstrukcije , zidova , podova i ostalih dijelova građevine od štetnih utjecaja vrućine i hladnoće kao i pohrana s čuvanjem elemenata skinutih sa građevine koji će se naknadno ugraditi na građevini .

Skele

Sve vrste skela bez obzira na visinu , ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke troškownika dok se fasadna skela posebno obračunava u tesarskim ili fasaderskim radovima . Sva potrebna skela mora biti postavljena na vrijeme kako ne bi nastao nepotrebnost zastoja u radu na građevini . Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj te ograda do skidanja skele . Ujedno su tu uključeni i prilazi kao i mostovi za betonirane konstrukcije i slično . Fasadnu skelu je potrebno obavezno uzemljiti na temelji uzemljivača građevine u izgradnji ili postojeće građevine ako se radi o rekonstrukciji.

Oplata :

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja , uklještenja kao i postavu na mjesto te nježno skidanje u vremenskom roku za pojedine konstruktivne elemente . Stavkom se također obračunava mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa sortiranjem po elementima za ponovnu upotrebu . Cijenom uključiti sav potreban rad kako glavni tako i pomoćni te prenosu bilo ručno bilo pomoću strojeva .

Izmjere

Ukoliko u pojedinoj stavci troškownika nije dat način obračuna radova , isti se obračunava prema važećim građevinskim normama u upotrebi u Republici Hrvatskoj . Kod paušala izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračunavaju u paušalu te isti izvesti bez prava na dodatne iznose za te stavke .

Faktori

Na jediničnu cijenu radne snage , izvođač radova ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privremenim instrumentima , a na temelju Zakonskih propisa koji reguliraju tu tematiku .

Povrh toga izvođač radova ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad i to :

- a) cjelokupnu režiju gradilišta uključivo dizalice , mostove , sitnu mehanizaciju i ostalo
- b) najamne troškove posuđene mehanizacije , koju izvođač ne posjeduje ,
- c) ispitivanje nosivosti temeljnog tla prije betoniranja temelja i temeljnih ploča ,
- d) sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima , ishodovanje atesta ,
- e) barake (kontejnere) za smještaj radnika , ureda gradilišta , nadzorne službe ,

- f) izrada kemijskog - suhog zahoda za radnike i upravu gradilište prema sanitarnim propisima ,
- g) uskladištenja materijala u barakama ili na platoima izvedenim za tu svrhu ,
- h) uređenje gradilišta po izvedenim radovima sa odvozom otpadnih materijala, količine definirane stavkama
- i) rastavljanje - skidanje baraka , kontejnera i platoa po završetku radova ,

Sve navedeno vrijedi i za obrtničke radove te za radove instalacija , bez obzira na vrst. Izvođač na to ima pravo na maržu u postotku kojega će sam odrediti , a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju .

Rušenja

Rušenja postojećih dijelova građevine ili cjelokupne građevine izvesti prema postojećim propisima za uklanjanje . Po potrebi dio materijala sačuvati za ponovnu upotrebu , a ostali dio odvesti na odlagalište za građevinski otpad. Kod pristupa rušenjima osigurati sigurnost radnika te dijelova konstrukcija koji ostaju od urušavanja i dovođenja u pitanje stabilnost građevine .

Opaska : izračun količina za predmetnu građevinu u granicama zahvata .

Prije davanja konačne ponude za građevinsko-obrtničke radove , obavezno pregledati projektnu dokumentaciju sa svim detaljima te sa objašnjenjima glavnog projektanta i projektanata .

Izračun količina sačinjen na temelju arhitektonskih podloga prije uvezivanja .

U troškovniku kod davanja ponude nije dozvoljeno dopisivanje , križanje i nedavanje jedničnih cijena , već se sve to mora napisati na posebnoj podnesku kao dodatak službenoj ponudi .

Ovi opći uvjeti sastavni su dio ponude građevinsko-obrtničkih radova za građevinu . Rekonstrukcija i dogradnja Centra za socijalnu skrb Rijeka.

III. TROŠKOVNIK RADOVA GRAĐEVINE

1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :

1.01. Rušenja i demontaže

1	Skidanje svih sanitarnih elemenata u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Od sanitarnih elemenata tu se nalaze wc sa vodokotlićem, wc četka, držač toaletnog papira, pisoar, čučavac, umivaonik, ogledalo, dozator sapuna, držač papirnatih ručnikar. Obračun sve ukupno po komadu skidanja sanitarnih elemenata te odvoz na reciklažno dvorište.	kom.	11,00	0,00
4	Skidanje aluminijskog spuštenog stropa sa pločama od lexana. Aluminijski profili širine 3.0 cm na razmaku od 60cm. Obračun po m ² porušenog spuštenog stropa sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	6,00	0,00
5	Skidanje zidnih pločica u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	32,00	0,00
6	Skidanje podnih pločica u sanitarijama koje se rekonstruiraju. Višak materijala odvesti na reciklažno dvorište i propisno zbrinuti. Obračun po m ² porušenih keramičkih pločica sa zbrinjavanjem.	m ²	6,00	0,00
7	Skidanje zidnih i stropnih lampi u sanitarijama. Obračun sve ukupno po komadu lampi sa zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	kom.	3,00	0,00
8	Čišćenje objekta nakon rušilačkih radova. Obračun sve ukupno po m ² tlocrtne površine sa odvozom viška materijala i zbrinjavanjem na reciklažnom dvorištu.	m ²	6,00	0,00
Ukupno 1.01.				0,00

1.02. Hidroizolacije:

OPĆI OPIS

Polaganje hidroizolacija izvodi se prema tehničkim uputama proizvođača!!

- 2 Izrada hidroizolacije podova i zidova svih sanitarija sa polimercementnom hidroizolacijom, mineralna i prozirna membrana, antialkalna i otporna na klor, eko-kompatibilna za fleksibilnu hidroizolaciju visoke adhezije i izdržljivosti podloga prije polaganja ljepilima.

Jednokomponentna uz vrlo niska ispuštanja CO₂ i organskih hlapljivih tvari sa mogućnošću recikliranja kao inertna masa uz temperaturu korištenja od -20°C do +90°C, početno prijanjanje 2N/mm², max 1.5mm po sloju, u dva sloja sa poliesterskim filcom, specijalnom armaturnom mrežom od staklenih vlakana alkalno otporna, specifična za ojačanja eko-kompatibilne membrane, širina okna 10x10mm, težina apretirane mreže 110 g/m².

Hidroizolaciju podignuti na vertikalnu zida do visine 1.0 m. Spojeve horizontalnih i vertikalnih ravnina obraditi sa elastičnom vodonepropusnom trakom od polietilena presvučena sa obje strane ne tkanim polipropilenom visoke adhezije za frakcijsko-dilatacijske perimetralne spojeve, uzdužno istezanje do kidanja 40%, poprečno istezanje do kidanja 50%, ukupne debljine 0.4mm i težine 31 g/m. Obračun sve ukupno po m² hidroizolacije betona i zida sa svim potrebnim predradnjama.

m² 19,00 0,00

Ukupno 1.02.

0,00

1.03. Razni građevinski radovi

- 1 Ugradba okvira unutarnjih vrata u ostavljene otvore i pregradne zidove. Vrata aluminijska, zaokretna djelomično ostakljena 105x210cm. Obračun po komadu ugradbe.

a. pregradni zid kom. 2,00 0,00

- 2 Ravnanje podloge armirano betonskog estriha sa masom za niveliranje podova, debljine do 3.0 mm, granulacije 0-0.5mm, gustoće suhog morta 1810 kg/m³, tlačne čvrstoće 9N/mm².

Obračun sve ukupno po m² ravnjanja podloge estriha. m² 6,00 0,00

- 3 Pjeskarenje armature zidova i stropova nosivih zidova, premazivanje zaštitnim premazom.

Obračun sve ukupno po m² pjeskarenja i saniranja armature. m² 10,00 0,00

4 Saniranje zidova sa sanirnom žbukom gustoće 1.52 kg/dm ³ , paropropusnosti prema EN ISO 7783-2 vrijednost Sd (d = 4 mm) <0,12 (m), tlačne čvrstoće 14.0 Mpa prema EN 1015-11. Na rubove otvora postaviti aluminijski profil. Obračun sve ukupno po m ² žbukanja zidova sa sanirnom žbukom i svim potrebnim materijalom.	m ²	32,00	0,00
---	----------------	-------	------

Ukupno 1.03.

0,00

2.00 OBRTNIČKI RADOVI:

2.03. Stolarski radovi :

ALUMINIJSKA BRAVARIJA - UNUTARNJA VRATA

Unutarnja (1-krilna) vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila plastificiranih u boji po RAL 9018. Površinska zaštita mora obuhvaćati obavezno žuto kromatiranje. Profili za izradu otvora trebaju biti iz visokovrijedne legure aluminija Al Mg 0,5 Si 0,4 Fe 0,2 (legura 6060). Za izradu unutarnjih vrata upotrijebiti obuhvatne profile štoka. Vanjska vidljiva širina ne manja od 64 mm.

Unutarnji profil prilagodljiv, za širine zidova od 80 do 200 mm. Za širine zidova veće od 200 mm mora postojati mogućnost tipskog umetanja međuprofila kojim se navedena širina povećava za dodatnih 140 mm. Unutarnji obuhvatni profil blago zaobljen sa radijusom od 22 mm. Spoj unutarnjeg i vanjskog profila preko dvostrukih tipiziranih spojnice. Vratno krilo aluminijski panel debljine 40 mm do 1.0 visine i ostakljenje u gornjem dijelu (bez profila po obodu krila) završne obrade, teksture i boje po izboru projektanta. Staklo kaljeno lamelirano 2x4mm.

Ovješene krila izvesti preko sustava kanalnih šarnira, najmanje 3 kom. po krilu. Okov i profili moraju biti od istog proizvođača kako se ne bi dozvolila ugradnja manje kvalitetnog okova jednog proizvođača na profile drugog proizvođača. Dvokrilna vrata izraditi od hladnih aluminijskih profila. Automatska (senzorska) klizna vrata izraditi u sustavu. U cijeni obuhvatiti sav potreban okov kao i izradu radioničke dokumentacije koja se daje na uvid i odobrenje osobi koja vrši nadzor na objektu.

Uz dokumentaciju potrebno je dostaviti uzorak profila koji također treba odobriti nadzorna osoba. Bilo kakva ugradnja prije odobrenja uzorka i dokumentacije, nije dozvoljena. Ostale izvedbene detalje dogovoriti sa projektantom. Izvedba prema priloženoj shemi i izmjeri na gradilištu.

1	Jednokrilna vrata dimenzija 70x210 cm, sa leptir bravom.	kom.	2,00	0,00
2	Na postojećim ulaznim vratima u sanitarni blok postaviti ventilacionu rešetku 60x30cm u donjem dijelu vrata. Stavka obuhvaća kompletne radove za postavu rešetke. Obračun sve ukupno po komadu postavljene rešetke.	kom.	1,00	0,00
Ukupno 2.03.				0,00

2.04. Keramičarski radovi :

- 1 Postava zidnog opločenja sanitarija sa glaziranim keramičnim pločicama bijele nijanse dimenzija 20 x 20 cm. Absorpcija vode max. 0.5%, čvrstoće min. 2000N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA

Na unutarnjim i vanjskim kutevima postaviti kutne lajsne, PVC profili za vanjske kutne vertikale visine 10mm i dužine 270 cm, zvjezdastog presjeka. Za unutarnje vertikalne kuteve profil debljine 10mm i dužine 270cm sa udubljenim kružnim presjekom.

Keramičke pločice postaviti na fleksibilno cementno ljepilo. Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva. Pločice postaviti do spušenog stropa. Obračun sve ukupno po m² opločenja zida sanitarija sa inox lajsnama i fugiranjem.

m² 32,00 0,00

- 2 Postava podnog opločenja sanitarija sa glaziranim keramikom nijanse po izboru projektanta položeno na sloj fleksibilnog ljepila. Dimenzije pločice 20x20cm. Absorpcija vode max. 0.1%, čvrstoće 1500N, ekspanzija uslijed vlage 0.1mm/m, klase vatrootpornosti A1, klasa otpornosti na domaće kemikalije i bazenske aditive UA, klasa protukliznosti min R10 . Fugirati sa fugirnom masom broj 11 tamno siva
Obračun sve ukupno po m² opločenja poda sanitarija sa fugiranjem.

m² 6,00 0,00

Ukupno 2.04.

0,00

2.05. Soboslikarski radovi

- 1 Gletanje gipskartonskih stropova sa glet masom u dva sloja do potpune ravne površine sa brušenjem svakog sloja posebno, ukupne debljine minimum 1 mm. Rad se izvodi pomoću radne skele. Prethodno nanošenje impregnacije kao podloge za postavljanje glet mase. U stavku uračunat sav potreban materijal, skela i ugradnja. Obračun sve ukupno po m² impregnacije i gletanja bez razvijenih površina

m² 6,00 0,00

- 2 Dobava i bojanje unutarnjih gletanih stropova, bijelom bojom za unutarnje radove na prethodno impregniranu površinu. Boja disperzivna ekološka na bazi umjetnih smola, bez otapala, omekšivača i štetnih emisija. Boja mora biti paropropusna, periva, otporna na sredstva za dezinfekciju, pranje i ribanje. Podloga mora biti čvrsta, nosiva, suha i čista. U cijenu je uključen sav potreban rad i materijal. Obračun sve ukupno po m² obrade bez razvijenih površina

a) stropovi

m² 6,00 0,00

Ukupno 2.05.

0,00

2.06. Gipskartonski radovi:

OPĆI OPIS

Sve radove treba izvesti prema nacrtima, opisima troškovnika, postojećim tehničkim propisima, te uputama projektanta i ovlaštenog predstavnika investitora. Upotrijebljeni glavni i pomoćni materijal u svemu treba odgovarati postojećim uzorcima i propisima. Prije početka radova izvođač je dužan sve kote kontrolirati u naravi i za odstupanja obavijestiti investitora odnosno projektanta putem građevinskog dnevnika. Sa radom se započinje kada su svi ostali radovi (instalacije, električna, voda,

grijanje, ventilacija, kao i svi ostali radovi vezani uz spuštenu strop) gotovi. Izvođač je dužan izraditi radioničke nacрте koje, prije izvedbe, dostavlja na ovjeru projektantu. Jedinичna cijena sadrži gotov izveden i montiran strop sa: - svim materijalom, radom u radionici i montažom na gradilištu; - svim transportnim troškovima, sa dovozom na gradilište i prijenosom na mjesto montaže; - svim potrebnim radnim i zaštitnim skelama za montažu; - uklanjanjem nečistoća i otpada po završenom poslu; svim zakonskim obavezama, mjerama zaštite na radu kao - i pripremno-završnim radovima.

Točnost izvođenja po pravcu, vertikali i ravnini mora biti unutar 1 ‰ po etaži. Izvođač treba upotrijebiti materijal koji u svemu odgovara uzorku što ga odabere projektant (od uzoraka predloženih od strane izvođača). Kod upotrebe gipskartonskih proizvoda ugraditi ih prema propisima, opisima i uputama koje daje proizvođač. Ovjes spuštene stropa izvršiti upucavanjem u armirano-betonsku konstrukciju stropa / poda i zid od opeke. Na mjestima gdje se treba pričvrstiti u drugu vrstu podloge izvođač je dužan jedinичnom cijenom ponuditi i obuhvatiti eventualno potrebnu konstrukciju kao što je drveni roštilj ili sl.

- 1 Izrada dobava i postava pregradnih zidova sanitarija prema instalacijskom kanalu od gipskartonskih ploča sa svom potrebnom podkonstrukcijom i ojačanjima za pričvršćivanje sanitarnih elemenata, vratiju, revizionih okana, opreme. Obloga jednostrana (prema prostori) od dvostrukih vodootpornih ploča. U sanitarnim prostorima impregnirane ploče protiv upijanja vlage. U mokrim prostorima ploče zaštititi brtvenim premazom. Čelični profili CW 50mm, ispunjena mineralna vuna 5.0cm. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Ukupna širina zida 10.0 cm. Obračun sve ukupno po m² postave pregradnog zida.

m² 11,00 0,00

3 Izrada dobava i postava spuštenog stropa u sanitarijama na visinu 260.0 cm. Ploče tipa kao Cleaneo sa mogućnošću absorpcije neugodnih mirisa. Konstrukcija pričvršćena na stropnu konstrukciju preko gumenih podložaka. Mineralna vuna debljine 2.0 cm postavlja se na podkonstrukciju. Strop se zatvara sa gipskartonskim pločama sa aluminijskim završnim profilima prema zidovima. Sve spojeve zagipsati sa trakom. Obračun sve ukupno po m ² postave spuštenog stropa.	m ²	6,00	0,00
---	----------------	------	------

Ukupno 2.06.**0,00****2.07. Oprema**

1 Dobava i postava ogledala dimenzija 60x60cm na podlogu od Kerrocka. Ogledalo sa brušenim rubovima. Obračun sve ukupno postavljanja ogledala po komadu.	kom.	1,00	0,00
2 Dobava i postava zidne četke za wc, širine 11.5-13cm. Držač se postavlja na zid vodokotlića prema zidu hodnika. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu toaletne četke.	kom.	1,00	0,00
3 Dobava i postava koša za smeće od 5 litara, promjera 22-24cm, visine 27.5-30cm. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu koša za smeće.	kom.	1,00	0,00
4 Dobava i postava držača toaletnog papira od PVC-a, širine 11-15cm, dužine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača toaletnog papira.	kom.	1,00	0,00
5 Dobava i postava držača papirnatih ručnika 28.5x40x13cm / bijeli – 504, PVC sa oknom za provjeru sadržaja. Obračun sve ukupno po postavljenom komadu držača papirnatih ručnika.	kom.	1,00	0,00
6 Dobava i postava dozatora sapuna od PVC-a širine 11-15cm, dubine 7-10cm Obračun sve ukupno po postavljenom komadu dozatora sapuna.	kom.	1,00	0,00

Ukupno 2.07.**0,00****II . REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO-
OBRITNIČKIH RADOVA****1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :**

1.01. Rušenja i demontaže	0,00
1.02. Hidroizolacije:	0,00

1.03. Razni građevinski radovi		0,00
Ukupno 1.00.	€	0,00
2.00 OBRTNIČKI RADOVI:		
2.03. Stolarski radovi :		0,00
2.04. Keramičarski radovi :		0,00
2.05. Soboslikarski radovi		0,00
2.06. Gipskartonski radovi:		0,00
2.07. Oprema		0,00
Ukupno 2.00.	€	0,00
SVEUKUPNA REKAPITULACIJA		
1.00 GRAĐEVINSKI RADOVI :	€	0,00
2.00 OBRTNIČKI RADOVI:	€	0,00
SVEUKUPNO 1.0. - 3.00.	€	0,00

TROŠKOVNIK S PROJEKTANTSKIM CIJENAMA - HIDROINSTALACIJE

NAPOMENA: Troškovnik vodovoda je izrađen na temelju idejnog projekta. Jediničnom cijenom su obuhvaćena sva ispitivanja instalacija vodovoda i kanalizacije.

I. PRIPREMNI RADOVI

NAPOMENA: Pripremnim radovima su obračunati zajedno za odvod i dovod vode.

- I.1 Demontaža sanitarne opreme u sanitarnim čvorovima te demontaža i skidanje postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km.

Obračun po kom izvedenoj stavci.

a) WC školika	kom	2,00	0,00
b) Lavandin	kom	2,00	0,00

- I.2 Demontaža postojeće dotrajale vodovodne i kanalizacijske instalacije vertikala u instalacijskom oknu objekta. Radove izvodi kvalificirani radnik. Utovar, odvoz i istovar na lokaciju udaljenu do 10 km. Točnu metražu odrediti tokom izvođenja radova na gradilištu.

Obračun po m izvedene stavke.

a) Topla voda	m	10,00	0,00
b) Hladna voda	m	5,00	0,00
c) Kanalizacija	m	10,00	0,00

I. PRIPREMNI RADOVI UKUPNO	€	0,00
-----------------------------------	----------	-------------

II. INSTALACIJA DOVODA VODE

II.1 Dobava, postava i spajanje horizontalnih i vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji (i vanjski) razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću obujmica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolutovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi.
(Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).

a) Cijev Ø 15 mm (DN 20)	m'	10,00	0,00
--------------------------	----	-------	------

II.2 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature u objektu - kutni ventili postavljeni na neposredan spoj sa sanitarnim opremom sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

Ø 15 mm	kom.	6,00	0,00
---------	------	------	------

II.3 Dobava, postava i spajanje vodovodne armature – propusni ventili s kotačićem za zatvaranje postavljeni na lokaciji zasunskih okana s hladnom vodom, na lokaciji uzvodnica s hladnom i toplom vodom te spremnikom PTV, sa svim potrebnim radnjama i materijalom. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

b) Ø 40 mm	kom.	1,00	0,00
------------	------	------	------

II.4 Dobava i ugradba kontrolnih vratašaca od magnetnog inox lima s okvirom veličine 300x300 mm i bravicom. Vratašca se montiraju na prethodno izvedenoj niši pri dnu uzvodnica gdje se nalaze ventili s kotačićem za hladnu, recirkulaciju i toplu vodu. Stavka uključuje sav potreban rad oko ugradbe. Obračun po kom.

	kom.	1,00	0,00
--	------	------	------

II.5 Tlačna proba vodovodnih instalacija – cjevovoda prema važećim tehničkim propisima na probni tlak od 10,0 bara s atestima. Obračun za kompletan razvod.

a) Instalacija razvoda sanitarne vode	kompl	1,00	0,00
b) Instalacija razvoda PTV.	kompl	1,00	0,00

<p>II.6 Pranje i dezinfekcija vodoinstalacije prije puštanja u upotrebu prema uputama i nadzoru nadležnog županijskog sanitarnog inspektora korištenjem potrebnih sredstva za dezinfekciju kao i vode za ispiranje. Obračun za kompletan razvod.</p>	kompl	1,00	0,00
<p>II.7 Ispitivanje kakvoće sanitarne pitke potrošne vode na poziciji točecih mjesta sanitarnih čvorova od strane ZZJZ. Obračun po točecem mjestu.</p>	kom.	1,00	0,00
<p>II.8 Dobava, postava i spajanje vertikalnih vodova vodoinstalacije za unutarnji razvod SANITARNE HLADNE I TOPLE vode u instalacijskim vertikalama od polipropilen random cijevi PP-R 80 sa spojnim dijelovima i spojnim materijalom termokondenzno izolirane (fleksibilna elastomjerna pjena d= 14 mm). Izdržljivost na probni tlak od 10 bara. Cijevi se proizvode u skladu sa HRN GC.6.701/702 "ili jednakovrijedno"; EN ISO 15874 (2003) "ili jednakovrijedno"; DIN 8077 (1999) "ili jednakovrijedno"; 8078 (1996) "ili jednakovrijedno"; 16962 (2000) "ili jednakovrijedno". Temeljni vod polaže se u rov, a na zid i strop se pričvršćuje (ili vješa pomoću obujmica). Ogranke izvesti u blagom padu prema zasunima, na najnižem mjestu sa ispusnom slavinom za pražnjenje. Nabavne dužine cijevi su L= 4,0 m ili u kolotovima. Povećano za 5-7%. Obračun po m' cijevi. (Napomena: Dimenzije cijevi su navedene s UNUTARNJIM promjerom cijevi (Ø mm). U zagradi je vanjski profil cijevi (DN).</p>			
<p>b) Cijev Ø 20 mm (DN 25)</p>	m'	10,00	0,00
II. INSTALACIJA DOVODA VODE UKUPNO			0,00

III. INSTALACIJA ODVODNJE

<p>III.1 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova za KUĆNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrсни pribor.</p>			
<p>a) Cijevi DN 50 mm</p>	m'	5,00	0,00
<p>b) Fazonski / spojni komad DN 50 mm</p>	kom.	5,00	0,00
<p>c) Cijevi DN 110 mm</p>	m'	5,00	0,00
<p>d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm</p>	kom.	5,00	0,00

III.2 Radovi kod izvedbe instalacija odvoda, kao što su izrade ukrućenja za zid, zaštita kitom cijevi pri prolazu kroz konstrukciju. * pričvrsnice i obujmice; * zaštitni komadi - prodori; * ispunjena međuprostora bitumeniziranim užetom;	kom.	4,00	0,00
III.3 Cjelovito ispitivanje kanalizacijske mreže -cjevovoda na a) Fekalni netlačni cjevovod	kompl	1,00	0,00
III.4 Dobava, doprema, montaža i spajanje vodova kanalizacijskih vertikala u instalacijskom oknu za KUĆNU odvodnju i kanalizaciju vode do glavnih vodova temeljne kanalizacije od temperiranih polietilenskih odvodnih cijevi za priključke sanitarija u podu / ili zidu s trajno vodotijesnim spajanjem na naglavak, uključujući spojnice i potreban pričvrсни prihor			
c) Cijevi DN 110 mm	m'	20,00	0,00
d) Fazonski / spojni komad DN 110 mm	kom.	20,00	0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE UKUPNO	€		0,00

IV. SANITARNA OPREMA

IV.1 Dobava i montaža sanitarnog montažnog elementa sa podžbuknim vodokotlićem, za konzolnu WC školjku, sa setom za zvučnu izolaciju i sa svim pričvrsnim materijalom i spojnim elementima za dovod i odvod vode te s dvokoličinskom tipkom za ispiranje. Postava prema uputama proizvođača.	kom	2,00	0,00
--	-----	------	------



IV.2 Dobava i montaža konzolne keramičke bijele WC školjke I klase, sa pripadajućom antibakterijskom WC daskom.	kom	2,00	0,00
---	-----	------	------



IV.3 Dobava i montaža umivaonika od prvoklasne bijele keramike, sa stojećom baterijom i kutnim ventilima te priborom za montiranje za invalidne osobe.	kom	2,00	0,00
IV.4 Dobava i montaža umivaonika od prvoklasne bijele keramike, sa stojećom baterijom i kutnim ventilima te priborom za montiranje. 600 x 490 mm	kom	2,00	0,00
IV.5 Dobava i montaža zidne jednoručne mješalice za lavandin. Stavka uključuje kutne ventile sa filterom te sav potreban materijal za spajanje na toplu i hladnu vodu odnosno kompletnu montažu.	kom	2,00	0,00
IV. SANITARNA OPREMA UKUPNO	€		0,00

REKAPITULACIJA			
I. PRIPREMNI RADOVI	€		0,00
II. INSTALACIJA DOVODA VODE	€		0,00
III. INSTALACIJA ODVODNJE	€		0,00
IV. SANITARNA OPREMA	€		0,00
UKUPNO HIDROINSTALACIJE :	€		0,00



Redni br. stavke	Opis stavke	Jed. mjere	Količin a	Cijena [€]	
				Jedinična 5	Ukupna 6
1	2	3	4	5	6

P. SUTEREN WC KUHINJA**1. NAPAJANJE SANITARIJA**

1.1. Dorada postojećeg razvodnog ormara pripadnih sanitarija iz kojeg se napajaju potrošači u sanitarijama. Stavka uključuje demontažu postojeće opreme, dobavu nove opreme prema donjoj specifikaciji, ugradnju, preožičenje te sve prateće elektromonterske radove do pune funkcionalnosti.

Obračun po kpt izvedene stavke.

- detekcija, odspajanje i demontaža postojećeg zaštitnog uređaja strujnog kruga sanitarija

kom. 4,00

- dobava i ugradnja kombiniranog zaštitnog prekidača B10A/2p/30mA/10kA

kom. 4,00

- izolirane igličaste sabirnice, N i PE sabirnice, potporni izolatori, redne stezaljke, vodiči za ožičenje, spojni materijal, oznake, natpisne pločice, vijčani i spojni pribor, nosači opreme, pokrivne ploče te ostali sitni materijal.

kpt. 1,00

kpt. 1,00 0,00 0,00

1.2. Dobava i polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu ili kroz prethodno izvedene prodore kroz AB zidove, za dovod napajanja u spušteni strop. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama.

Obračun po m' položene cijevi.

m' 12,00 0,00 0,00

1.3. Demontaža postojećih elektroinstalacija u prostoru predmetnih sanitarija i na mjestu uvida napojnih kabela u sanitarije. Nakon demontaže opremu zbrinuti na ovlaštenom reciklažnom dvorištu koje osigurava izvođač. Obračun po radnom satu KV električara.

h 5,00 0,00 0,00

1.4. Izrada proboja u armirano-betonskom zidu za uvod PVC cijevi u prostor spuštenog stropa sanitarija. Debljina AB zida cca 30cm. Dimenzija proboja Ø32mm. Nakon izrade proboja sanitati vidljiva oštećenja na AB zidu nastala bušenjem na obje strane zida električarskim gipsakom i gletom.

Obračun po kom izvedenog proboja. kom. 2,00 0,00 0,00

1.5. Identifikacija postojećih strujnih krugova u sanitarijama za napajanje novih i postojećih potrošača. Stavka uključuje sve potrebne radove i materijal do pune funkcionalnosti. Obračun po kpt izvedene stavke.

kpt. 1,00 0,00 0,00

1. NAPAJANJE SANITARIJA UKUPNO:				0,00
--	--	--	--	-------------

2. NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA
--

2.1. Dobava, polaganje i spajanje kabela prema donjoj specifikaciji. Kabeli se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača, prema donjoj specifikaciji.

Obračun po m' položenog i spojenog kabela.

Kabeli prema specifikaciji:

• NYM 3×1,5mm ²	m'	45,00	0,00	0,00
• NYM 4×1,5mm ²	m'	20,00	0,00	0,00

2.2. Dobava, polaganje vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje tip H07V-K 1x6mm². Vodiči se polažu nadžbukno u prethodno položenim PVC cijevima u spušenom stropu ili instalacijskim otvorima te u prethodno položenim PVC kabelskim kanalima u horizontalnom i vertikalnom razvodu do potrošača ili metalnih masa.

Obračun po m' položenog vodiča, bez spajanja.

m' 20,00 0,00 0,00

2.3. Priprema i spajanje prethodno položenih vodiča za izjednačenje potencijala i uzemljenje H07V-K 1x6mm² na sabirnicama i vodljivim dijelovima. Stavka uključuje sav materijal i radove na pripremi i spajanju vodiča do pune funkcionalnosti.

Obračun po kom spojenog vodiča, jednostrano.

kom. 6,00 0,00 0,00

<p>2.4. Dobava i nadžbukno polaganje PVC instalacijskih samogasivih cijevi unutar spušenog stropa ili instalacijskih otvora građevine. Predviđene su samogasive PVC cijevi Ø25mm za polaganje u spušenom stropu, za razvod općih elektroinstalacija instalacija. Sve spojeve cijevi izvesti originalnim spojnicama. Obračun po m' položene cijevi.</p>	m'	85,00	0,00	0,00
<p>2.5. Dobava i polaganje PVC kabelskih kanala bijele boje, približne dimenzije 20x12mm, komplet s nosačima, spojnica, poklopcima, koljenima i ostalim montažnim priborom. Kanali se polažu nadžbukno po zidovima i stropovima u sanitarijama. Obračun po m' položenog kanala.</p>	m'	15,00	0,00	0,00
<p>2.6. Dobava, ugradnja i spajanje nadgradne stropne/zidne LED svjetiljke polikarbonatnog kućišta bijele boje i polikarbonatnim difuzorom. Ukupna snaga svjetiljke maksimalno 16,3W. Izlaznog svjetlosnog toka svjetiljke minimalno 1.950 lm. Efikasnost svjetiljke minimalno 120 lm/W. Temperatura boje svjetlosti 4000 K. Faktor uzvrata boje minimalno CRI ≥ 80. Stupanj zaštite minimalno IP65. Stupanj mehaničke zaštite IK10. Kromacitete tolerancija MacAdam ≤ 3. Klasa II električne zaštite. Dimenzije svjetiljke: Ø307 x 58 mm (±10%). Masa svjetiljke: 1.1 kg (±10%). Integrirani senzor pokreta 360°. Radni temperaturni raspon od -15 °C do +35 °C. Predpojna naprava: elektronička prigušnica. Životni vijek izvora svjetlosti minimalno 50.000 h pri 80% inicijalnog svjetlosnog toka L80. Garantni rok proizvođača minimalno 5 godina. Izjava i certifikati: CE izjava o sukladnosti, FOOD certifikat. Obračun po kom ugrađene svjetiljke.</p>	kom.	3,00	0,00	0,00
<p>2.7. Dobava, montaža i spajanje nadgradne LED svjetiljke nužne rasvjete. Kućište je izrađeno od polikarbonata završne obrade bijele boje. Ukupna snaga svjetiljke cca 3W. Moguć rad u pripravnom ili trajnom spoju. Autonomija baterije 1h. Ručno testiranje. Stupanj zaštite minimalno IP44. Otpornost na mehaničke udarce minimalno IK09. Klasa II električne zaštite. Garantni rok proizvođača minimalno 2 godine. Obračun po kom ugrađene svjetiljke.</p>	kom.	1,00	0,00	0,00

2.8. Dobava, ugradnja i spajanje izolacijskog transformatora 230Vac/24Vac, min 250VA, za napajanje senzora pisaora ili slavina. Uz transformator se isporučuje nadžbukna instalacijska kutija u zaštiti min IP55, za ugradnju transformatora u spuštenu strop.
Obračun po kom ugrađenog transformatora.

kom. 1,00 0,00 0,00

2.9. Dobava i ugradnja instalacijske nadžbukne kutije, zaštita IP55, dimenzija cca 250x200x100mm (ŠxVxD). Kutija mora biti opremljena sa potrebnim wago stezaljkama za kabele presjeka do 2,5mm².
Obračun po kom ugrađene kutije.

kom. 1,00 0,00 0,00

2.10. Spajanje prethodno položenih kabela na strojarske i hidrotehničke instalacije. Stavka uključuje pripremu i obostrano spajanje kabela, sa svim potrebnim instalacijskim materijalom i radovima.
Obračun po kom izvedenog spoja.

kom. 4,00 0,00 0,00

2. NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA UKUPNO:	0,00
--	-------------

3. ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA
--

3.1. Ispitivanje instalacije jake struje u skladu s normom HRN HD 60364-6 uključujući ispitivanje zaštite u slučaju kvara, otpora izolacije, uzemljenja, nužne rasvjete i slično te izdavanje zapisnika o ispitivanju.
Obračun po kpt izvedene stavke.

kpt. 1,00 0,00 0,00

3. ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA UKUPNO:	0,00
--	-------------

REKAPITULACIJA	Cijena [€]
-----------------------	-------------------

1. NAPAJANJE SANITARIJA

0,00

2. NOVA ELEKTROINSTALACIJA SANITARIJA

0,00

3. ISPITIVANJE ELEKTROINSTALACIJA

0,00

SVEUKUPNO:	0,00
-------------------	-------------

Napomena:

Cijene su bez PDV-a.

Projektant:

U Rijeci, lipanj 2023.

Marin Lučić, mag.ing.el.

Naziv projekta:	STROJARSKI PROJEKT
Građevina:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Lokacija:	POREČ
Investitor:	OSNOVNA ŠKOLA POREČ
Razina obrade:	GLAVNI PROJEKT
Projekt br.:	RN 691-23
Datum:	lipanj 2023

TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJA
SPECIFIKACIJA OPREME, MATERIJALA I RADOVA
PROJEKTANTSKA PROCJENA

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

U jediničnim cijenama svih navedenih stavki specifikacija, prilikom izrade ponude (nuđenje izvedbe instalacija) moraju biti sadržani i obuhvaćeni ukupni troškovi opreme i uređaja, ukupni troškovi materijala i rada za potpuno dovršenje cjelokupnog posla uključujući: sve potrebne prateće građevinske i (sva "štemanja", prodori za cjevnu instalaciju, instalaciju klimatizacije, uključivo s završnom građevinskom obradom i sl.) elektroinstalaterske radove (spajanje uređaja na izvedene elektroinstalacije i sl.), izradu potrebne prateće radioničke dokumentacije, prateća ispitivanja (tlačne, funkcionalne probe i sl.) s izradom pismenog izvješća puštanje u probni pogon, podešavanje radnih parametara, puštanje u funkcijski-trajni rad, izradu primopredajne dokumentacije, izradu projekta izvedenog stanja, kao i ostale radove koji nisu posebno iskazani specifikacijama, a potrebni su za potpunu i urednu izvedbu projektiranih instalacija, njihovu funkcionalnost, pogonsku gotovost i primopredaju korisniku kao npr. uputstva za rukovanje i održavanje, izradu natpisnih pločica i oznaka, pribavljanje potrebne dokumentacije za uporabnu dozvolu i sl.

Ponuditelji su obvezni prije podnošenja ponude temeljito pregledati građevinu i projektну dokumentaciju, te procijeniti relevantne činjenice koje utječu na cijenu, kvalitetu i rok završetka radova, budući se naknadni prigovori i zahtjevi za povećanje cijene radi nepoznavanja ili nedovoljnog poznavanja građevine i projektne dokumentacije neće razmatrati.

Prateća čišćenja prostora tijekom izvedbe radova, kao i obuka osoblja korisnika u rukovanju instalacijom do konačne - službene primopredaje investitoru odnosno krajnjem korisniku, moraju biti uključena u ponudbenu cijenu.

U troškovima opreme i uređaja, podrazumijeva se njihova nabavna cijena (uključivo s carinom i porezima), transpotrni troškovi, svi potrebni prijenosi, utovari i istovari, uskladištenje i čuvanje, sve fco. montirano, prema projektnoj dokumentaciji, odnosno u skladu s predmetnim općim napomenama.

U troškovima materijala, podrazumijeva se nabavna cijena kako primarnog, tako i kompletnog pomoćnog spojnog - potrošnog materijala, uključivo sa svim potrebnim prijenosima, utovarima i istovarima, uskladištenjem i čuvanjem.

Za sve izvedene radove, ugrađene materijale i opremu, potrebno je u skladu s propisima ishodovati dokaze o kakvoći (atestna dokumentacija i sl.), koji se bez posebne naknade daju na uvid nadzornom inženjeru, a prilikom primopredaje građevine uručuju investitoru, odnosno krajnjem korisniku.

U ponudbenim cijenama mora biti obuhvaćen sav rad, glavni i pomoćni, kao i prateći građevinski radovi na izvedbi prodora te završne obrade istih, uporaba lakih pokretnih skela, sva potrebna podupiranja, sav unutrašnji transport te potrebna zaštita izvedenih radova.

U jediničnim cijenama mora biti sadržani:
potreban "faktor" za pokriće radne snage,
potreban "faktor" za pokriće organizacije gradilišta,
potreban "faktor" za pokriće režije,
svi ostali troškovi koji se uobičajeno pokrivaju kroz "faktor".

Prije početka izvedbe izvoditelj radova dužan je u skladu s važećim propisima osigurati gradilište. Za eventualne štete uzrokovane neodgovornim ili nestručnim radom odgovara izvoditelj radova, te ih je obvezan nadoknaditi investitoru.

A. VENTILACIJA SANITARIJA

2. SUTEREN - WC KUHINJA

1.	Dobava i ugradnja otsisnog ventilatora za otklanjanje zraka sanitarija s tajmerom za naknadni rad Za montažu u području mokrih prostorija s kućištem za podžbuknu ugradnju sa stražnjim odvodom i nepovratnom klapnom s univerzalnim montažnim nosačem za učvršćenje podžbuknog kućišta Protok zraka 60 m ³ /h S filtrom i kontrolnom lampicom Maska u bijeloj boji Sa zaštitnom izolacijom, klase II, IP55 Motor 230 V – 50 Hz – 18 W Snaga zvuka 39 dB, zvučni tlak 35 dB Priključak ø 80 mm za ventilacijski kanal set za stražnji priključak	kpl	2	0,00
2.	Dobava i ugradnja protupožarnog ventila za ugradnju u spiro ventilacijski kanal Vatrootporna klasa K-90 prema DIN 18017 ugradnja u kanal ø 80 mm	kom	2	0,00
3.	Dobava i ugradnja ventilacijskih spiro kanala iz pocinčanog čeličnog lima Komplet sa fazonskim komadima, koljena, T-komadi, spojnice, savršene kape, redukcije te ovjesnim i brtvnim priborom za ugradnju ø 80 mm ø 160 mm (cijela vertikala VV8)	m' m'	2 14	0,00 0,00
4.	Dobava i ugradnja ventilacijskih Alufleks fleksibilnih cijevi za priključenje kupaonskih ventilatora na vertikalnu spiro cijev iz pocinčanog čeličnog lima fleksibilnu cijev osigurati od izvlačenja čvrstom samoljepljivom trakom ili jednakovrijedno ø 80 mm	m'	2	0,00
5.	Dobava i ugradnja izlaznih ventilacijskih kapa za spiro kanale ø160 mm	kom	2	0,00
6.	Izrada krovnog opšava oko izlaza ventilacijskog kanala iznad krova	kom	1	0,00
7.	Toplinska izolacija okruglog spiro kanala iz pocinčanog čeličnog lima kao zaštita od kondenziranja vode u tavanskom dijelu izolacija od ekspanzirane gume sa zatvorenim čelijama s atestiranom parnom branom koeficijent otpora difuzije vod. pare $\mu > 7000$ toplinske vodljivosti $< 0,036 \text{ W/mK}$ protupožarnu klasu B1 prema DIN 4102			

	kompletno s ljepilom i izolirajućim trakama za zaštitu spojeva, kao i samoljepljivim trakama Izolacija kanala u vanjskom prostoru - debljina izolacije 10 mm	m2	2	0,00
8.	Ispitivanje sustava otkisne ventilacije sanitarija po ovlaštenoj organizaciji Kontakti s nadzornom službom investitora	kpl	1	0,00
9.	Pripremno - završni radovi upoznavanje objekta čišćenje nakon završetka radova puštanje u pogon	kpl	1	0,00
2.	SUTEREN - WC KUHINJA			Ukupno:

REKAPITULACIJA

A. VENTILACIJA SANITARIJA

2. SUTEREN - WC KUHINJA

12. UKUPNO:

Projektant:

Branimir Krunić, dipl.ing.stroj.

REKAPITULACIJA SUT WC KUHINJA

A	ARHITEKTURA	€	0,00
B	HIDROINSTALACIJE	€	0,00
C	ELEKTROINSTALACIJE	€	0,00
D	STROJARSKE INSTALACIJE	€	
UKUPNO		€	0,00
	PDV 25%	€	0,00
SVEUKUPNO		€	0,00

DATUM:

POTPIS: