

In-viso d.o.o.

Bilogorska 9

HR-51000 Rijeka

T/F +385 51 643 065

E in-viso@mailinet.hr

ŽR 2402006-II00481369

OIB 03821799450

MB 2161281

Upisano u Sudski registar

Trgovačkog suda u Rijeci

MBS 040234441

Član uprave:

Enia Kukoč

INVESTITOR: ŽUPANIJSKA SPECIJALNA BOLNICA
INSULA
Kampor 224, 51280 Rab
OIB 91616680822

GRAĐEVINA: SMJEŠTAJNI PAVILJON-ODJEL BOP

DIO GRAĐEVINE: BIVŠI SANITARNI ČVOR

PROJEKT PRENAMJENE I UREĐENJA BIVŠEG SANITARNOG
ČVORA ODJELA BOP

LOKACIJA: k.č. 590, k.o. Kampor

RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: 24-14

Z.O.P.: IZ 24-14

TROŠKOVNIK

GLAVNI PROJEKTANT: Tatjana Baković-Kukoč, ing.grad.
G317

PROJEKTANT: Tatjana Baković-Kukoč, ing.grad.
G317

SURADNIK: Enia Kukoč, mag.ing.arch.

DIREKTOR: Enia Kukoč, mag.ing.arch.

Rijeka, svibanj 2024.

SADRŽAJ:

- Troškovnik građevinsko-obrtničkih radova
- Troškovnik hidroinstalaterskih radova
- Troškovnik termotehničkih radova

OPĆI UVJETI

Sve odredbe ovih uvjeta smatraju se sastavnim dijelom svakog dijela i svake stavke ovog troškovnika. Opća napomena ispred pojedinih grupa radova odnosi se na sve stavke toga dijela troškovnika, ukoliko opisom same stavke nije drukčije definirano.

Prije unošenja cijena Izvođač je dužan detaljno se upoznati sa tehničkom dokumentacijom i lokacijom. Svi radovi obuhvaćeni troškovnikom moraju se izvesti u svemu po općim i pojedinačnim opisima iz troškovnika, nacrtima i shemama, te prema uputama Projektanta i Nadzornog inženjera.

1. Tekstualni dio projekta, grafički dio projekta i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta.

Izvođač treba proučiti sve gore navedene dijelove projekta te u slučaju nejasnoća pravovremeno tražiti objašnjenje od Investitora, odnosno iznijeti svoje primjedbe.

Nepoznavanje grafičkog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.

2. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o prostornom uređenju, Zakona o gradnji, Zakona o zaštiti na radu, te Hrvatskih normi vezanih za sve spomenute radove. Izvođač je dužan strogo se pridržavati ovih Općih uvjeta te Općih uvjeta pojedinačnih radova.

3. Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti nekretninu, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta i početku radova. Od tog trenutka pa do primopredaje radova, Izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta.

Od ulaska na gradilište Izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu.

Izvođač je dužan na gradilištu čuvati svu potrebnu dokumentaciju (glavni i izvedbeni projekt, suglasnosti...) te je dati na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.

4. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi projektom predviđen propisan, adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal. Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.

5. Za instalacijske sustave Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala, dati ateste za instalacijske sustave.

6. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala tijekom građenja otkloniti će Izvođač o svom trošku.

7. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osigurati gradilište od djelovanja više sile i krađe.

8. Sav rad i materijal vezan uz organizaciju građevinske proizvodnje: ograde, vrata gradilišta, putovi na gradilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije gradilišta, spremišta materijala i alata, telefonski, električni, vodovodni i sl. priključci gradilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenoj cijeni.

9. Izvođač je dužan čistiti gradilište barem tri puta tokom građenja, a na kraju treba izvesti sva fina čišćenja zidova, podova, vrata, prozora, stijena, stakala i dr. što se neće posebno opisivati u stavkama.

10. Izvođač će izraditi vremenski plan (gantogram) aktivnosti na gradilištu i njime odrediti dinamiku financiranja, dobave materijala i opreme i sl. Vremenski plan izvođenja radova predaje Nadzornom inženjeru i Investitoru.

Nakon izvedbe radova rušenja – budući da konstrukcije nisu otvarane – može doći do nekih nepredviđenih radova; takvi će se radovi izvesti u dogovoru s Nadzornim inženjerom, te obračunati prema stvarno izvršenim količinama. Prema stvarno izvedenim količinama će se način obračunati i svi ostali radovi iz ovog troškovnika. Troškovnikom moraju biti obuhvaćeni svi radovi za koje Izvođač sam daje cijenu, nema povećanih troškova. Svi radovi moraju se izvesti prema ovom troškovniku i projektnoj dokumentaciji Projektanta.

Važna napomena : Svi radovi će se izvesti u punoj suradnji i kontroli Nadzornog inženjera i Investitora, te se ne mogu izvoditi bez prethodne suglasnosti istih. Odabir boje i tona pojedinih elemenata kao i završnih obrada bit će prema odabiru Projektanta.

Ako neke stavke imaju nejasan i nedovoljan opis, onda svaki "započeti" opis pojedine stavke znači cjelokupnu izradu te stavke, to jest nabavu, dopremu materijala, sve prijenose i prijevoze, izradu, skidanje oplata, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradbe, odvoz viška materijala na gradski deponij, kao i ostalo sve do potpune gotovosti stavke.

Bez posebne nadoplate 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 unutrašnjih podnih ploča kao i za ulazne instalacije,
- b) utvrditi kotu 0,00 i obilježiti je na gradilištu kao referentnu točku,
- c) ograditi gradilište za vrijeme izvođenja radova prema propisima zaštite na radu, te ga očišćenog predati na korištenje po završetku radova
- d) ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu Izvođač radova dužan je pravovremeno o tome izvjestiti Investitora, Projektanta i Nadzornog inženjera te shodno tome zatražiti potrebna objašnjenja,
- e) sve mjere u projektima provjeriti na gradilištu prije narudžbe materijala ili gotovih proizvoda,
- f) provjera količina troškovnika obaveza je Izvođača radova, kao i izrada dokaznice izvedenih radova unutar
- g) Izvođač je dužan obilježiti gradilište natpisnom pločom dim.100x70cm s propisanim podacima.

MATERIJAL

Pod stavkom materijal podrazumijeva se dobavna cijena materijala, to jest cijena glavnih i pomoćnih materijala potrebnog za ugradnju do kompletne gotovosti. U tu cijenu potrebno je uključiti i cijenu prijevoza bez obzira na vrstu prijevoznog sredstva, udaljenost, te eventualne potrebne utovare, istovare i prijenose do skladišta i do mjesta ugradnje. U cijeni materijala je i cijena čuvanja, zaštite i skladištenja materijala do ugradnje. Prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji potrebno je uzimanje uzoraka - probnih kocki - za beton, te ugradnja samo onih materijala koji imaju važeće ateste. Svu dokumentaciju o dokazu kvalitete materijala prikuplja Izvođač radova i po završetku predaje Investitoru. Prije početka nabave materijala dokaze o kvaliteti dati na potvrdu Nadzornom inženjeru.

RAD

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

SKELA

Sve vrste pomoćnih skela bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke troškovnika dok se skela opisana stavkom troškovnika posebno obračunava. 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 prilazi i mostovi za betoniranje konstrukcija i slično. Fasadnu skela je posebno iskazana kroz stavku . Skelu je obavezno potrebno uzemljiti na temeljni uzemljivač građevine.

OPLATA

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja, uklještenja kao i postavu na mjesto te njeno skidanje u vremenskom roku predviđenom za pojedine konstruktivne elemente. Stavkom se također podrazumijeva mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa sortiranjem elemenata za ponovnu upotrebu. Cijenom je obuhvaćen sav potreban rad kako glavni tako i pomoćni, te svi tipovi prijenosa bilo ručnih bilo pomoću strojeva. Sva potrebna oplata za izvedbu stavki betonskih i armiranobetonskih radova uključena je u cijenu stavke.

IZMJERA

Ukoliko u pojedinoj stavci troškovnika nije definiran način obračuna radova, isti se obračunava prema važećim građevinskim normama u Republici Hrvatskoj ili jednakovrijednim. Kod paušalnog obračuna Izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračunavaju u stavci te isti izvesti bez prava na dodatne iznose.

FAKTOR

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, a nakon pregleda i upoznavanja gradilišta i dokumentacije, 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) nalijeganje terena prije betoniranja temelja,
- d) sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima, ishodovanje atesta,
- e) barake (kontejnere) za smještaj radnika, ureda gradilišta, Nadzorne službe,
- f) izrada privremenog sanitarnog čvora za radnike i upravu gradilišta 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,
- i) rastavljanje - demontaža baraka, kontejnera i platoa po završetku radova,
- j) troškove upotrebe energije,

Sve navedeno vrijedi i za sve kooperante i radove predviđene ovim troškovnikom, bez obzira na vrstu. Izvođač ima pravo na maržu u postotku koji će odrediti samostalno, a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju.

OSIGURANJE OBJEKTA I GRADILIŠTA TIJEKOM IZVOĐENJA RADOVA

Izvođač je dužan o svom trošku osigurati gradilište i objekt od štetnog utjecaja vremenskih nepogoda i svih mogućih drugih oštećenja za vrijeme trajanja izvođenja. Svaka šteta koja bi bila prouzročena na građevini, vozilima, susjednim građevinama, okolišu ili prolaznicima tijekom izvođenja radova, a nepažnjom Izvođača, pada na teret Izvođača radova koji ju je dužan otkloniti, tj. nadoknaditi štetu u roku kojeg će utvrditi sa Investitorom.

ZAŠTITA GRADILIŠTA

Izvođač je dužan o svom trošku zaštititi površine i prostore koji nisu predmet izvođenja radova, te osigurati nesmetani koridor prolaza za djelove građevine koji su u funkciji.

ČUVANJE GRADILIŠTA

Nadzor nad gradilištem, te svim alatima, strojevima i materijalom pada na teret Izvođača radova.

JEDINIČNA CIJENA

U jediničnu cijenu uključena je nadoknada za sav potreban rad i materijal potreban za izvođenje svake pojedine stavke (gotovost stavke je do njezine pune funkcije), ako u stavci troškovnika nije drugačije rečeno. Jedinična cijena uključuje i izvođenje svih pomoćnih i pripremnih radnji, kao i sve potrebne pomoćne utovare, pretovare i transporte, te odvoz materijala na javnu, registriranu deponiju ili deponiranje materijala na mjesto koje odredi Investitor.

Cijene ponuđene troškovnikom uključuju sve građevinske strojeve, radnike, kontrolu kvalitete, materijala i rada (sve ateste), montažu, osiguranje, dobit, poreze i davanja, te potrebne radnje, troškove organizacije i mjere koje nalažu Zakon o gradnji, Zakon o zaštiti na radu i Zakon o zaštiti od požara, zajedno sa svim rizicima, odgovornostima i obvezama navedenim ili nagovještenim ugovorom.

U jediničnoj cijeni Izvođač ima pravo zaračunati faktor na temelju zakonskih propisa, koji sadrži sve režijske troškove, kao i troškove prouzročene tehničkim uvjetima izvođenja radova.

Izvođač treba ispuniti sve količine i cijene za sva poglavlja radova opisanih troškovnikom.

Smatra se da je Izvođač prije dostave ponude obišao i detaljno ispitao gradilište i okolinu, da se upoznao s položajem i stanjem prometnica na lokaciji, da je ispitao i provjerio postojeće izvore za opskrbu materijalom, kao i sve ostale okolnosti koje su od utjecaja na izvođenje radova i formiranje cijene izvođenja radova.

KVALITETA IZVEDENIH RADOVA

Izvođač radova odgovara za kvalitetu izvedenih radova i ugrađenih materijala. Svi radovi moraju biti izvedeni u skladu s propisima, tehničkim uvjetima i pravilima struke. Kvaliteta ugrađenog materijala utvrđuje se ispitivanjem od za to ovlaštene institucije, kao i važećim dokazima. Po primopredaji građevine svi atesti se predaju Investitoru na korištenje, kao i projekti izvedenog stanja, koji čine arhivsku dokumentaciju zgrade, i ujedno su dokumenti za ishođenje uporabne dozvole. Za izvedene radove, svoje i svojih kooperanata, Investitoru odgovara isključivo Izvođač, kao nositelj svih ugovorenih radova.

Po završetku radova kvalitetu izvedenih radova treba ustanoviti zapisnički s nadležnim Nadzornim inženjerom. Ukoliko se ustanovi da su pojedini radovi izvedeni nekvalitetno, Izvođač je dužan iste ponovno izvesti u traženoj kvaliteti ili naručiti kod drugog Izvođača, a sve u roku i na svoj trošak.

ČIŠĆENJE OBJEKTA

Izvođač je dužan kontinuirano tijekom izvedbe radova čistiti gradilište i građevinu, te nakon izvedbe svih ugovorenih radova i prije primopredaje objekta Investitoru sve fino očistiti, te otpadni materijal odvesti na gradski deponij.

DOKAZI O KVALITETI MATERIJALA

Izvođač je dužan posjedovati ili ishodovati sve zakonom i troškovnikom predviđene dokaze o kvaliteti za sve ugrađene materijale i izvedene radove, a u svemu prema Zakonu o prostornom uređenju i Zakonu o gradnji, Zakonu o zaštiti od požara, te Zakona o zaštiti na radu. Izvođač je dužan sve dokaze dostavljati Investitoru tijekom izvođenja.

OBRAČUN IZVEDENIH RADOVA

Obračun izvedenih radova radi se preko ovjerene građevinske knjige, prema stvarno izvršenim količinama, ukoliko Ugovorom o izvođenju radova nije drukčije rečeno.

U troškovniku je opisan način izvođenja pojedinih radova. Izvođenje onih radova koji nisu posebno opisani troškovnikom, treba biti u skladu s važećim normama i standardima, običajima, pravilima građenja i uzancama. Za sve tako izvedene radove Izvođač nema prava na dodatnu odštetu ili promjenu jedinične cijene izražene u ponudi, osim ako to nije specificirano u posebnoj ponudi za predmetne radove, koja je ovjerena od Investitora ili od Nadzornog inženjera.

U slučaju da Izvođač neke radove izvede materijalom kvalitetnijim od predviđenog, a da za to nije prethodno ishodio odobrenje Investitora, nema pravo nadoknade za povećanje troškova izvedbe.

U slučaju da Izvođač radova izvede neke radove čija bi kvaliteta bila u suprotnosti s predviđenim kvalitetom i opisom, dužan je o svom trošku iste srušiti i ukloniti, te ponovno izvesti onako kako je to predviđeno projektnom dokumentacijom.

Ako se pokaže potreba za izvedbom radova koji nisu predviđeni troškovnikom, Izvođač radova mora prethodno za izvedbu istih dobiti odobrenje od predstavnika Investitora, odnosno Nadzornog inženjera, te s istim utvrditi cijenu izvedbe (dostaviti analizu cijene) i sve to unijeti u građevinski dnevnik.

U slučaju nekih nejasnoća glede obračuna primijenit će se odredbe građevinskih normi i ostalih službenih tehničkih normativa i propisa.

TEHNIČKI UVJETI ZA IZVEDBU RADOVA

Prilikom izvedbe radova Izvođač je dužan pridržavati se odredbi važećih propisa, normativa, standarda i uzanci te sve radove izvesti kvalitetno i solidno. Nekvalitetno izvedeni radovi neće se obračunati sve dok se ne uklone uočeni nedostaci.

Izvođač je dužan do primopredaje građevine ukloniti sve građevinskim dnevnikom evidentirane nedostatke. Sanacija nedostataka pada na teret Izvođača. Za nedostatke koji ne ugrožavaju stabilnost konstrukcije, a ne uklone se do konačnog obračuna, Investitor ima pravo ugovoriti sa drugim Izvođačem, a pri konačnom obračunu isti odbiti prvom Izvođaču.

Prije davanja konačne ponude, pregledati projektnu dokumentaciju sa svim detaljima te sa objašnjenjima odgovornog projektanta, obići gradilište i upoznati se sa stanjem na terenu. Izračun količina sačinjen je na temelju arhitektonskih podloga prije uvezivanja. U troškovniku kod davanja ponude nije dozvoljeno dopisivanje, križanje i ne iskazivanje jediničnih cijena.

Kod izrade betona na gradilištu pomoću mješalica, voditi računa o zadanim markama betona, kao i dodacima aditiva za plastičnost i vodonepropusnost.

Prije izvođenja radova treba provjeriti kvalitetu svih materijala koji se ugrađuju i izvesti radove u skladu s detaljima izvedbe i opisom iz troškovnika. Prije izvođenja treba obvezno izvršiti izmjeru na licu mjesta. Eventualne promjene u detaljima ili materijalu treba Izvođač dogovoriti s projektantom ili nadležnim Nadzornim inženjerom.

Zabranjena je upotreba materijala (osnovnog ili pomoćnog) koji nije predviđen opisom, nacrtima i detaljima, te odgovarajućim normama ili tehničkim uvjetima za izvođenje istih. Ukoliko Izvođač ipak izvede radove na neodgovarajući način ili od neodgovarajućih materijala, dužan je o tome upozoriti Nadzornog inženjera i dogovorno riješiti, te zapisnički ustanoviti kvalitetu izvođenja radova.

Ukoliko prije početka izvođenja radova Izvođač ustanovi da je došlo do promjene uvjeta za izvođenje radova, dužan je o tome upozoriti Nadzornog inženjera i dogovorno riješiti, te zapisnički ustanoviti kvalitetu izvođenja radova.

Pri radu treba primjenjivati sve potrebne mjere zaštite na radu, naročito zaštite od požara. Ukoliko Nadzorni inženjer uoči da se Izvođač ne pridržava ovih pravila, može mu zabraniti daljnji rad dok ga ne organizira u skladu s pravilima.

Izvođač je također obavezan, bez posebne naknade, izraditi elaborat o zaštiti na radu na gradilištu, a prema važećem pravilniku o zaštiti na radu, izraditi privremeno prometno rješenje ukoliko je potrebno, izvjesiti tablu s podacima o građevini, Investitoru, Izvođaču, Projektantu i Nadzoru.

Prilikom izvođenja radova, Izvođač treba zaštititi sve susjedne plohe, dijelove konstrukcije i prethodno izvedene radove na prikladan način, a u skladu s pravilima, tako da ne dođe do njihovog oštećenja.

Troškove zaštite treba Izvođač uračunati u jediničnu cijenu. Ukoliko ipak dođe do oštećenja prethodno izvedenih radova za koje je odgovoran Izvođač ili njegov kooperant, dužan ih je o svom trošku dovesti u stanje prije oštećenja, ili naručiti iste radove kod drugog Izvođača na svoj teret. Popravak treba izvesti u primarno određenom roku ili dogovorno.

Sve elemente opreme, namještaja, konstrukcija, koje nisu tipizirane, ili nisu u standardnom programu proizvođača, tj. nemaju popratnu dokumentaciju i ateste, Izvođač radova je dužan prije izrade navedenih elemenata izraditi radioničke nacрте, obavezno ih ovjeriti kod Nadzornog inženjera i projektanta, a tek potom krenuti u izradu tih elemenata.

Izvođač treba kvalitetu ugrađenih materijala i stručnosti radnika dokazati odgovarajućim atestima i uvjerenjima izdanim od strane za to ovlaštene institucije.

Građevinski dnevnik i knjigu vodi Izvođač radova i svakodnevno upisuje potrebne podatke predviđene Zakonom o građenju.

Izvođač radova mora svaku promjenu u toku gradnje, kako u konstrukciji tako i u instalacijama, ucrtati u nacrtu dokumenataciju i po završetku radova predati Investitoru kao nacrt izvedenog stanja.

Izvođač je također dužan ukloniti sve zaštitne i pomoćne konstrukcije u roku koji je predviđen za izvođenje radova i na svoj trošak. Po završetku radova kvalitetu izvedenih radova treba Izvođač ustanoviti zapisnički s nadležnim Nadzornim inženjerom. Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, Izvođač je dužan iste ponovno izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog Izvođača, a sve u roku i na svoj trošak.

Osim navedenih općih uvjeta, za određene grupe radova vrijede posebne opće napomene, kojih se zajedno s ovim uvjetima treba obavezno pridržavati u cjelini. Posebne opće napomene navedene su unutar troškovnika, kao uvod u određenu grupu radova i vrijede za sve stavke troškovnika .

A. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA

1. GRAĐEVINSKI RADOVI

1. 1. RUŠENJA I DEMONTAŽE

Sve demontaže, rušenje i probijanja treba obavljati stručno i pažljivo sa stručnom radnom snagom, sa svim potrebnim podupiranjima i ukrućenjima, pridržavajući se odgovarajućih propisa da se ne ugrozi stabilnost objekta i životi ljudi.

Prije davanja ponude potrebno je sa investitorom dogovoriti uvjete smještaja demontiranog materijala i odvoz na komunalni deponij svog viška materijala.

U cijeni radova (obuhvaćeno u svakoj stavci bez posebnih napomena) je uključen sav horizontalni i vertikalni transport materijala po gradilištu, kao i odvoz viška na privremenu i komunalnu deponiju.

Radove treba obavljati tako da se ošteti postojeći uporabivi materijal (prema procjeni nadzornog inženjera ili zahtjevu investitora) niti ostatak građevine koja se ne adaptira.

Izvoditelj je dužan strogo voditi brigu o HTZ mjerama na gradilištu i to na vlastitu punu odgovornost.

Sav namještaj i pokretnu medicinsku opremu uklanja i demontira investitor i nije predmet ovog troškovnika.

Prije početka radova običi sa nadzornim inženjerom cijeli prostor, pregledati radove demontaže po stavkama i potvrditi izvođenje istih.

1. 1. 1. Zaštita dijelova prostora koji ostaju u funkciji, priprema gradilišta za demontažne radove i rušenje

Obračun po komplet izvedene stavke

kpl	1,00	a	-	€
-----	------	---	---	---

1. 1. 2. Demontaža unutarnjih drvenih jednokrlnih punih vratiju sa dovratnikom . U cijenu uračunat sav potreban rad i odvoz demontiranih vrata na gradsku deponiju ili prema odluci Investitora deponiranje u krugu bolnice.

jednokrlna dim cca 70x205 cm

kom.	3,00	a	-	€
------	------	---	---	---

jednokrlna dim cca 80x205

kom.	1,00	a	-	€
------	------	---	---	---

1. 1. 3.	Demontaža sitnog inventara komplet sa pričvrsnim materijalom. U cijenu uračunat sav potreban rad uz iznošenje i odvoz na gradsku deponiju. <i>ogledalo iznad umivaonika komplet sa policom</i>			
	kom	4,00	a	- €
	<i>Limeni ormarić</i>			
	kom	1,00	a	- €
	<i>montažne pregrade tuševa</i>			
	kom	5,00	a	- €
1. 1. 4.	Pažljiva demontaža postojećih radijatora , odlaganje na gradilišnu deponiju radi ponovne uporabe. Cijevi grijanja zaštititi od oštećenja prilikom izvođenja radova.			
	kom	2,00	a	- €
1. 1. 5.	Rušenje pregradnih parapetnih zidova /ili dijelova/ zida komplet sa keramikom . U jediničnoj cijeni sav potreban rad, uz iznošenje materijala i odvoz sa zbrinjavanjem na gradsku deponiju.			
	m3	6,30	a	- €
1. 1. 6.	Otučenje podnih keramičkih pločica komplet sa veznim sredstvom u dijelu prostora sanitarija, komplet sa iznošenjem i odvozom na gradsku deponiju.			
	m2	31,00	a	- €
1. 1. 7.	Otučenje zidnih keramičkih pločica komplet sa veznim sredstvom do čvrste podloge, sa zidova koji su zadržani, komplet sa iznošenjem i odvozom sa zbrinjavanjem na gradsku deponiju.			
	m2	66,00	a	- €
1. 1. 8.	Razbijanje estriha i odvoz svih slojeva sa zbrinjavanjem na komunalnu deponiju. Površina estriha koji se uklanja određuje se sa nadzornim inženjerom i upisuje u dnevnik			
	m3	2,60	a	- €
RUŠENJA I DEMONTAŽE - UKUPNO				- €

1. 2. ZIDARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI

a

Svi zidani dijelovi građevine moraju se izvesti Tehničkom propisu za zidane konstrukcije NN RH br. 01/2007.

b

Tehnička svojstva zidane konstrukcije moraju biti takva da tijekom trajanja građevine uz propisano, odnosno projektom određeno izvođenje i održavanje zidane konstrukcije, ona podnese sve utjecaje uobičajene uporabe i utjecaje okoliša, tako da tijekom građenja i uporabe predvidiva djelovanja na građevinu ne prouzroče rušenje građevine ili njezinog dijela, deformacije nedopuštena stupnja, oštećenja građevnog sklopa ili opreme zbog deformacije zidane konstrukcije, nerazmjerno velika oštećenja građevine ili njezinog dijela u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala, te moraju biti takva da se u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije ili njezinog dijela tijekom određenog vremena propisanog posebnim propisom.

c

Materijali za izvođenje zidova – ziđe, mort, veziva moraju odgovarati normama prema Tehničkom propisu za zidane konstrukcije NN RH br. 01/07.

d

Zidni elementi na gradilištu moraju biti složeni po vrstama i razredima i osigurani od djelovanja atmosferilija (kiše, snijega, leda).

e

Mort mora biti transportiran do gradilišta i skladišten na način da je zaštićen od utjecaja vlage i drugih štetnih utjecaja na specificirana tehnička svojstva

f

Veziva moraju biti transportirana do gradilišta i skladištena na način da su zaštićena od utjecaja vlage i drugih štetnih utjecaja na njihova specificirana tehnička svojstva.

g

Izvođenje zidanih konstrukcija

Prije zidanja mora se provesti vizualna kontrola zidnih elemenata, vreća morta i ambalaže ostalih građevinskih proizvoda da se utvrde moguća oštećenja, utvrđivanje razreda kontrole proizvodnje zidnih elemenata (I ili II). Kontrolu provodi izvođač. Pri izvedbi ziđa zidane konstrukcije zidni elementi povezuju se mortom uz potpuno ispunjavanje horizontalnih i vertikalnih sljubnica. Pri zidanju ziđa zidni elementi zida trebaju se preklapati za pola duljine zidnog elementa, mjereno u smjeru zida, a iznimno za 0,4 visine zidnog elementa, ali ne manje od 4,5 cm.

Prije početka žbukanja mora se izvršiti kontrola zidova i stropova, te početi žbukanje tek pošto se utvrdi da su izvedeni u skladu s tehničkim mjerama i propisima.

h

U svrhu dokazivanja uporabljivosti zidane konstrukcije potrebno je upisati u građevinski dnevnik podatke o svojstvima građevinskih proizvoda ugrađenih u zidnu konstrukciju, rezultate eventualnih nadzornih radnji i kontrolnih postupaka, dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvođač osigurao tijekom građenja zidane konstrukcije i druge okolnosti koje mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva zidane konstrukcije.

i

U stavke zidanja uključena je pokretna skela za radove iznad 150 cm, razmjeravanje te svi horizontalni i vertikalni transporti. Komplet izvedeno sa svim pomoćnim i veznim materijalom, do uporabne sposobnosti. U stavkama žbukanja uračunati dobavu i ugradnju pocinčanih vodilica i kutnika. Kod obračuna količina odbijaju se otvori sukladno građevinskim normama.

j

Ponuđena cijena svake stavke obuhvaća kompletan rad, materijal, pomoćni materijal, kao i odvoz i zbrinjavanje viška materijala .

1. 2. 1.	Izrada novih pregradnih zidova kao nastavak postojećih ili samostalnih od porobeton blokova debljine 15 cm. Na kutu zida napraviti vertikalni serklaž 15x15 cm, nadvoj vrata izvesti kao horizontalni serklaž 15 x 15 cm. Zid obostrano ožbukati tankoslojnom žbukom za porobetonske zidove, prebrusiti , sve spremno za ličenje ili postavu keramike.	m2	35,00	a	- €
1. 2. 2.	Zidarska priprema obodnih zidova na kojima je skinuta keramika, a sve za postavu nove. Zidove pripremiti u istoj ravnini sa postojećim oličenim zidom. Stavka se izvodi po potrebi nakon pregleda i odobrenja od strane nadzornog inženjera. Obračun po m2, otvori se odbijaju.	m ²	66,00	a	- €
1. 2. 3.	Krpanje šliceva u podu ili veće površine nakon postave hidroiinstalaterskih elemenata (odvoda) izradom vlaknima armiranog estriha u prosječnoj debljini 5,5 cm. Novi estrih napraviti u padovima kao što je postojeći, prilagođavajući razinu postojećeg sa novim . Ispod estriha postaviti slojeve koji su uklonjeni prilikom postave odvoda. Na spoju starog i novog betona upotrijebiti SN vezu.	<i>estrih</i>			
		m ²	18,00	a	- €
		<i>pe folija</i>			
		m ²	18,00	a	- €
		<i>ekspandirani polistiren</i>			
		m ²	18,00	a	- €
		<i>temeljna bitumenska hidroizolacija</i>			
		m ²	18,00	a	- €
1. 2. 4.	Dobava materijala i izrada podne hidroizolacije , dvokomponentnim visokokalitetnim hidroizolacijskim materijalom na bazi cementa (Mapelastik ili kvalitativno i cjenovnom kategorijom sličan proizvod) u dva ravnomjerna sloja ukupne debljine 1 mm tako da se u prvi sloj utisne armirana mrežica od alkalnootpornih staklenih vlakana. Hidroizolaciju treba podignuti na zidove u visini 10 cm . Komplet sa svim prenosima, veznim i pomoćnim materijalom, do uporabne sposobnosti. U cijeni je tipski proizvod , gumirana poliesterska obujmica za podne sifone, tipske rubne trake, svi elementi prema tehnološkom zahtjevu proizvoda. NAPOMENA: <i>Prije naručivanja materijala potrebno dostaviti dokaze kvalitete Nadzoru na odobrenje sustava.</i>	m ²	34,00	a	- €
1. 2. 5.	Krpanje šliceva , a prije žbuknja , koje je bilo potrebno štemati zbog prilagodbe i postavljanja ostalih instalacija.	<i>šlicevi dim cca 6x6 cm</i>			
		m'	30,00	a	- €
		<i>šlicevi dim cca 6x12 cm</i>			
		m'	10,00	a	- €
		<i>šlicevi dim cca 6x20 cm</i>			
		m'	10,00	a	- €

1. 2. 6.	Zidarsko zatvaranje otvora, zapunjavanje purpen pjenom u unutrašnjosti zida, te cem. mortom obostrano na unutarnjem i vanjskom vidljivom dijelu zida, te silikoniranje spojeva a na mjestima prodora termotehničkih instalacija (za potrebe montaže i funkcionalnog spajanja kanala). U cijeni sav potreban rad, materijal osnovni i dodatni, potrebne radne skele i sl. Obračun po kom prodora za jedan uređaj				
	kom	2,00	a	-	€
1. 2. 7.	Izrada reparativnog morta na dijelovima postojećeg estriha u debljini od 0-4 cm kao pripreme za polaganje podne keramike. Stavka se izvodi po odobrenju nadzornog inženjera a nakon pregleda padova postojećeg estriha.				
	m2	15,00	a	-	€
<hr/>					
ZIDARSKI RADOVI - UKUPNO					- €

1.	GRAĐEVINSKI RADOVI - REKAPITULACIJA	
1. 1.	RUŠENJA I DEMONTAŽE	- €
1. 2.	ZIDARSKI RADOVI	- €
GRAĐEVINSKI RADOVI - UKUPNO		- €

2. OBRTNIČKI RADOVI

2. 1. STOLARSKI RADOVI

Sva unutarnja vrata izrađuju se stolarski, dopremaju se i ugrađuju u postojeće i novoformirane otvore. Vratno krilo je drveno, izrađeno od panela sa kartonskom saćom, obloženo obostrano medijapanom MDF 8 mm sa ojačanjem na mjestu kvake i po vertikali. Završna obrada je poliuretanski lak, postojan na učestalo čišćenje, boja po izboru projektanta. Debljina krila 42 mm. Dovratnik je izrađen od punog drva ili MDF-a sa masivnim uglovnim završecima radijusa 10mm. Širina dovratnika je prilagođena širini zida ukoliko nije drugačije u stavci navedeno.

Dovratnik se izvodi sa dosjedom u koji ulazi cijelo krilo. Dovratnik je opremljen brtvenom gumom. Boja vrata Ra- prema odabiru projektanta

Vrata moraju biti opremljena kvalitetnim okovom, 3d šarnirima, po 3 komada po visini. **Brava za sva vrata je cilindrična sa master odjelnim ključem.** Štitnik sa pojačanim pričvršćenjem (kroz cijeli profil krila vijak i matica) i kvaka mesingana, niklovana, sve po izboru projektanta, bez oštih rubova, iz materijala postojanog na učestalo čišćenje.

Sve mjere izvođač mora uzeti na gradilištu, te dogovarati izvedbu novih otvora sa voditeljem gradilišta. Ukoliko se utvrde bilo kakve nejasnoće, Izvoditelj mora konzultirati Nadzornog inženjera i Projektanta te pojasniti sve prije početka izvedbe.

Sve izraditi prema uzetim mjerama te shemama iz projekta.

Izvoditelj radova dužan je dostaviti na odabir projektantu kvake, te uzorak vrata sa dovratnikom i obrubnom letvom. Izvoditelj radova je dužan radioničke nacрте poslati na potvrdu projektantu i nadzornoj službi. Izvođenje stavki može započeti po pismenoj potvrdi od strane projektanta.

2. 1. 1. Izrada i ugradnja drvenih jednokrilih punih zaokretnih unutarnjih vrata unutar postojećeg građevinskog otvora (na mjestu demontiranih vrata).
Opis materijala kao u općem opisu. Dovratnik debljine 12 cm. U cijeni kompletan rad i materijal za potpunu gotovost stavke.

POZ S1 Svijetla mjera 80x205 cm.

kom. 1,00 a - €

2. 1. 2. Izrada i ugradnja drvenih jednokrilih punih zaokretnih unutarnjih vrata sa ostakljenim nadsvijetlom.
Opis materijala kao u općem opisu. Dovratnik debljine zida, cca 18 cm. Cilindrična brava sa ključem. U cijeni kompletan rad i materijal za potpunu gotovost stavke.

POZ S2 Svijetla mjera 80x210+70 cm.

kom. 2,00 a - €

2. 1. 8. Dobava i postava tipskog odbojnika za vrata od tvrde gume. Boja usklađena sa podnom oblogom, a prema odabiru projektanta. Odbojnici se pričvršćuju na pod ili zid. Cijena obuhvaća sav potreban rad i osnovni i dodatni materijal.

kom 3,00 a - €

STOLARSKI RADOVI - UKUPNO

- €

2. 2. KERAMIČARSKI RADOVI

OPĆI UVJETI	
a	Jedinična cijena treba sadržavati sav potrebni osnovni i pomoćni materijal i pribor s masom za fugiranje, sav rad, sve transporte do gradilišta i na gradilištu, sredstva zaštite na radu i sve zakonom propisane troškove.
b	Upotrijebljeni materijali moraju odgovarati tehničkim propisima i normama u RH.
c	Vrijedi za sve stavke keramičarskih radova: Prije početka postavljanja pločica, obavezno se s projektantom trebaju odrediti elementi i smjerovi postave. Posebnu pažnju obratiti obradi spoja sokla i opločenja poda Pločicu i boju isključivo odabire projektant. Reške fugirati s ljepljivom, vodooodbojnom, pigmentiranom masom za pod u boji prema odabiru projektanta. Ponuditelj kod nuđenja mora jasno navesti: - proizvođač i dobavljač materijala - karakteristike materijala - postojanje certifikata ili drugog dokaza kvalitete važećeg za RH.
d	Izvođač je dužan prije početka radova ispitati podlogu, te eventualne neispravnosti javiti nadzornom inženjeru. Površine koje se oblažu moraju biti čiste, bez prašine i drugih prljavština, ravne i suhe, te bez neravnina. Lijepljenje pločica izvodi se odgovarajućim ljepljom. Za lijepljenje keramičkih pločica moraju se upotrijebiti samo ona ljepliva koja su od strane proizvođača deklarirana za određenu vrstu radova i certificirana.
e	U izvedbu je uključeno ispitivanje i čišćenje podloge, izravnavanje manjih neravnina (do 5 mm), eventualni prednamazi, precizno izvođenje priključaka opločenja na ostale građevne dijelove, kompletno čišćenje izvedenih površina od ostataka ljepliva ili fugirne mase, zaštita izrađenih površina i odstranjenje i odvoz svih otpadaka po dovršnju radova, kao i dobavu uzoraka u svrhu odabiranja. U cijeni je i otpadni materijal koji nastaje prilikom krojenja (ne obračunava se posebno).

2. 2. 1. Dobava i postava zidnih gres keramičkih pločica I klase u svim prostorima , lijepljenje na podlogu prema preporuci proizvođača. Nakon polaganja pločice se fugiraju i čiste. Sve spojne kuteve, vertikalne i horizontale fugirati trajnoelastičnim kitom. Pločice se postavljaju do visine cca 240 cm ili prema shemi koja će se izraditi od strane projektanta a nakon odabira pločica.
Odabir keramike u zadanoj cjenovnoj kategoriji (25,00 EUR /m²) vrši projektant i investitor, kao i boju kita , fugirne mase,....
U jediničnoj cijeni je sav rad, osnovni i dodatni materijal, kao i inox letvice na bočnim završecima obložene površine.
Obračun prema izvedenoj količini, a za nabavu materijala priznaje se uvećanje od 8%.

keramika

m ²	120,00	a	- €
----------------	--------	---	-----

postava i ostali materijal

m ²	110,00	a	- €
----------------	--------	---	-----

2. 2. 2. Dobava i postava podnih gres keramičkih pločica I klase u prostorima sanitarija i vjetrobrana, lijepljenjem prema preporuci proizvođača. Protukliznost min R9. Nakon polaganja pločice se fugiraju i čiste. Sve spojne kuteve, vertikalne i horizontalne fugirati trajnoelastičnim, vodonepropusnim kitom. Odabir keramike u zadanoj cjenovnoj kategoriji (25,00 EUR /m²) vrši projektant i investitor, kao i boju kita , fugirne mase,....
Obračun prema izvedenoj količini.

keramika

m² 32,00 a - €

postava i ostali materijal

m² 29,00 a - €

KERAMIČARSKI RADOVI - UKUPNO

- €

2. 3. GIPS-KARTONSKI RADOVI

OPĆI UVJETI	
a	Jedinična cijena sadrži potrebni materija i pomoćni materijal, pribor za pričvršćenje, sav rad, sav potrebni transport do gradilišta i na gradilištu, sve potrebne skele i radne platforme, svu potrebnu energiju, kao i sve potrebne zaštitne mjere.
b	Upotrijebljeni materijali moraju odgovarati tehničkim propisima i normama RH.
c	Na sve kutne spojeve postaviti kutne profile sa mrežicom.
d	Svi radovi moraju se izvesti stručno i solidno u svemu prema nacrtu i preporukama proizvođača, uz obaveznu kontrolu mjera na gradilištu prije izrade pojedinih stavki ovog troškovnika.
e	Sve gipskartonske ploče u sanitarnim čvorovima moraju biti vodootporne .
f	Na svim montažnim zidovima koji graniče sa drugom prostorijom kutije za elektroinstalacije izvesti sa dodatnom oblogom od gipskartonskih ploča - zvučna izolacija
g	Izvođač je dužan dostaviti uzorke materijala i tehničke karakteristike Nadzornom inženjeru i Projektantu na odabir i potvrdu.
h	Obračun se vrši prema stvarno izvedenim količinama bez obzira na visinu konstrukcije
NAPOMENA: Prije postave potkonstrukcije stropova provjeriti sa Projektantom i nadzornim inženjerom projektirane visine u odnosu na postojeće nadvoje i predviđene termotehničke i druge instalacije koje moraju biti smještene unutar stropa.	

2. 3. 1. Dobava i montaža homogenog spušenog stropa , bez vidljivih spojeva od vodootpornih gips-kartonskih ploča, debljine 12,5 mm, te montiranje na tipskoj metalnoj podkonstrukciji. Visina podgleda prema shemi spušenog stropa. U stavku je uključen sav rad i materijal, spojni materijal, te razina izvedbe pripremljene za ličenje. U cijeni je osim osnovnog materijala i rada i ovjes, provjera mogućnosti ovjesa kao i zatvaranje mortom svih učinjenih otvora od strane izvođača.

m ²	30,00	a	- €
----------------	-------	---	-----

GIPS-KARTONSKI RADOVI - UKUPNO

- €

2. 4. SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI

	NAPOMENA:		
a	Jedinična cijena sadrži potrebni materija i pomoćni materijal, sav rad, sav potrebni transport do gradilišta i na gradilištu, sve potrebne skele i radne platforme, svu potrebnu energiju, kao i sve potrebne zaštitne mjere. U jediničnoj cijeni je sadržano i eventualno skidanje stare boje, gletanje, brušenje...		
b	Na svim otvorenim kutevima zidova potrebno postaviti aluminijsku kutnu letvicu u fazi gletanja		
b	Svi radovi moraju se izvesti stručno i solidno, uz obaveznu kontrolu mjera na gradilištu prije izrade pojedinih stavki ovog troškovnika.		
c	Upotrijebljeni materijali moraju odogovarati tehničkim propisima i Hrvatskim normama.		
d	Izvođač je dužan preuzete radove izvesti po opisu troškovnika u prvorazrednoj izvedbi i materijalu, postojećim propisima i tehničkim uvjetima i Hrvatskim normama, te bojama po izboru projektanta.		
e	Premazi moraju čvrsto prijanjati da odaju ujednačenu površinu bez tragova četke ili valjka. Boja mora biti ujednačenog intenziteta. Pokrovni premazi moraju potpuno prekrivati podlogu. Sve podloge moraju biti očišćene od prašine i drugih prljavština. Bojati je dozvoljeno samo suho pripremljenu podlogu bez nedostataka.		

2. 4. 1. Priprema postojećih zidova, skidanje boje, gletanje i brušenje u min. dva sloja, te bojenje zidova, perivom disperzivnom bojom na bazi akrilata, sa svim potrebnim predradnjama i impregniranjem. Ton boje po izboru Projektanta i Investitora. U cijenu uračunat sav potreban materijal, rad i pomoćna skela.

Obračun po m² uredno izvedene površine

m ²	40,00	a	- €
----------------	-------	---	-----

2. 4. 2. Priprema podloge, te bojenje svih g.k.stropova perivom disperzivnom bojom na bazi akrilata, sa svim potrebnim predradnjama i impregniranjem. Ton boje po izboru Projektanta i Investitora. U cijenu uračunat sav potreban materijal, rad i pomoćna skela.

Obračun po m² uredno izvedene površine

bijela boja ili svijetli ton prema izboru projektanta

m ²	30,00	a	- €
----------------	-------	---	-----

2. 4. 3. Dobava i nanošenje "blok boje" na mjestima izbijanja žutila /moguće na staroj žbuci. Prije naručivanja boje sa nadzornim inženjerom pregledati podlogu i upisom u dnevnik potvrditi u kojoj se količini stavka izvodi. Boja u tonu po izboru projektanta, svijetli ton. U cijenu uračunat sav potreban materijal, rad i pomoćna skela.

m ²	10,00	a	- €
----------------	-------	---	-----

2. 4. 4. Priprema podloge , brušenje starog naliča i ličenje odgovarajućom bojom postojećih cijevi radijatorskog grijanja i radijatora prije postave u bijelu boju.

Cijevi

mt 12,00 a - €

radijator dim cca.

kom 1,00 a - €

SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI - UKUPNO

- €

2. 5. RAZNI RADOVI

2. 6. 1. Završno čišćenje objekta sa odvoženjem preostalog viška materijala na gradsku deponiju, te završnim pranjem podova, prozora, vrata, sanitarija i sl., a po okončanju radova. Obračunato u paušalu.

***NAPOMENA:** Višekratna čišćenja objekta po završenoj pojedinoj fazi rada, a što je u smislu održavanja gradilišta urednim ugovorna obveza izvođača radova, sadržana su u jediničnoj cijeni svake stavke troškovnika.*

komplet	1,00	a	- €
---------	------	---	-----

RAZNI RADOVI - UKUPNO

- €

2. OBRTNIČKI RADOVI - REKAPITULACIJA

2. 1.	STOLARSKI RADOVI	- €
2. 2.	KERAMIČARSKI RADOVI	- €
2. 3.	GIPS-KARTONSKI RADOVI	- €
2. 4.	SOBOSLIKARSKO-LIČILAČKI RADOVI	- €
2. 5.	RAZNI RADOVI	- €
OBRTNIČKI RADOVI - UKUPNO		- €

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA (GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI)

1.	GRAĐEVINSKI RADOVI	- €
2.	OBRTNIČKI RADOVI	- €
GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI SVEUKUPNO		- €

A. TROŠKOVNIK HIDROINSTALATERSKIH RADOVA

Napomena:

Troškovnik je sastavni dio tehničke dokumentacije (projekta) kojim su definirane pojedinosti izvedbe instalacija. Pri izvedbi radova obavezno je pridržavati se općih i posebnih uvjeta izvođenja.

a/ Svi fazonski komadi, kao što su koljena, "T" komadi, redukcije, holenderi, nipli, ne pojavljuju se kao posebne stavke, već su obračunate u m' postavljenog cjevovoda.

b/ Posebno se ne obračunava izolacija cijevi, bilo da su iste postavljene u podu ili zidovima, već je izolacija u potrebnoj debljini obuhvaćena u jediničnoj cijeni položenog cjevovoda određenog profila.

c/ Kod svih prodora kroz zidove, ploče ..., prije ugradnje cijevi potrebno je u centralnom dijelu presjeka staviti dvije gumene brtve.

d/ Sve demontaže, rušenja i probijanja treba obavljati stručno i pažljivo sa stručnom radnom snagom, sa svim potrebnim podupiranjima i ukrućenjima, pridržavajući se odgovarajućih propisa da se ne ugroze stabilnost građevine i sigurnost radnika koji izvode radove. Radove treba obavljati tako da se ne ošteti postojeći upotrebljivi materijal niti elementi građevine koji nisu predviđeni za sanaciju. Upotrebljivi materijal koji se prilikom radova demontira, potrebno je deponirati na predviđeno mjesto koje odredi investitor ili odvesti na deponiju bez obzira na udaljenost, što je uračunato u jediničnu cijenu.

1. PRIPREMNI RADOVI

1. 1. Demontaža vodovodne i kanalizacijske instalacije (bez obzira na profil) u sanitarnom čvoru koji se rekonstruira, te unutar zelenog prostora u kojem se ugrađuju nove instalacije, a u suprotnosti je sa projektiranim rješenjem. Iskopani šlicevi biti će, gdje je to moguće, korišteni za postavu nove instalacije, a ukoliko to nije moguće iste je potrebno zatvoriti. U stavku je uključen kompletan materijal potreban za zatvaranje razbijenih šliceva (mort, beton). Stavka uključuje i postavljanje čepa na instalacije koje više neće biti u funkciji. U cijenu je uračunat i odvoz na deponiju kompletne otpadne instalacije kao i ostalog otpadnog materijala. Stavka uključuje i demontažu podnih slivnika, zasuna.....
Obračun po komplet izvedene stavke
- | | | | |
|-----|------|---|-----|
| kpl | 1,00 | a | - € |
|-----|------|---|-----|
1. 2. Pažljiva demontaža postojećih sanitarnih uređaja sa slavinama. Demontirane uređaje odvesti na komunalnu deponiju (isključivo po nalogu investitora). Točnu količinu demontiranih sanitarija kao i njihovo zadržavanje ili odvoz na deponij odobrava nadzorni inženjer.
Obračun po komadu
- | | | | |
|---------------------------------------|------|---|-----|
| <i>umivaonik + slavina</i> | | | |
| kom | 6,00 | a | - € |
| <i>wc školjka + vodokotlić</i> | | | |
| kom | 3,00 | a | - € |
| <i>tuš slavina + linijska rešetka</i> | | | |
| kom | 6,00 | a | - € |
| <i>pisoar</i> | | | |
| kom | 2,00 | a | - € |
1. 3. Strojno zasjecanje asfaltnog zastora pomoću kružne pile na prometnici duž trase projektiranog cjevovoda. Planira se da će se ulica prvo zasijeći samo za predviđenu širinu rova koji je potrebno iskopati za polaganje cjevovoda. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva za izvedbu opisanog rada.
Obračun po m'
- | | | | |
|----|-------|---|-----|
| m' | 15,40 | a | - € |
|----|-------|---|-----|
1. 4. Razbijanje i skidanje asfaltnog zastora na prometnici duž trase projektiranog cjevovoda.
Asfalt se skida u širini rova od 2,00m. Stavka uključuje i razbijanje asfaltnog zastora nakon ponovnog zasijecanja prije asfaltiranja.
Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva za izvedbu opisanog rada, kao i ukrcavanje u kamione, te odvoz i istovar materijala na deponiju.
Obračun po m2
- | | | | |
|-----|-------|---|-----|
| kom | 15,40 | a | - € |
|-----|-------|---|-----|

1. 5.	Demontaža i skidanje postojećih betonskih poklopnica iznad energetskog kanal. Iste se deponiraju radi ponovne ugradnje. Ukoliko betonske poklopnice nisu prikladne za ponovnu ugradnju iste je potrebno odvesti na deponiju unutar predmetne stavke. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva za izvedbu opisanog rada, kao i ukrcavanje u kamione, te odvoz i istovar materijala na deponiju. Obračun po m2			
	m3	6,00	a	- €
1. 6.	Razbijanje postojećeg vodovodnog okna. Cijena uključuje demontažu postojećeg poklopca i davanje istog na raspolaganje investitoru. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal i pomoćna sredstva za izvedbu opisanog rada, kao i ukrcavanje u kamione, te odvoz i istovar materijala na deponiju. Obračun po komadu			
	kom	1,00	a	- €
1. 7.	Skidanje postojećih betonskih rubnjaka radi neometanog izvođenja radova na predmetnom cjevovodu. Isti se odlažu na deponiju gradilišta radi ponovne ugradnje. Ukoliko se isti ne mogu ugraditi u cijenu je uračunat odvoz stalnu deponiju. Rad obuhvaća sav potreban rad i materijal za izvođenje stavke. Obračun po m'			
	m'	6,00	a	- €
1. 8.	Demontaža postojećeg poklopca zajedno sa okvirom na revizionom oknu unutar predmetnog prostora. Poklopac se odvozi na trajnu deponiju koju osigurava Izvođač. Unutar stavke potrebno je očistiti postojeće okno. Rad obuhvaća sav potreban rad i materijal za izvođenje stavke. Obračun po komadu			
	kom	1,00	a	- €
PRIPREMNI RADOVI - UKUPNO				- €

2. ZEMLJANI RADOVI

2. 1. Strojno ručni iskop rova, s planiranjem rova, za polaganje vodovodnih cijevi u terenu bez obzira na kategoriju. Dubina rova 90cm, širina rova 90cm. Stranice iskopa zasijecati okomito. Dno kanala isplanirati s točnošću od 3 cm. Sveukupan materijal odmah ukrcati u kamione i odvoziti na privremenu deponiju. U stavci su uračunata proširenja i produbljenja za okna. Potrebno je predvidjeti i razupiranje rova za slučaj zaštite rova od mogućeg urušavanja. Strojni iskop obaviti uz pomoć pneumatskog alata, a iznimno ručno u blizini postojećih podzemnih instalacija. Sve troškove zbog eventualnog oštećenja nastalih uslijed neprimijenjene zaštite i nestručnog rada, snositi će izvoditelj radova.
Stavka uključuje i strojno zbijanje dna rova projektiranog kanala do potrebne zbijenosti od 10MN/m², te čišćenje rova od obrušenog materijala u svim fazama radova. Obračun će se izvršiti u idealnom profilu (prema iskazu masa) bez priznavanja prekomjerno izvedenih količina iskopa.
NAPOMENA: Ukoliko se unutar rova pojavi podzemna voda u cijenu uračunati kontinuirano ispumpavanje vode za cijelo vrijeme izvođenja radova (osigurati pumpu i vatrogasno crijevo min dužine 10m)
Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal.
Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju.
- | | | | | |
|----|-------|---|---|---|
| m3 | 25,00 | a | - | € |
|----|-------|---|---|---|
2. 2. Ručni iskop uz postojeće instalacije koje idu paralelno ili poprečno s trasom projektiranog cjevovoda i koje se u slučaju potrebe mogu pomaknuti radi izvedbe cjevovoda. Iskop bez obzira na kategoriju tla. Iskop obuhvaća i pažljivo pomicanje kabela uz obavezan nadzor njegova Vlasnika, ako se za to ukaže potreba. Iskopani materijal ukrcavati na kamione i odmah odvoziti na deponiju (odvoz materijala uključen u cijenu stavke).
U jediničnu cijenu uključiti sve zaštitne i sigurnosne mjere duž trase cjevovoda. Stavka uključuje i potrebno razupiranje rova da ne dođe do obrušavanja.

Jediničnom cijenom obuhvaćen je sav potreban rad i materijal.
Obračun po m³ iskopanog i odvezenog materijala u sraslom stanju (na trajnu deponiju).
(1,0x1,0x2,0)
- | | | | | |
|----|------|---|---|---|
| m3 | 2,00 | a | - | € |
|----|------|---|---|---|
2. 3. Dobava, doprema i polaganje u rov sitnog pijeska, veličine frakcije 0-8mm za izradu posteljice i obloge za postojeće podzemne instalacije koje prolaze poprijeko iskopanog rova. Prosječna debljina sloja pijeska oko cijevi je cca 30cm. Debljina pijeska za ostale instalacije je cca 30cm po cijeloj širini rova na mjestu križanja postojećih i projektiranih cjevovoda. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal i Transporte za izvedbu opisanog rada.

Obračun po m³ ugrađenog pijeska u zbijenom stanju.
- | | | | | |
|----|------|---|---|---|
| m3 | 1,10 | a | - | € |
|----|------|---|---|---|

2. 4.	<p>Dobava, doprema i polaganje u rov sitnog pijeska, veličine frakcije 0-8mm za izradu posteljice i obloge za postojeće podzemne instalacije koje prolaze poprijeko iskopanog rova. Prosječna debljina sloja pijeska oko cijevi je cca 30cm. Debljina pijeska za ostale instalacije je cca 30cm po cijeloj širini rova na mjestu križanja postojećih i projektiranih cjevovoda. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal i Transporte za izvedbu opisanog rada.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog pijeska u zbijenom stanju.</p>	a	-	€
2. 5.	<p>Dobava, doprema i polaganje u rov pijeska, veličine frakcije 0-8mm, kao zamjenskog materijala za zatrpavanje cijevi i to 30cm bočno i iznad tjemena cijevi. Zatrpavanje izvesti uz podbijanje ležaja i nabijanje. Na mjestima spojeva, nasipavanje izvesti nakon tlačne probe.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>	a	-	€
2. 6.	<p>Dobava, doprema i polaganje u rov tampona u sloju debljine 25cm, za nosivi sloj i podlogu za asfaltni zastor. Tampon je frakcije 0-64mm. Zbijenost sloja definirana je danim detaljem rova (min. Me= 80MN/m²). Tampon se mijenja u širini rova od cca 0,50-1,60m. Ispitivanje zbijenosti na tamponu potrebno je izvesti na mjestima koje odredi Nadzor. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal, pomoćna sredstva i Transporte za izvedbu stavke.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.</p>	a	-	€
2. 7.	<p>Dobava zamjenskog materijala i zatrpavanje preostalog dijela rova do kolničke konstrukcije zamjenskim materijalom. Zatrpavati u slojevima s polijevanjem vodom i pažljivim zbijanjem do sloja tampona. Slojevi mogu biti najviše 30cm. Maksimalni promjer frakcije 10 cm i to jednoliko zastupljene sve frakcije. Zatrpavanje prvog sloja izvesti ručno, a ostalo strojno. Na prometnim površinama modul stišljivosti posteljice mjeren kružnom pločom Ø30cm iznosi Ms³40MN/m², što treba dokazati atestom. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i materijal, pomoćna sredstva i Transporte za izvedbu stavke.</p> <p>Obračun po m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju</p>	a	-	€
2. 8.	<p>Utovar, odvoz i istovar viška iskopanog materijala, uključivo i materijal iz cestovnog zastora na stalnu deponiju. Investitor nije u obvezi osigurati deponiju. Jediničnom cijenom obuhvaćeno je grubo i fino planiranje deponije.</p> <p>Obračun po m³ prevezenog materijala, bez obzira na kategoriju. Koeficijent rastresitosti uključiti u jediničnu cijenu.</p>	a	-	€
ZEMljANI RADOVI - UKUPNO				- €

3. BETONSKI RADOVI

3. 1.	<p>Betoniranje zidova i armirano betonske ploče zasunskih okana betonom C25/30. U cijenu je uključena izrada, postava i skidanje oplata, te prijenos i ugradnja i naknadno održavanje betona. Debljina stjenke je 20cm, a debljina ploče 15cm. Dno okna se ne betonira već se izvodi od sloja tucanika frakcija 0-32mm debljine 15cm zbog procjeđivanja vode u teren. U stavku je uključena dobava, doprema, čišćenje, postavljanje i vezivanje betonskog željeza te potrebna konstruktivna armatura RA 400/500 i MA 500(Q -335). U stavku je uračunata izrada cementne žbuke omjera 1:3 dobava.</p> <p>okno sv. tlocrtnih dim 60x80cm h = 90cm</p> <p>Obračun po komadu izvedenog okna.</p>	kom.	1,00	a	-	€
3. 2.	<p>Dobava i ugradnja tipskih betonskih rubnjaka identičnih postojećim od betona C30/37 .</p> <p>Rad obuhvaća nabavu i dopremu gotovih betonskih rubnjaka odgovarajuće kvalitete, ugradnju u betonski temelj C12/15, kvalitete prema važećim hrvatskim normama.</p> <p>Obračun se vrši po m' ugrađenog okomitog betonskog tipskog rubnjaka kvalitete prema projektu.</p>	m'	6,00	a	-	€
3. 3.	<p>Izrada stabilizacije od betona C8/10 (MB-10) sa 150kg cementa/m3 šljunka na svim prekopima. Sve nabijeno vibropločom debljine d=10 cm. Stavku izvesti u dogovoru sa nadzornim inženjerom.</p> <p>Obračun po m3 ugrađene stabilizacije.</p>	m3	1,50	a	-	€
3. 4.	<p>Izrada betonskih poklopnica dimenzija 1,20*0,5*0,1m betonom C25/30. (točne dimenzije prilagoditi postojećem stanju), koje se postavljaju iznad postojećeg energetskeg kanala. Stavku odobrava nadzorni inženjer.</p> <p>Obračun po m3</p>	m3	0,70	a	-	€
<hr/>						
BETONSKI RADOVI - UKUPNO						- €

4. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

4. 1. Izrada asfaltnog zastora u jednom sloju debljine 6,0 cm od AC 16 SURF 50/70.
Asfaltni sloj se nanosi na prethodno zbijenu tamponsku podlogu.
Asfaltira se širina rova od 2,0m. Prije asfaltiranja rubnog asfaltnog zastora treba očistiti i stari sloj premazati bitumenskom emulzijom da bi se osigurala veza sa starim zastorom i izbjeglo kasnije otvaranje spojeva.
Uključena je dobava materijala, te prijenos do mjesta ugradnje.
Obračun po m2 asfaltirane površine.

m2	20,00	a	- €
----	-------	---	-----

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA - UKUPNO			- €
---------------------------------------	--	--	------------

5. DOVOD VODE

NAPOMENA:

Posebno se ne obračunava građevinska pripomoć za sve radove koji se odnose na vodoinstalaterske radove (štemanje, izrada prodora, utora i zatvaranje istih i ako je potrebno žbukanje, uklanjanje spuštenih stropva, te njihovo ponovno montiranje), već je sve uračunato u m² cijevi. Probijanje kroz nosive zidove izvoditi dijamantnom tehnikom (sve u cijeni stavke m²).

5. 1. Dobava i montaža troslojnih aluminijsko-plastičnih cijevi, sa spajanjem "press" spojnicama, za etažni razvod sanitarne hladne i tople vode (radni tlak do 10 bar i temperatura do 70°C) koje osiguravaju minimalan gubitak tlaka uz optimizirani protok. Materijal se obrađuje i ugrađuje u skladu sa normom HRN EN 806 i HRN EN 1717.

Stavka obuhvaća sve potrebne spojnice, koljena, redukcije, T-komade i potrebni pričvrtni i zaštitno-izolacijski materijal. Cijevi se isporučuju u palicama bez izolacije. Cijevi dodatno izolirati cijevnom izolacijom debljine min. 9mm (u cijeni stavke). U cijenu stavke uračunati i potreban ovjes. Ovjes montirati na svakih 70cm cijevi.

Obračun po m'

Hladna voda:

Ø15 mm

m'	2,50	a	- €
----	------	---	-----

Ø20 mm

m'	2,00	a	- €
----	------	---	-----

Ø25 mm

m'	14,00	a	- €
----	-------	---	-----

Ø40 mm

m'	15,00	a	- €
----	-------	---	-----

Topla voda:

Ø15 mm

m'	3,00	a	- €
----	------	---	-----

Ø20 mm

m'	10,00	a	- €
----	-------	---	-----

Ø40 mm

m'	15,00	a	- €
----	-------	---	-----

Recirkulacija:

Ø15 mm

m'	6,00	a	- €
----	------	---	-----

Ø32 mm

m'	15,00	a	- €
----	-------	---	-----

5. 2. Izrada spoja na postojeću instalaciju vode unutar spuštenog stropa. Stavka uključuje uklanjanje blinde i izvedbu prespoja. U cijenu je uračunat sav potreban rad i materijal za izvođenje spoja (bez obzira na materijal postojećih instalacija).

Obračun po komadu

kom	4,00	a	- €
-----	------	---	-----

5. 3. Dobava i ugradnja protočnih podžbuknih kuglastih ventila sa poniklovanom kpicom i podložnom rozetom. Ventili se postavljaju prema shemi: omogućavaju odvajanje grane ili dijela grane instalacijske mreže.
Obračun po komplet izvedenoj stavci
- | | | | | |
|--------|------|---|---|---|
| Ø15 mm | | | | |
| kom | 1,00 | a | - | € |
| Ø20 mm | | | | |
| kom | 1,00 | a | - | € |
| Ø25 mm | | | | |
| kom | 2,00 | a | - | € |
5. 4. Dobava i ugradnja protočnih nadžbuknih ventila. Ventili se postavljaju prema shemi: omogućavaju odvajanje grane ili dijela grane instalacijske mreže.
Obračun po komadu
- | | | | | |
|--------|------|---|---|---|
| Ø32 mm | | | | |
| kom | 1,00 | a | - | € |
| Ø40 mm | | | | |
| kom | 2,00 | a | - | € |
5. 5. Ispitivanje instalacije na vodonepropusnost. Cjevovod je potrebno tlačiti na dvostruki radni pritisak u vremenu od 2 sata. Tlačna proba se izvodi dok unutar predviđenog vremena nema pada tlaka na manometru.
Cijenom stavke obuhvaćeni su svi potrebni radovi, materijali, pomagala i transporti za kompletno ispitivanje sve do konačne uspješnosti.
Obračun po komplet izvedenoj stavci
- | | | | | |
|------|------|---|---|---|
| kpl. | 1,00 | a | - | € |
|------|------|---|---|---|
5. 6. Dezinfekcija cjevovoda s rastopinom klorne lužine (hipoklorit) 0,35 l/m³ od ovlaštene tvrtke za obavljanje poslova dezinfekcije. Prethodno izvršiti pranje cjevovoda trostrukim volumenom od sadržaja cjevovoda brzinom 0,75 m/sek. Po izvršenom pranju dodavati klornu lužinu sve dok se na suprotnoj strani ne pojavi veća količina klora, te ostaviti da klorina stoji u cjevovodu 24 sata. Nakon toga izvršite ispiranje cjevovoda trostrukim volumenom vode koja sadrži cjevovod. Nakon 2 dana uzeti uzorke i ishoditi pozitivan nalaz za ispravnost vode za ljudsku primjenu (bakteriološka analiza i mineralna ulja).
Obračun po komplet izvedenoj stavci
- | | | | | |
|------|------|---|---|---|
| kpl. | 1,00 | a | - | € |
|------|------|---|---|---|
5. 7. Dobava i ugradnja lijevano željeznih poklopaca za zasunska okna. Komplet se sastoji od poklopca i okvira dimenzija vel. 600x600mm i to za ispitna opterećenja 150kN . U cijenu stavke uračunat sav potreban rad i materijal.
Tehničke karakteristike prema HRN EN124 ili jednakovrijedan. Poklopac se sastoji od kvadratnog ugradnog okvira s kvadratnim poklopcem. Poklopac posjeduje automatski sustav brtvljenja. Brtveni prstenovi poklopca izrađeni su od umjetne mase-elastomera – tako da poklopac potpuno naliježe, bez mogućnosti pomaka ili lupanja prilikom prelaska vozila preko poklopca. Poklopac je s dvije upuštene ručke, te natpisom VODOVOD.
U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal.
- | | | | | |
|-----|------|---|---|---|
| kom | 1,00 | a | - | € |
|-----|------|---|---|---|

5. 8. Dobava i montaža kontrolnog vodomjera DN32mm. U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal (redukcije, nipli...) potreban za spoj vodomjera.

Obračun p komadu ugrađenog vodomjera

kom	1,00	a	- €
-----	------	---	-----

DOVOD VODE - UKUPNO

- €

6. ODVODNJA SANITARNE OTPADNE VODE

NAPOMENA:

Posebno se ne obračunava građevinska pripomoć za sve radove koji se odnose na vodoinstalaterske radove (štemanje, izrada prodora, utora i zatvaranje istih i ako je potrebno žbukanje).

6. 1. Dobava i ugradnja PVC cijevi SN4 s naglavkom i brtvom, za odvod sanitarne otp. vode. Cijevi brtviti gumenim brtvama.
U svemu se držati uputstava o montaži date po proizvođaču cijevi. U cijenu su uračunati svi fazonski komadi potrebni za spajanje (spojnice, koljena, T-komadi, redukcije itd.), te se obračunavaju kroz m' cijevi.
Obračun je po m' komplet izvedene stavke.
- | | | | | |
|---------|------|---|---|---|
| Ø50 mm | | | | |
| m' | 7,00 | a | - | € |
| Ø110 mm | | | | |
| m' | 6,00 | a | - | € |
6. 2. Izvedba spoja novoprojektiranih instalacija na postojeću instalaciju sanitarne odvodnje - postojeće reviziono okno. Točnu poziciju odrediti na licu mjesta prilikom izvođenja radova i ako je potrebno prilagoditi projektno rješenje odvodnje (u cijeni stavke).U cijenu uračunat sav potreban rad i materijal.
Obračun po komadu.
- | | | | | |
|-----|------|---|---|---|
| kom | 1,00 | a | - | € |
|-----|------|---|---|---|
6. 3. Dobava i montaža top sifona iz inoxa sa zaporom za miris. U cijenu uračunat sav potrebni pripadajući sitni materijal za spajanje. Obarčun po komplet izvedenoj stavci. U cijenu uračunati sav rad I materijal.
Obračun po komadu.
- | | | | | |
|-------|------|---|---|---|
| DN75 | | | | |
| kom | 1,00 | a | - | € |
| DN100 | | | | |
| kom | 1,00 | a | - | € |

6. 4. Ispitivanje kanalizacijske mreže na nepropusnost, prema važećim tehničkim propisima (DIN ili jednakovrijedno) od strane ovlaštene tvrtke. U stavku je uključen sav potreban rad i materijal, te višekratna ispitivanja, odnosno ukoliko se ukaže potreba zbog dinamike građenja i ispitivanja dijelova cjevovoda.

Obračun po komplet izvedenoj stavci

kpl. 1,00 a - €

6. 5. Dobava, doprema i ugradnja INOX plinotijesnog poklopca svijetlog otvora 600x600 mm, građ.dim. 760x760 mm, za revizijsko okno od nehrđajućeg čelika za ispunu betonom i ugradnju završnog sloja visine 15mm, vodo – plinotijesan, za ugradnju završne obloge jednake okolnom prostoru. Razred opterećenja B125 prema HRN EN 1253-4. Visina poklopca sa okvirom 85 mm. Okvir i poklopac su izrađeni od nehrđajućeg čelika debljine 3 mm. Komplet uključuje neoprensku brtvu i navojne ručke za otvaranje i podizanje poklopca. INOX 304. Klasa B125kN.

Poklopac se ugrađuje na postojeće revizijsko okno unutar prostora.

Obračun po komadu komplet izvedene stavke.

Ponuđeni proizvod: _____.

Tip: _____.

Proizvođač: _____.

Zemlja porijekla: _____.

kom 1,00 a - €

ODVODNJA SANITARNE OTPADNE VODE - UKUPNO

- €

7. SANITARNI UREĐAJI

NAPOMENA:

Sanitarije i armatura su modernog dizajna, visoke kvalitete i odgovaraju propisanim standardima. Prije dobave sanitarnih uređaja obavezno se konzultirati sa nadzorom i investitorom. Isti se mogu dobiti tek nakon što ih odobri nadzor i investitor.

Zidarska pripomoć pri montaži i priključivanju sanitarnih elemenata i armatura uračunata je u cijenu .

- | | | | | |
|-------|---|------|---|-----|
| 7. 1. | Dobava i ugradnja sanitarnog umivaonika od inoxa AISI 304 sa zaštitom zida dimenzija 4/80x350x530mm. Stavka uključuje inox sifon, ventile i sav ostali pričvrtni, brtveni i spojni materijal potreban za ugradnju. | | | |
| | dobava i doprema | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| | ugradnja | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| 7. 2. | Dobava i ugradnja sanitarnog umivaonika od inoxa AISI 304 sa zaštitom zida i rešetkom za držanje kante za pranje. Stavka uključuje inox sifon, ventile i sav ostali pričvrtni, brtveni i spojni materijal potreban za ugradnju. | | | |
| | dobava i doprema | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| | ugradnja | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| 7. 3. | Dobava i ugradnja štedne stojeće jednoručne armature za praonike sa izljevom . Armatura ima štedni perlator sa sistemom uštede vode. Maksimalni protok vode (pritisak 3 bara) je 5 l/min. Stavka uključuje kutne ventile sa filterom te pričvrtni, brtveni i spojni materijal potreban za ugradnju. | | | |
| | <u>slavina iz praonika</u> | | | |
| | dobava i doprema | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| | ugradnja | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| | <u>slavina iz zida</u> | | | |
| | dobava i doprema | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| | ugradnja | | | |
| | kom | 1,00 | a | - € |
| 7. 4. | Dobava i ugradnja zidnog dozatora za tekući sapun volumena 09 litara, izrađenog od kroma. Stavka uključuje pričvrtni materijal potreban za ugradnju. | | | |
| | dobava i doprema | | | |
| | kom | 2,00 | a | - € |
| | ugradnja | | | |
| | kom | 2,00 | a | - € |

7. 5. Dobava i ugradnja zidnog držača papira za ruke u roli od kroma. U cijenu uključen sav potreban materijal za ugradnju.

dobava i doprema

kom 2,00 a - €

ugradnja

kom 2,00 a - €

SANITARNI UREĐAJI - UKUPNO

- €

8. OSTALI RADOVI

NAPOMENA:

Sanitarije i armatura su modernog dizajna, visoke kvalitete i odgovaraju propisanim standardima. Prije dobave sanitarnih uređaja obavezno se konzultirati sa nadzorom i investitorom. Isti se mogu dobiti tek nakon što ih odobri nadzor i investitor.

Zidarska pripomoć pri montaži i priključivanju sanitarnih elemenata i armatura uračunata je u cijenu .

8. 1.	Izrada snimka izvedenog stanja instalacija. Točno izmjeriti pozicije novoizvedenih instalacija, te snimak dostaviti Investitoru digitalno i u 2 printana primjerka. Snimanje prilagoditi dinamici gradnje Izvoditelja. U cijenu izrade elaborata obračunati su svi terenski i uredski radovi. Obračun po komplet izvedenoj stavci.			
	kpl.	1,00	a	- €
8. 2.	Dobava i sadnja biljnog materijala, u cijenu uračunat i iskop jame za sadnju, dodatak humusa i mineralnog gnojiva NPK, kao i inicijalno zalijevanje. Obračun po komadu LOVOR VIŠNJA (Prunus laurocerasus 4)			
	kpl.	1,00	a	- €
	OLEANDER (Nerium Oleandar)			
	kpl.	1,00	a	- €
OSTALI RADOVI - UKUPNO				- €

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA (HIDROINSTALATERSKI RADOVI)

1.	PRIPREMNI RADOVI	- €
2.	ZEMLJANI RADOVI	- €
3.	BETONSKI RADOVI	- €
4.	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	- €
5.	DOVOD VODE	- €
6.	ODVODNJA SANITARNE OTPADNE VODE	- €
7.	SANITARNI UREĐAJI	- €
8.	OSTALI RADOVI	- €
HIDROINSTALATERSKI RADOVI SVEUKUPNO		- €

C. TROŠKOVNIK TERMOTEHNIČKIH RADOVA

1. VENTILACIJA

1. 1. Dobava i ugradnja odsisnog ventilatora za ugradnju na zid prostorije za pušenje. Odsisni aksijalni zidni plastični ventilator opremljen je s nepovratnom zaklopkom i termičkom zaštitom. Jedinica odgovara zahtjevima za ekološki dizajn ventilacijskih jedinica određenim europskom uredbom br.1253/2014. Uz ventilator potrebno isporučiti tipsku vanjsku protukišnu rešetku. U cijenu uračunat ovjesni, stezni, spojni i brtveni pribor.

V= 80 m³/h

$\Delta p_{ext} = 40 \text{ Pa}$

P_{max} = 16 W

230 V; 50 Hz

I_{max} = 0,2 A

Veličina kanalnog priključka: 118 mm

Klasa zaštite motora ventilatora: IP45

Masa: 0,77 kg

Uzorak: tip kao SILENT-200 CRZ + GRA-100, proizvod SOLER&PALAU, Španjolska ili jednakovrijedan.

Nudi se (tip i proizvod), opis jednakovrijednog proizvoda + dokaz jednakovrijednosti:

Obračun po komplet izvedene stavke

kpl	1,00	a	-	€
-----	------	---	---	---

1. 2. Dobava i ugradnja odsisnog zračnog ventila za prozračivanje prostorije otpada. Izrađen iz čeličnog lima i standardno plastificiran u RAL 9010. Regulacija protoka zraka vrši se zakretanjem ventila, komplet s ovjesnim, pričvrsnim i brtvenim priborom.

Uzorak: tip kao ZOV, proizvod KLIMAOPREMA, Hrvatska ili jednakovrijedan.

Nudi se (tip i proizvod), opis jednakovrijednog proizvoda + dokaz jednakovrijednosti:

Obračun po komadu

vel.125

kom.	3,00	a	-	€
------	------	---	---	---

1. 3. Dobava i ugradnja niskoprofilnog radijalno-aksijalnog linijskog ventilatora s mješovitim protokom za ugradnju u okrugle kanale. Jedinostveni dizajn potpornog nosača omogućuje postavljanje ili uklanjanje ventilatora bez demontaže susjednog kanala. Kompaktno kućište niskog profila proizvedeno od čvrste ojačane plastike. Optimiziran dizajn impelera, vodilice i izlaznog difuzora za povećanje performansi i smanjenje razine buke (silent-block izvedba). Nepropusna konstrukcija s dvostrukim brtvljenjem između glavnog kućišta i potpornog nosača kako bi se izbjeglo curenje zraka. Gumene brtve na priрубnicama za poboljšanje nepropusnosti. Uz ventilator potrebno isporučiti tipsku vanjsku protukišnu rešetku. U cijenu uračunat ovjesni, stezni, spojni i brtveni pribor.

V= 220 m³/h

$\Delta p_{ext} = 71 \text{ Pa}$

P_{max} = 26 W

230 V; 50 Hz

I_{max} = 0,2 A

Veličina kanalnog priključka: 125 mm

Klasa zaštite motora ventilatora: IP44

Masa: 1,71 kg

Uključivo s:

- sklopkom INTER-4P
- fleksibilnim spojevima (2 kom)

Uzorak: tip kao TD-350/125 + GRA-300, proizvod SOLER&PALAU, Španjolska ili jednakovrijedan.

Nudi se (tip i proizvod), opis jednakovrijednog proizvoda + dokaz jednakovrijednosti:

Obračun po komplet izvedene stavke

kpl	1,00	a	- €
-----	------	---	-----

1. 4. Dobava i ugradnja tlačno/odsisnih ventilacijskih kanala (pravokutnih i okruglih) ventilacijskih sustava, izrađenih od pocinčanog čeličnog lima. Kanali moraju biti zrakonepropusni. U cijenu uračunata izrada i ugradnja koljena, redukcija, račvi, ručnih regulirajućih zaklopki u račvama i vodećih limova u svim nepravilnim koljenima, revizijskih otvora za čišćenje (veličinu i broj komada definirati s nadzornim inženjerom i strojarskim voditeljem gradilišta) te spojni i brtveni materijal i pribor. Sve izrađeno prema DIN 1946.

Za tlakove do 500 Pa

dimenzija kanala (mm) debljina lima (mm)

Za tlakove od 500 - 1.000 Pa

dimenzija kanala (mm) debljina lima (mm)

Obračun po kg

kg	45,00	a	- €
----	-------	---	-----

1. 5. Izrada i ugradnja elemenata za ovješanje, pričvršćenje, brtvljenje i spajanje ventilacijskih kanala. U cijenu uračunat sav ovjeni, pričvršni, spojni i brtveni materijal i pribor. Ovjes izvesti iz aluminijskih profila. Način ovješanja daje Izvođač uz suglasnost projektanta.

Obračun po kg

kg	15,00	a	- €
----	-------	---	-----

1. 6. Mehanička izrada rupa u nosivim fasadnim i unutanjim zidovima radi prolaza cijevi. Prije mehaničke izrade rupe u zidu, potrebno je sve zaštititi najlonom kako bi se spriječilo prljanje uređene prostorije, kao i vanjske fasade. Način izrade prodora daje Izvođač uz suglasnost statičara. U cijenu uključiti odvoz ruševnog materijala na gradski deponij.

Obračun se vrši prema komadu mehanički izvedene rupe.

f 130, L= 600 mm

kom	1,00	a	- €
-----	------	---	-----

f 220, L= 600 mm

kom	1,00	a	- €
-----	------	---	-----

VENTILACIJA - UKUPNO

- €

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA (TERMOTEHNIČKI RADOVI)

1.	VENTILACIJA	- €
TERMOTEHNIČKI RADOVI SVEUKUPNO		- €

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

A.	GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI	- €
B.	HIDROINSTALATERSKI RADOVI	- €
C.	TERMOTEHNIČKI RADOVI	- €
TERMOTEHNIČKI RADOVI SVEUKUPNO		- €