

GRAĐEVINA: **REKONSTRUKCIJA I SANACIJA OBALA U
LUCI SAN MARINO – RAB - FAZA 2 /DODATNO**

k.o. Lopar

INVESTITOR: **Županijska lučka uprava Rab
51280 Rab**

PROJEKT: **GLAVNI PROJEKT - FAZA 2 - DODATNO**

SADRŽAJ: **TROŠKOVNIK RADOVA**

BROJ PROJEKTA: **19-08-GP**

GLAVNI PROJEKTANT: **Maja Stanić, dipl.ing.arh.**

PROJEKTANT: **Vojko Stanić, dipl.ing.arh.**

SADRŽAJ TROŠKOVNIKA

I. GRUPE RADOVA

II. REKAPITULACIJA RADOVA

III. OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

IV. TROŠKOVNICI PO GRUPAMA RADOVA

1 GRAĐEVINSKI RADOVI

I. REKAPITULACIJA RADOVA

1 GRAĐEVINSKO -OBRTNIČKI RADOVI

SVEUKUPNO RADOVI	
-------------------------	--

	25% PDV	
--	---------	--

SVEUKUPNO s pdv-om	
---------------------------	--

OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

OPĆE I TEHNIČKE NAPOMENE

Ponuditeljima tj. izvoditeljima radova je omogućeno da temeljito pregledaju predmetnu česticu na kojoj je potrebno izvršiti radove sadržane u tehničkoj specifikaciji, provjeriti mogućnost prometnog pristupa građevinskim strojevima i mehanizaciji te mogućnost privremenog odlaganja materijala. Ponuditelj/izvoditelj je obavezan u pismenom obliku obavijestiti naručitelja o eventualno uočenim propustima ili nedostacima ponude, a koje bi bile ustanovljene pregledom iste ili lokacije izvedbe radova. Naknadne primjedbe izvoditelja radova neće biti uvažene.

Ponuditeljima tj. Izvoditeljima se uz troškovnik radova dostavlja na uvid projektna dokumentacija koja je sastavni dio ponudbene dokumentacije. Upisom jedinične cijene pojedine stavke podrazumijeva se da je ponuditelj proučio cjelokupnu dokumentaciju i da je jediničnom cijenom obuhvaćeno sve navedeno troškovničkom stavkom i sve navedeno u nacrtima i tekstu izvedbenog projekta.

Ponuditelj je odgovoran za kalkulacije unutar troškownika, kako u sklopu pojedine stavke tako i cjelokupnog troškownika i rekapitulacije radova.

Predajom ponude smatrat će se da je Izvođač upoznat s budućim gradilištem i okolinom, da je ispitao prirodu, građevinu, svrhu i karakter budućih radova, da je upoznat s postojećim prilazima i ostalim uvjetima (kao priključcima za vodu i struju ukoliko isti postoje, ali utošak ide na teret izvođača – ukoliko ne postoje Izvođač ih je potreban osigurati o svom trošku za potrebe izvođenja radova), da je upoznao sve bitne elemente koji imaju utjecaja na organizaciju gradilišta i tehnologiju poput organizacije rada u okolnim objektima koji moraju funkcionirati i za vrijeme gradilišta, da je ispitao i provjerio postojeće izvore za snabdijevanje materijalom, kao i sve ostale okolnosti koje utječu na izvođenje radova, u svemu proučio dokumentaciju za izvođenje radova, da je došao do svih potrebnih podataka bitnih za izradu ponude te da je, na osnovu svega toga, dostavio svoju ponudu. Ukoliko Ponuditelj propusti utvrditi sve podatke koji utječu na izvođenje radova, to ga neće osloboditi bilo koje odgovornosti i rizika za izvedbu radova.

Izvođač, čija ponuda bude odabrana kao najpovoljnija, dužan je u propisanom roku dostaviti detaljan terminski plan izvođenja radova koji se uklapa u predviđeno vrijeme izvođenja radova (što uključuje i uspješno provedeni tehnički pregled građevina).

Odabrani izvođač će također u istom roku morati dostaviti shemu organizacije gradilišta koju treba odobriti Naručitelja.

Sve radove izvesti prema opisu pojedinih stavaka tehničke specifikacije i uvodnih općih opisa pojedinih grupa radova i sukladno izvedbenim projektima koji su sastavni dio troškownika.

Ovi opći uvjeti su sastavni dio tehničke specifikacije i u svemu ih se treba pridržavati, osim ako u stavci tehničke specifikacije to nije drugačije navedeno.

Sve radove izvesti od materijala propisane kvalitete prema nacrtima, opisu, detaljima, pismenim i usmenim dogovorima i hrvatskim, EU normama ili jednakovrijednim građevinskim normama i propisima, ali sve u okviru ponuđene jedinične cijene. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima i materijalima imaju se ukloniti na račun počinitelja.

Radove treba nuditi točno prema opisu tehničke specifikacije i projektnoj dokumentaciji izvedbenog projekta, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta, izvođač je dužan pridržavati se pravila struke, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda, cjelovito izvedenih prema uputama proizvođača materijala a što je uključeno u jedinične cijene primjene materijala.

Osim toga, izvođač je obavezan pridržavati se uputa projektanta/nadzora u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko to nije već detaljno opisano tehničkom specifikacijom, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih standarda.

Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu tehničke specifikacije, ZOG, HRN, EN i postojećim jednakovrijednim građevinskim normama i propisima.

U slučaju da opis pojedine stavke nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje projektanta/nadzora. O tome se izvođač treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene.

Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu sa odredbama tehničke specifikacije. Ako izvođač sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektanta s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom, nakon proučenog prijedloga izvođača.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u tehničkoj specifikaciji, a u tu svrhu investitor ima pravo od izvoditelja tražiti prije početka radova uzorke materijala i specifičnih sklopova (fasadnih sistema, boja i sl.), koji se čuvaju u upravi gradilišta. Izvedeni radovi moraju odgovarati uzorcima u cijelosti.

Specifikacije (tekstualni dio) i grafički prikazi predstavljaju cjelinu i što je makar u jednom od njih naznačeno, obaveza je za izvoditelja. Sve eventualne nejasnoće treba izvođač riješiti sa projektantom prije davanja ponude, jer se naknadni zahtjevi neće uvažiti. Prije izvođenja radova treba provjeriti kvalitetu materijala koji se ugrađuje, od strane projektanta i nadzornog inženjera i izvesti radove u skladu s detaljima izvedbe i opisom iz tehničke specifikacije.

Izvoditelj treba kvalitetu ugrađenih materijala dokazati odgovarajućim atestima i uvjerenjima izdanim od strane za to ovlaštene organizacije.

Zabranjena je upotreba materijala - osnovnog ili pomoćnog, koji nije predviđen opisom, nacrtima i detaljima, osim ukoliko to nije dogovorno utvrđeno sa projektantom ili nadzornim inženjerom, te potvrđeno upisom u građ.dnevnik.

Također prije izvođenja je obavezna izmjera na licu mjesta. Eventualne promjene u detaljima ili materijalu treba izvođač dogovoriti sa projektantom i nadležnim nadzornim inženjerom.

Izvoditelj radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote na objektu u odnosu na relativnu ± 0.00 kotu i iskolčiti objekt sa elaboratom iskolčenja, o svom trošku. Ukoliko se pokažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta, te zatražiti objašnjenja. Sve mjere u planovima provjeriti u naravi. Sva kontrola vrši se bez posebne naplate. Na gradilištu je potrebno osigurati stalno geodetsko praćenje izvedbe radova što je sastavni dio jedinične cijene radova koji se kontrolira.

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 i zapisnički ustanoviti kvalitetu izvođenja radova.

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

Prilikom izvođenja radova, izvoditelj treba zaštititi sve susjedne plohe, dijelove konstrukcije i prethodno izvedene radove na prikladan način, a u skladu sa pravilima zaštite na radu, tako da ne dođe do oštećenja gore navedenoga. Troškove zaštite treba izvoditelj uračunati u jediničnu cijenu.

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

Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu sa odredbama tehničke specifikacije. Ako izvođač sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektanta s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom, nakon proučenog prijedloga izvođača.

Jedinična cijena sadrži sve nabrojano kod opisa pojedine grupe radova, te se na taj način vrši i obračun istih. Jedinične cijene primjenjivati će se na izvedbene količine bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količine u tehničkoj specifikaciji. Ukoliko investitor odluči neki rad ne izvoditi, izvoditelj nema pravo na odštetu ukoliko vrijednost navedenih radova ne prelazi više od 49 % ukupne vrijednosti ugovora.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u tehničkoj specifikaciji, a u tu svrhu investitor ima pravo od izvoditelja tražiti da bez dodatne naknade, dostavi prije početka radova uzorke materijala i specifičnih sklopova, koji se čuvaju u upravi gradilišta. Izvedeni radovi moraju odgovarati uzorcima u cijelosti.

Opseg i vrsta radova

Opseg radova koje je potrebno izvršiti su unutarnji i vanjski građevinski, obrtnički i instalaterski radovi te s njima povezan utovar i transport svog potrebnog materijala i opreme, sva potrebna mjerenja i kontrole potrebne za dokaze kakvoće materijala od kojeg se izvode radovi propisani ovom tehničkom specifikacijom.

Podloga za obračun radova

Kao podloga za obračun količina radova koristi se izrađeni glavni projekt, odnosno sukladno ugovoru.

Način obračuna radova

Obračun svih količina se vrši sukladno ugovoru. Ovaj način obračuna radova kao princip važi za sve stavke, osim ako za pojedinu stavku nije naveden u samoj stavki neki drugi način obračuna.

Stalnost cijene

Cijene navedne u ponudi su stalne i nepromjenjive, te su u istima sadržana sva eventualna povećanja cijene rada ili materijala za vrijeme izvođenja radova i takva povećanja ne utječu na iznos cijena. Jedinične cijene su predviđene kao nepromijenjive za cijelo trajanje ugovora.

Ovlaštenje ponuditelja/izvoditelja radova

Predavanjem ponude naručitelju, ponuditelj/izvoditelj garantira da je tvrtka ovlaštena za izvođenje takve vrste radova, da raspolaže sa dovoljnim materijalnim i ljudskim potencijalima, mehanizacijom i sl. za nesmetano i neprekinuto obavljanje ponuđenih poslova. Jezik za komunikaciju s Naručiteljem i drugim javnim tijelima RH je jezik Naručitelja.

Provjera podloga za ponudu

Ukoliko je ponuditelj/izvoditelj pri obradi ponude uočio propuste ili nejasnoće u ponudbenim opisima, treba te nejasnoće razjasniti prije predavanja ponude.

Ponuditelj/izvoditelj radova ima obavezu provjeriti ponudbenu dokumentaciju, te uočene nedostatke ili nedoumice oko načina izvršenja radova dostaviti naručitelju u pisanom obliku. Ukoliko ne izvrši ovu obavezu, ponuditelj/izvoditelj radova preuzima sve uslijed toga eventualno nastale štete i povećane troškove.

Način obračuna i garancija kvalitete izvedenih radova

Radovi će biti obračunati nakon ispostave obračunske situacije, odnosno sukladno ugovoru, kojoj su priloženi obračunski listovi građevinske knjige sa svim potrebnim prilogima za lakšu provjeru građevinske knjige. Svaka situacija bit će provjerena, korigirana i ovjerena po ovlaštenom nadzornom inženjeru, te potom upućena naručitelju na naplatu. Garancija na izvedene radove je 24 mjeseca i 120 mjeseci na bitne zahtjeve za građevinu kao npr. krovopokrivačke radove, nakon primopredaje radova (protokol o primopredaji), a za vrijeme garantnog roka naručitelj zadržava ugovorom definirani postotak ugovorenog iznosa celokunoga posla ili bankarsku garanciju.

Dinamika izvođenja radova

Ponuditelj/izvoditelj se obvezuje započeti sa radovima odmah po nalogu naručitelja prema potpisanom ugovoru. Dinamiku izvedbe radova potrebno je predvidjeti tako da se oni odvijaju kontinuirano, bez nepotrebnih prekida i uz dobru koordinaciju svih radova na području na kojima se izvode radovi, kako bi se na najbolji mogući način iskoristilo razdoblje relativno stabilnih vremenskih prilika. Za produženja radnog vremena u okviru radnog dana te rad nedjeljom i praznikom, rad u otežanim uvjetima, rad na visini i sl. neće se obračunavati nikakva posebna naknada. Tijekom izvedbe radova ponuditelj/izvoditelj će voditi računa da u najmanjoj mogućoj mjeri ometa funkcioniranje susjednih građevina i parcela. Prilikom ugovaranja ponuditelj/izvoditelj radova se obvezuje predati terminski plan izvedbe radova, koji će, ukoliko bude prihvaćen od naručitelja, biti sastavni dio ugovora.

Voda, struja i sl.

Ponuditelj/izvoditelj radova se obvezuje o svom trošku osigurati eventualno potrebni priključak na elektroenergetsku mrežu i vodovodnu instalaciju za cijelo vrijeme trajanja radova bez posebne naknade te podmirivati račune za utrošene energente. Ponuditelj/izvoditelj radova je za svoje djelatnike obavezan bez posebne naknade organizirati prijenosni kemijski WC koji će biti postavljen na mjesto s kojim će biti sukladni naručitelj radova i nadzorni inženjer.

Promjena opsega radova ponudbene tehničke specifikacije

Ako se naručitelj odluči smanjiti ili povećati količinu radova određene stavke, ili u cijelosti izostaviti pojedine stavke ponude, takvi zahvati neće imati utjecaj na promjenu ponuđenih jediničnih cijena. Ponuditelj/izvoditelj radova nema pravo sa te osnove na zahtjev za popuštenu dobit.

Otpad

Radove je potrebno izvoditi na način da se u najvećoj mogućoj mjeri smanji emisija buke, prašine i sl. Tijekom cijelog vremena trajanja radova ponuditelj/izvoditelj se obvezuje svakodnevno uklanjati otpad u za to podesan i posebno organiziran spremnik te redovito (tjedno) odvoziti i zbrinjavati otpad bez posebne naknade.

Mjere zaštite na radu

Za cijelo vrijeme trajanja gradnje ponuditelj/izvoditelj se obvezuje pridržavati se najstrože Zakona o zaštiti na radu i Pravilnika o zaštiti na radu u graditeljstvu te ostale važeće zakonske regulative tog područja. Izvoditelj će dostaviti sve potrebne elaborate, dokaze i potrebne informacije po ovlaštenom predstavniku za Zaštitu na radu radi provedbe aktivnosti Koordinatora 2 kojeg imenuje naručitelj. Posebno treba o svim opasnostima odgovarajućim oznakama upozoriti osobe koje nisu uključene u tijek radova i slučajne prolaznike. Ponuditelj/izvoditelj radova se obvezuje bez posebne naknade postaviti gradilišnu ploču (stabilnu i posebno osiguranu na djelovanje vjetra) na kojoj će biti naveden investitor, građevina, lokacija građevine, izvoditelj radova, te broj pravomoćne građevinske dozvole. Sve ove radove će ponuditelji/izvoditelji radova obaviti bez posebne naknade.

Odlaganje i transport materijala

Doprema i odvoz svog potrebnog materijala, radnika, alata, posebnih uređaja i strojeva potrebnih za izvedbu radova, ponuditelj/izvoditelj radova se obvezuje obaviti bez ikakve posebne naknade, osim ako to nije posebno iskazano kao stavka tehničke specifikacije. Svi vertikalni i horizontalni transporti materijala u području izvedbe radova (cijela površina parcele) također se ne obračunava posebno. Eventualan nedostatak potrebnog prostora za odlaganje materijala, ponuditelj/izvoditelj radova će nadoknaditi odlaganjem materijala na odgovarajućoj lokaciji, a svi troškovi s tim u vezi su na teret ponuditelja/izvoditelja radova. Ako se uspostavlja gradilišno odlagalište, na mjestu po odobrenju naručitelja, Izvoditelj će isto o svom trošku dovesti u stanje pogodno za odlagalište, kao i vratiti u prvotno stanje.

Ugradnja materijala

Nabava, dobava i ugradnja materijala za izvedbu pojedine stavke smatra se sadržanom u jediničnoj cijeni te stavke i u slučaju ako to u opisu stavke nije izriječno navedeno.

Kvaliteta ugrađenih materijala

Za sve ugrađene materijale i izvedene radove ponuditelj/izvoditelj je dužan dostaviti potrebne ateste, potvrde o sukladnosti i sl. prije ugradnje materijala te obaviti sva potrebna ispitivanja kvalitete vezana za pojedinu vrstu izvedenih radova, a sve u skladu s važećim Zakonom o gradnji i podzakonskim aktima. Sve ovo ponuditelj/izvoditelj će obaviti bez posebne naknade. Obavezno ispitivanje i označavanje svih protupožarnih stavki koje se ugrađuju (brtvljenja, bravarske stavke i sl.) od strane ovlaštene ustanove ili tvrtke.

Nadzorni inženjer

Naručitelj radova angažira u smislu osiguranja kvalitete i stručnosti izvedenih radova kontrolu istih po ovlaštenom nadzornom inženjeru sa svim obvezama i pravima u skladu s važećim zakonskim odredbama.

Dokumentacija gradilišta i izvedenih radova

Ponuditelj/izvoditelj radova je obavezan za cijelo vrijeme trajanja gradnje voditi građevinski dnevnik u skladu s važećim pravilnikom, a za dokaz količine izvedenih radova građevinsku knjigu. Građevinska knjiga bit će pregledana i ovjerena po nadzornom inženjeru te takva predstavlja podlogu za izradu privremenih i okončane situacije.

Održavanje čistoće

Tijekom cijelog trajanja gradnje ponuditelj/naručitelj se obvezuje održavati gradilište čistim i urednim. Obavezno treba čistiti od blata i sl. kotače vozila koja izlaze sa gradilišta na javnu prometnicu, te obavezno osigurati čišćenje dijela prometnice uz ulaz u gradilište. Sve ove radove ponuditelj/naručitelj se obvezuje obavljati bez posebne naknade.

TEHNIČKE NAPOMENE

Obračun količina radova

Kao način obračuna radova načelno vrijedi obračun sukladno navedenom u ugovoru. Prihvaćanjem izvedbe radova, ponuditelj/izvoditelj prihvaća i ovaj osnovni princip obračuna radova čak ako je isti u suprotnosti s važećim hrvatskim normama ili nekim drugim normama koje se standardno primjenjuju u RH (npr. DIN, ÖNORM i sl.). Za stvarno izvedene količine radova se ne priznaju nikakve nadoplate ili povećane količine radova, a koje bi bile vezane uz način obračuna samo stvarno izvedenih radova uz odbitak svih otvora, niša, praznih prostora i sl. U zemljanim radovima svi iskopi, nasipi, transporti i sl. obračunavaju se isključivo u zbijenom ili sraslom stanju, bez ikakvih koeficijentata rastresitosti. Odstupanje od ovih principa je moguće jedino ako je u pojedinoj stavki tehničke specifikacije izriječno drugačije navedeno. Jedinične cijene za pojedine stavke ostaju nepromijenjene i ako dolazi do povećanja ili smanjenja količine stvarno izvedenih radova.

Aktualizacija tehničke specifikacije

Ponuditelj/izvoditelj radova dužan je prije naručivanja i dostave materijala tj. prije početka izvođenja radova priskrbiti pismenu suglasnost naručitelja radova za izvedbu detalja ili neke druge promjene koje bi bile u suprotnosti s opisom pojedine stavke. U tu svrhu je ponuditelj/izvoditelj dužan izraditi sve potrebne nacрте detalja, opise radova i sl. te ih dostaviti naručitelju na suglasnost.

Izvođenje radova na visini

Za izvođenje svih radova na svim visinama projektirane građevine neće se obračunavati nikakvi posebni dodaci, već se jedinstvena cijena radova pojedine stavke odnosi na radove bez obzira na kojoj se visini isti izvode. U jediničnoj cijeni pojedine stavke su uračunati sveukupni troškovi eventualno potrebnih skela, pomoćnih konstrukcija i sl. bez obzira na njihovu složenost, visinu, vrijeme postavljanja i demontaže i sl. (npr. armiranobetonski radovi, fasaderski radovi, krovopokrivački radovi i sl.), kao i amortizacija istih.

Detalji spojeva različitih materijala

Svi detalji spojeva sa zidovima i krovovima kao i spojevi različitih materijala moraju biti izvedeni u skladu s pravilima struke ili uputstvima proizvođača pojedine vrste materijala. Pri tome treba izvesti sve potrebne obrade reški (odgovarajuće brtvljenje reški, priključni i pokrovni limovi, opšavi, zaštitni kutni profili, profili sokla i sl., ali i izravnavanje svih eventualnih neravnina, te sva silikonska i akrilna brtvljenja). Sav materijal i radovi potrebni za izvođenje tako obrađenih reški sadržan je u jediničnim cijenama pojedine stavke čak i ako to u stavki nije posebno navedeno, te se neće naknadno posebno obračunavati. U jediničnim cijenama su sadržani i svi troškovi vezani za rad na visini i sl.

Predpremazi i "grundiranja"

U svim stavkama u kojima je sadržana takva vrsta radova koja zahtijeva prethodnu obradu površine ili podloge u skladu s naputkom proizvođača (npr. razni predpremazi, "grundiranja", impregnacija površine i sl.) je vrijednost tih radova sadržana u izraženoj jediničnoj cijeni i u slučaju kada ti radovi nisu posebno navedeni. U jediničnoj cijeni su sadržani i radovi za izravnavanje grubljih neravnina podloge, ugradnji zaštitnih kutnih profila, "soklprofila" i sl.

Primopredaja radova tijekom trajanja gradnje

Prilikom preuzimanja pojedinih vrsta izvedenih radova na gradilištu, a na koje se nadovezuju slijedeće vrste radova (npr. armiranobetonski radovi/ čelična nosiva konstrukcije, obrade zidova i podova prije izvedbe konačne podne konstrukcije ili zidne i podne obloge, armiranobetonski radovi/bavarski radovi i sl.) nužno je izvršiti pregled ranije izvedenih radova upisom i potpisom u građevinski dnevnik strane koja je izvodila prethodne radove i one koja pruzima stanje izvedenosti te nastavlja sa svojom vrstom radova. Pri tome je strana koja je izvela radove dužna iste predati u stanju određenom projektom i u skladu s pravilima struke ili drugom posebnim propisima. Strana koja je prethodila u izvedbi radova dužna je o svom trošku osigurati sve potrebne kontrole kojima dokazuje točnost i kvalitetu izvedenih radova, a eventualne nedostatke ima otkloniti u najkraćem roku o svom trošku. Pismenim preuzimanjem prethodnih radova, slijedeći izvoditelj radova isključuje pravo na bilo kakvu reklamaciju vezanu na ranije izvedene radove.

Ostalo

Izvođačima pojedinih radova nije dozvoljeno postaviti na gradilištu reklame i natpise firmi, materijala, opreme i sl. bez predhodnog posebnog odobrenja investitora.

Po završetku izvedenih radova, ali i u toku radova ukoliko je nužno zbog usklađivanja s drugim izvoditeljima, izvoditelj radova je dužan počistiti radni prostor i susjedne prostore, plohe i prethodno izvedene radove koje je svojim radom zaprljao, ili iste radove dogovoriti sa drugim izvoditeljem a sve na svoj trošak uključivo s odvozom sveg otpadnog materijala ili opreme s gradilišta.

Izvoditelj je također dužan ukloniti sve zaštitne i pomoćne konstrukcije u roku koji je predviđen za izvođenje radova i na svoj trošak.

Za sve specijalističke radove (montažna armiranobetonska konstrukcija, čelična konstrukcija, bravarija i alu bravarija) izvoditelj je dužan izraditi radioničke nacрте i predočiti ih projektantu, nadzornom inženjeru i investitoru radi ovjere prije početka radova. Istu dokumentaciju izradit će o svom trošku.

Po završetku radova kvalitetu izvedenih radova treba izvoditelj ustanoviti zapisnički sa nadzornim inženjerom. Ukoliko se ustanovi da su radovi izvedeni nekvalitetno, izvoditelj je dužan iste ponovo izvesti u traženoj kvaliteti ili iste naručiti kod drugog izvoditelja, a sve u najkraćem dogovorenom roku i na svoj trošak.

Sve radove koju će se na objektu izvoditi van ove tehničke specifikacije izvoditelj je dužan izvesti uz pisani poziv ili odobrenje nadzornog inženjera i investitora. Višeradnje se izvode prema ovoj tehničkoj specifikaciji bez dodatnih nadoknada nad već ugovorenom cijenom po troškovniku.

Svi radovi trebaju biti izvedeni prema hrvatskim normama, ali i drugim normama (DIN, europske norma ili sl.) ako je stavkom tehničke specifikacije definirana daljnja norma.

Sve radove izvoditelj treba izvesti u skladu s nacrtima i detaljima izvedbe, prethodnom dogovoru s projektantom te važećim standardima i tehničkim uvjetima za odgovarajuću vrstu radova.

Osim navedenih općih uvjeta, za određene grupe radova vrijede posebne opće napomene kojih se zajedno sa ovim općim uvjetima treba pridržavati.

DNEVNO ČIŠĆENJE PROSTORA U TIJEKU RADOVA I NAKON ZAVRŠETKA RADA, TE OTPREMU VLASTITOG OTPADA ILI VIŠKA MATERIJALA SVAKI IZVOĐAČ DUŽAN JE UKALKULIRATI U CIJENU I NEĆE SE POSEBNO PRIZNAVATI

PRIPREMNI RADOVI

Izvođač je dužan prije početka radova sprovesti sve pripremne radove da se izvođenje može nesmetano odvijati. U tu svrhu izvođač je dužan detaljno proučiti investiciono tehničku dokumentaciju, te izvršiti potrebne računске kontrole. Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne organizacije građenja, nabavke materijala, kalkulacije i sl.

Izvođač i njegovi kooperanti dužni su svaki dio investiciono tehničke dokumentacije pregledati, te dati primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiji kvalitet, postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete. U protivnom biti će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku. Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usaglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrti. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera i odgovornog projektanta. te zatražiti rješenja.

UREĐENJE GRADILIŠTA

Uređenje i organizaciju gradilišta dužan je izvođač izvesti na vlastiti trošak prema shemi organizacije gradilišta koju je obavezan dostaviti prilikom ugovaranja na odobrenje, a koja odgovara mogućnostima naručitelja i predviđenom prostoru za gradilište koji je dio projektne dokumentacije. U organizaciji gradilišta izvođač je dužan uz ostalo posebno predvidjeti:

- prostorije za svoje kancelarije i rad nadzora,
- gradilište osigurati ogradom ili drugim posebnim elementima za sigurnost ljudi i zaštitu prometa i objekata.
- postaviti potreban broj urednih skladišta, pomoćnih radnih prostorija, nadstrešnica, odrediti i urediti prometne i parkirne površine za radne i teretne automobile, opremu, građevinske strojeve i sl., te opremu i objekte za rastresiti i habasti građevinski materijal,
- Izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i cijelim inventarom redovito održavati i čistiti,

Sve materijale izvođač mora redovito i pravovremeno dobiti da ne dođe do bilo kakvog zastoja gradnje,

U kalkulacije izvođač mora prema ponuđenim radovima uračunati eventualne zaštite za zimski period građenja, kišu ili sl.

Izvođač je dužan svu površinsku vodu u granicama gradilišta na svim nižim nivoima redovito odstranjivati odnosno nasipavati.

Na gradilištu mora postojati permanentna čuvska služba za cijelo vrijeme trajanja gradnje također uračunata u faktor.

Gradilište mora biti po noći dobro osvijetljeno.

Sve otpadne materijele (šuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Troškove treba ukalkulirati u režiju i faktor. Ukoliko se isti neće izvršavati investitor ima pravo čišćenja i odvoz otpada povjeriti drugome, a na teret izvođača radova.

Izvođač je dužan uz shemu organizacije gradilišta dostaviti i spisak sve mehanizacije i opreme koja će biti na raspolaganju gradilišta, te satnice za rad i upotrebu svakog stroja.

Izvođač je dužan bez posebne naplate osigurati investitoru i projektantu potrebnu pomoć kod obilaska gradilišta i nadzora, uzimanju uzoraka i sl., potrebnim pomagalicama i ljudima.

Na gradilištu moraju biti poduzete sve mjere Zaštite na radu prema postojećim propisima.

Za potrebe nadzora potrebno je organizirati uredski prostor sa stolom za razgovore, 1 pisaćim stolom, ormar za spise sa mogućnošću zaključavanja, te opremiti prostor potrebnom rasvjetom i priključcima struje, telefona, grijanja i sl.

Privremeno korištenje prostorija novogradnje

Prostorije novogradnje, kao i postojećeg objekta, smiju se koristiti za skladištenje materijala ili smještaj radnika samo uz posebno odobrenje nadzornog inženjera, koje može biti prema potrebi opozvano. Svi troškovi prilagodbe prostora svrsi (provizorna mogućnost zaključavanja, rasvjeta s razvodom el. energije u skladu s pravilima struke i sl.), te dovođenje prostora nakon prestanka korištenja u prvobitno stanje su o trošku ponuditelja/izvoditelja radova i neće se posebno naplaćivati. Korištenje električnih ili plinskih uređaja za grijanje i kuhanje u tim prostorima nije dopustivo.

Pristupačnost prostorija novogradnje

Svi prostori u okviru novogradnje, kao i post. objekta pod zahvatom, moraju u svako doba biti dostupni nadzornom inženjeru pa je u tu svrhu potrebno u uredu voditelja gradilišta osigurati ulaz za te prostore.

Gubici i štete

Za sve vrste gubitaka i šteta na gradilištu, bez obzira na uzrok (krađa, vremenska nepogoda i sl.), troškove nikako ne snosi naručilac radova ili projektanti tj. nadzorna služba.

Granice, rubne i lomne točke parcele

Izvoditelj radova se obvezuje iskolčiti parcelu (sve rubne i lomne točke granica parcele), te na odgovarajući način iste osigurati za vrijeme izvođenja radova tj. U slučaju uništenja ih obnoviti po ovlaštenom mjerniku bez posebne naknade.

Obilježavanje linije granice parcele na terenu, osiguranje postojećih rubnih i lomnih točaka u tijeku izvedbe radova (npr. nanosna skela i sl.), te ponovna rekonstrukcija eventualno uništenih točaka u obvezi je izvoditelja.

CIJENE TREBAJU UKLJUČIVATI:

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

MATERIJAL

Pod tim nazivom se podrazumjeva cijena materijala tj. dobavna cijena i to kako glavnog materijala, tako i pomoćnog, veznog i slično. U tu cijenu uključena je i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično). Tu je uključeno i davanje potrebnih uzoraka materijala i atesti. Uzorke dostaviti projektantu i korisniku na uvid i pismeni odabir najmanje 30 dana prije ugradbe. Sav obračun materijala, iako je pojedinačno specificiran, vrši se isključivo prema izmjeri ugrađenog materijala, bez otpada ili faktora.

Građevni proizvodi mogu se rabiti za gradnju i održavanje građevina samo ako je dokazana njihova uporabljivost.

Građevni proizvodi su uporabljivi ako njihova svojstva udovoljavaju bitnim zahtjevima za građevinu, a što se dokazuje:

1. Potvrdom (certifikatom) sukladnosti ili
2. Dobavljačevom izjavom o sukladnosti.

Građevni proizvodi za koje nisu donijeti tehnički propisi i norme ili bitno odstupaju od njih, uporabljivi su samo ako imaju:

1. Tehničko dopuštenje ili
2. Svjedočanstvo o ispitivanju

Uskladištenje materijala treba provesti tako da materijal bude osiguran od vlaženja i lomova, jer se samo neoštećen i kvalitetan materijal smije ugrađivati.

Ovo se odnosi na sve gotove prefabrikate, obrtničke proizvode i materijal za obrtničke radove.

Vezna sredstva također moraju biti prvorazredna.

Cement, opeku, kameni agregat, pijesak, bitumen i sl. Treba ispitati prema važećim tehničkim propisima i ateste predložiti nadzornom organu.

U cijeni stavke treba uzeti u obzir: dobavu, transport, uskladištenje i ugradbu materijala, kako osnovnog tako i pomoćnog te sve osnovne i pomoćne radnje i Transporte na gradilištu, razne pomoćne konstrukcije - skele, radne podove (izradu, montažu i demontažu), sve mjere zaštite.

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

RAD

Svi radovi moraju biti izvedeni solidno prema opisu, izvedbenim i armaturnim nacrtima i statičkom proračunu.

U kalkulaciji rada treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog utjecaja vrućine, hladnoće i slično. Sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova, u toku izvođenja, dnevno (nakon završetka rada) uključiti u jedinične cijene stavki, tj, neće se posebno plaćati.

SKELE

Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada (osim za fasaderske radove, gdje je posebno specificirana).

Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu. Pod pojmom skela podrazumjeva se i prilaz istoj, te ograda. Ujedno su uključeni i prilazi, te mostovi za betoniranje konstrukcija i sl. Za skelu je izvođač dužan napraviti projekt skele o svom trošku.

Skele moraju biti u skladu s propisima zaštite na radu. Iskopane roveve treba u načelu podupirati ako su dubine preko 1m. Osim toga treba ukalkulirati sve potrebne zaštitne ograde, te rampe i mostove za prijevoz materijala po gradilištu.

FAKTORI

U jediničnu cijenu radne snage izvođač ima pravo zaračunati faktor po postojećim propisima. Izvođač će faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti:

- nalaganje temelja prije iskopa, nanosne skele;
- kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i slično,
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna mu je pri izvođenju rada,
- pripomoć obrtnicima i instalaterima kojima treba osigurati prostoriju za smještaj alata i pohranu materijala, ustupanje radne snage za dubljenje, probijanje i bušenje, te popravak žbuke nakon završenih keramičarskih, kamenarskih, parketarskih, stolarskih i bravarskih, a prije soboslikarsko-ličilačkih radova. Izvođač građevinskih radova dužan je obrtnicima i instalaterima dati posebne skele za radove na visini većoj od 2 m,
- kod rada za vrijeme ljetnih vrućina, zime i kišnih dana treba osigurati konstrukcije od štetnih atmosferskih utjecaja, a u slučaju da dođe do oštećenja uslijed prokišnjanja ili smrzavanja, izvođač će izvršiti popravke o svom trošku,
- sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata,

- ispitivanje materijala i ispravnosti instalacija, odnosno svi troškovi u vezi sa dobavom potrebnih atesta.
- organizaciju prostorija i uvjeta zaštite na radu, zaštite od požara, te komfora i higijene zaposlenih, čuvanje radilišta i gradilišta,
- uskladištenje, čuvanje, osiguranje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe
- uređenje gradilišta po završetku rada, sa otklanjanjem svih otpadaka, šute, ostataka građevnog materijala, inventara, pomoćnih objekata i sl., sa planiranjem terena na relativnu točnost od ± 3 cm;
- osiguranje radova kod osiguravajućeg društva.
- krpanje žbuke, popravak obojenih ploha, te svi popravci oštećenja koja su nastala tokom gradnje, a trebaju se obaviti u garantnom roku,
- čišćenje objekta tokom gradnje tako da se radovi mogu nesmetano odvijati.

Nikakvi režijski sati niti posebne naplate po navedenim radovima neće se posebno priznati, jer sve ovo ima biti uključeno u jediničnu cijenu. Prema ovom uvodu, opisu stavaka i grupi radova treba sastaviti jediničnu cijenu za svaku stavku tehničke specifikacije.

U jedinične cijene stavki imaju biti uračunati svi radovi i potrebni materijali (eventualno ne specificirani posebno u samoj tehničkoj specifikaciji), a koji su (prema uzancama struke i pravilima dobrog zanata) potrebni za potpuno dovršenje građevine, tj. dovođenje u stanje "potpuno spremno za uporabu". Svi takvi radovi imaju biti uračunati u jedinične cijene, tj. neće se posebno plaćati.

Sve radove koju će se na objektu izvoditi van ove tehničke specifikacije izvoditelj je dužan izvesti uz pisani poziv ili odobrenje nadzornog inženjera i investitora. Višeradnje se izvode prema ovoj tehničkoj specifikaciji bez dodatnih nadoknada nad već ugovorenom cijenom po troškovniku.

Svi radovi trebaju biti izvedeni prema hrvatskim normama, ali i drugim normama (DIN, europske norma ili sl.) ako je stavkom tehničke specifikacije definirana daljnja norma.

Obaveza je izvođača provjeriti količine potrebnih materijala (prema projektu, nacrtima, detaljima, izmjeri i stanju na gradilištu i sl.), te naručiti i dobiti potreban materijal prema vlastitom izračunu, izmjeri, procjeni i stvarnom stanju na gradilištu (ne prema količinama iz ove tehničke specifikacije).

ZIMSKI I LJETNI RAD

Ukoliko je ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski odnosno ljetni period, to se neće posebno izvođaču priznavati na ime naknade za rad pri niskoj temperaturi, zaštita konstrukcija od hladnoće i vrućine, te atmosferskih nepogoda, sve mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač ima štiti objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja uslijed visokih ljetnih temperatura. Svi eventualno smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovno bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature, pri kojoj je dozvoljen određeni rad, a investitor ipak traži da se radovi izvode, izvoditelj ima pravo računati naknadu po važećoj normi ali u tom slučaju izvoditelj snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenih radova.

Svi eventualno smrznuti dijelovi moraju se ukloniti i izvesti ponovno bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature, pri kojoj je dozvoljen određeni rad, a investitor ipak traži da se radovi izvode, izvoditelj ima pravo računati naknadu po važećoj normi ali u tom slučaju izvoditelj snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenih radova.

To isto vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature. Ukoliko dođe do kašnjenja u dinamici krivnjom izvoditelja, dodatne troškove snosi izvoditelj.

Završne odredbe

Davanjem ponude izvoditelj se obavezuje da će pravovremeno nabaviti sav materijal opisan u pojedinim stavkama tehničke specifikacije. U slučaju nemogućnosti nabave opisanog materijala tijekom izvođenja radova, za svaku će se izmjenu prikupiti ponude i u prisutnosti naručitelja i nadzornog inženjera odabrati najpovoljnija.

Ukoliko opis pojedine stavke dovodi izvoditelja u nedoumicu o načinu izvedbe ili kalkulacije cijena, treba pravovremeno tražiti objašnjenje od naručitelja i projektanta.

Ako tijekom gradnje dođe do promjena, treba prije početka rada tražiti suglasnost nadzornog inženjera, također treba ugovoriti jediničnu cijenu nove stavke na temelju elemenata danih u ponudi i sve to unijeti u građevinski dnevnik uz ovjeru nadzornog inženjera. Sve više radnje do kojih dođe uslijed promjene načina ili opsega izvedbe, a nisu na spomenuti način utvrđene, upisane i ovjerene, neće se priznati u obračunu.

Prema tome, ponuđena cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine stavke tehničke specifikacije i ne može se mijenjati.

Prije ugovaranja izvoditelj je obavezan dostaviti detaljan operativni plan izvođenja radova i shemu organizacije gradilišta.

Bez obzira na vrstu pogodbe, izvoditelj je obavezan svakodnevno voditi građevinski dnevnik u dva primjerka, a također i građevinsku knjigu, koje će redovito kontrolirati i ovjeravati nadzorni inženjer.

Za sve radove treba primjenjivati tehničke propise, građevinske norme a upotrijebljeni materijal koji izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati hrvatskim normama ili drugim navedenim normama (DIN, EU). Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i pravilima struke. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s nadzornim organom i projektantom za svaki pojedini slučaj.

Prije početka radova izvođač treba kontrolirati na gradilištu, sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve podloge prema kojima će izvoditi radove. Naročitu pažnju treba posvetiti usaglašavanju građevinskih i instalaterskih radova. Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog organa i projektanta, te zatražiti rješenja.

Tolerancije mjera izvedenih radova određene su uzancama struke, odnosno prema odluci projektanta i nadzorne službe. Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i instalaterski, montažerski, opremanje i ostali radovi.

Za sve eventualne promjene pojedinih projektnih rješenja zbog ekonomičnosti izvedbe, izvođač je dužan prije izvedbe na svoj prijedlog i o svom trošku izraditi kompletnu izvedbenu dokumentaciju promijenjenog dijela i dati na odobrenje nadzornom inženjeru i projektantu, a tek po odobrenju moguće je iste i izvesti. Pod kompletnom izradom dokumentacije smatraju se osim građevinskih nacrti i projekti instalacija i opreme sa svim pripadajućim troškovnicima i proračunima onog dijela koji se mijenja. Izvođač je dužan voditi naročitu pažnju o opremi objekta, a završna kvaliteta radova mora udovoljavati zahtjevima projekta opreme.

Popis atesta, mjerenja i ispitivanja koje je potrebno vršiti tokom izvođenja radova, te koje je potrebno priložiti uz zahtjev za tehnički pregled i uporabnu dozvolu:

- projekt izvedenog stanja ukoliko se isti razlikuje od glavnog i izvedbenog projekta, te po potrebi ishodenje dopune dozvole,
- atesti ugrađene opreme i materijala
- atest o izvršenom mjerenju otpora kanalizacije
- atest o izvršenom mjerenju otpora uzemljenja
- atest o izvršenoj kontroli efikasnosti zaštite od dodirnog napona
- atest o funkcionalnosti ventilacije
- atest o pitkosti vode i drugi atesti i ispitivanja prema potrebi građevine

Ovi projekti, atesti, mjerenja i ispitivanja vezani su i na elektroinstalaciju, instalaciju vode i kanalizacije, instalaciju ventilacije i strojarske instalacije, te na građevinske materijale i opremu i ne plaćaju se posebno. Sva atestiranja i ispitivanja mora provoditi laboratorij akreditiran pri HAA ili jednakovrijedna ustanova

Do izgradnje građevine izvođači radova dužni su propisnim dokumentima priložiti dokaze kvalitete i funkcionalnosti ugrađenih materijala i uređaja:

1. Sa stanovišta zaštite od požara potrebno je ishoditi nalaz od ovlaštene pravne osobe koja može izvoditi ispitivanja ispravnosti sustava za zaštitu od požara sukladno Pravilniku o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 92/10) i/ili Pravilniku o uvjetima za obavljanje ispitivanja stabilnih sustava za dojavu i gašenje požara (NN 67/96):

- da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjete utvrđene u projektnoj dokumentaciji
- o ispitanoj otpornosti protiv požara protupožarnih zidova čiji se dijelovi zaštićuju na prolaz instalacija na granici požarnih sektora
- za protupožarna vrata da zadovoljavaju projektne otpornosti protiv požara
- da je unutarnja i vanjska hidrantska instalacija izvedena prema odobrenoj dokumentaciji i da zadovoljavaju parametre utvrđene u istoj i ostalo prema zahtjevima građevine

2. Za svu opremu, sredstva i uređaje, namijenjene za gašenje, dojavu i sprečavanje širenja požara koji su uvezeni iz inozemstva, potrebno je pribaviti i isprave ovlaštene od pravne osobe o ispravnosti istih kao i njihove podobnosti za namijenjenu svrhu.

3. Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom.

4. Sve radove izvesti od kvalitetnog materijala prema opisima i detaljima, iz ovjerene projektne dokumentacije. Svi nekvalitetni radovi imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima, bez bilokakove odštete od strane investitora. Ako opis koje stavke dovodi izvođače u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta.

5. Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati nalaze od ovlaštene pravne osobe. Ukoliko su ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova je dužan pravovremeno o tome obavijestiti projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja.

BR. OPIS STAVKE	JED.MJERA	KOLIČINA	JED. CIJENA bez PDV-a	UKUPNA CIJENA bez PDV-a
-----------------	-----------	----------	--------------------------	----------------------------

**REKONSTRUKCIJA I SANACIJA OBALA U LUCI SAN MARINO – RAB -
DODATNO FAZA 2**

1.1. PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI

U cijeni svakog rada uključena sva potrebna sredstva za rad, režijski troškovi najma alata i prijevoznih sredstava, radne skele, sredstva za osiguranje ljudi, radnih sredstava i samog gradilišta. Pri izvođenju zatrpavanja po izvođenju temelja, materijal koji se koristi za zatrpavanje, obvezatno se nasipava u slojevima max debljine do 30 cm, uz zbijanje svakog sloja do statičkim proračunom ili troškovničkom stavkom predviđene zbijenosti. Zbijenost slojeva koji se zbijaju kontrolirati metodom kružne ploče. Obračun količina iskopa i nasipa u ovom troškovniku vršen je za sve zemljane i šljunčane materijale u sraslom (odn., zbijenom) stanju, ukoliko u pripadajućoj stavki-opisu rada nije izrijekom predviđeno drugačije.

Izvođač radova je dužan izvršiti predradnje, pomoćne radnje te dobiti i upotrijebiti pomoćne materijale i opremu kako bi se osigurala projektirana funkcionalnost i estetika. Izvođač je dužan izraditi plan upravljanja otpadom i sav otpad zbrinuti prema važećim propisima. Izvođač radova se mora pridržavati važećih propisa zaštite na radu.

'U jediničnu cijenu stavki obavezno uključiti sve utovare i odvoze na deponiju predviđenu za tu namjenu sukladno zakonskim propisima bez obzira na udaljenost, sva potrebna razupiranja, osiguranja iskopa od urušavanja, crpljenja vode, deponiranja materijala na gradilišnu deponiju, koeficijente rastresitosti (svi obračuni vršiti će se u sraslom stanju), takse za deponij, nabave i dopreme materijala, razastiranja, zbijanja, valjanja i slično i sve ostale osnovne i pomoćne radove i materijale do potpune funkcionalne gotovosti pojedine stavke - ako opisom stavke nije drugačije određeno.

Tijekom izvođenja radova potrebna je stalna prisutnost nadzornog inženjera, čije je obaveza da u cjelosti osigura izvedbu sukladno sa smjernicama općih uvjeta i projekta. Izvođač je dužan u cijenama stavaka uključiti sva potrebna kontrolna ispitivanja kojima je dužan dokazati kvalitetu izvedenih radova sukladno svim uvjetima iz projektne dokumentacije.

1.1.1. ISKOLČENJE TRASE

Iskolčenje trasa na području obuhvat zahvata. Rad obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren ili s terena u projekte, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja, odnosno do predaje radova investitoru. Jediničnom cijenom uključen je sav potreban materijal i troškovi prijevoza vezani uz rad. Obračun se vrši po m² iskolčene površine.

1.1.12. ISKOP TERENA

Iskop materijala za temelj potpornog zida. Strojni iskop i profiliranje terena bez obzira na kategoriju materijala izvesti prema geometriji i nagibima iz projekta, s guranjem u stranu i utovarom u kamion. Visinske kote provjeriti u arhitektonskom projektu. Zahtijeva se postizanje točnosti iskopa od +/-1,0 cm na 1,0 m duljine. Tehnologiju izvedbe iskopa potrebno je prilagoditi stanju na terenu, a ovisno o vrsti tla. Stavka obuhvaća: iskop, utovar na transporter, deponiranje materijala iz iskopa na deponij. Materijal se utovaruje i odvozi u najbližu odgovarajuću građevinu ili uređaj u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš. Stavka uključuje sva potrebna sredstva, materijal i rad. U cijeni rada uključen i trošak deponiranja građevnog materijala. Obračun po m³ iskopanog materijala u sraslom stanju bez obzira na kategoriju.

parkiralište

m³

42,00

kn

potporni zid

m³

19,00

kn

1.1.4. IZRADA NOSIVOG SLOJA

Izrada gornjeg nosivog sloja od mehanički stabiliziranog zrnatog kamenog materijala u debljini od d = 10-20 cm na prethodno zbijenu i zaravnatu površinu prema kotama i nagibima iz projekta. Obuhvat zahvata: kolne/pješačke površine. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju zrnatog kamenog materijala 0/32 mm za potrebe izrade gornjeg nosivog sloja površina koje se popločuju prefabriciranim ab kockama. Modul stišljivosti Ms mjereno kružnom pločom promjera 30 cm treba biti minimalno 60 MN/m². Stupanj zbijenosti Sz u odnosu na modificirani Proctor je min 100%. Jediničnom cijenom obuhvaćena je dobava materijala, svi radovi i prijevoz potrebni za izradu nosivog sloja i izradom izvještaja o provedenom ispitivanju zbijenosti podloge. Obračun se vrši po m³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.

m³

30,00

kn

1.1. UKUPNO PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI

0,00 kn

1.2. PREFABRICIRANI BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI ELEMENTI

Prefabricirani elementi su standardni ili izrađeni od standardnih formata. Izrađuju se prema pozicijama i dimenzijama danim u projektnoj dokumentaciji. U obvezi je izvođača uzeti izmjere na licu mjesta, prilagoditi elemente stvarno izvednom stanju te dostaviti radioničke nacрте elemenata Projektantu na pregled i ovjeru. U jediničnu cijenu izrade prefabriciranih elemenata uključena je izrada uzorka svih tipova prefabrikata. Armiranje, mikroarmiranje i sl sukladno radioničkim nacртima i tehnološkim uvjetima izvedbe prefabriciranih elemenata. Završna obrada je terazzo u boji po izboru projektanta, protuklizno obrađen, sa skošenjem i obradom svih izloženih bridova.

U jediničnu cijenu izrade i postave prefabriciranih elemenata uključena je dobava svih spojnih i podložnih elemenata i sredstava (mort, sidra isl) a potrebnih za potpunu montažu i gotovost elementa.

Cijenom moraju biti obuhvaćeni svi troškovi vezani na nabavu i izradu (u skladu s projektnom dokumentacijom) kao i svi ostali potrebni (direktni i indirektni) radovi, postupci i materijali neophodni za ispravnu izvedbu i montažu konstrukcije. Elementi se ne smiju se oštetiti tijekom manipulacije, skladištenja i transporta od proizvodnje do montaže na gradilištu. Sva nastala oštećenja trebaju se sanirati na zadovoljavajući način prije ugradnje o trošku Izvođača.

Svi prefabricirani elementi se impregniraju odgovarajućom penetrirajućom impregnacijom koja će omogućiti hidrofobnost i oleofobnost elemenata.

Za pojedinačne elemente potrebno je dostaviti statičke proračune koje ovjerava ovlašteni inženjer.

1.2.1. PREFABRICIRANE BETONSKE KOCKE - KOLNO PJEŠAČKA POVRŠINA

Izrada, dobava i postava prefabriciranih betonskih kocki dim. 20x20x8cm MONT BLANC - ČETKANO /ANTICO (obloga prometno/pješačkih površina - sukladno nacrtima uređenja okoliša), a koje se izrađuju u sivom cementu 42,5 N i agregatom uniformirane boje vapnenačkog porijekla. Veličina zrna agregata koji se ugrađuje u ploče 0-8 mm. Površinska obrada materijala izvodi se u varijanti štokovano/četkano, sve u istoj recepturi i nijansi boje. Ovaj način obrade kockama daje i završni izgled površine koji zadovoljava uvjet protukliznosti koji se traži za vanjske površine.

Nakon površinske obrade proizvoda, ploče se zaštićuju - premazuju (špricaju) impregnacijom na bazi Silan-Siloxana. Impregnacija štiti površinu od iscvjetavanja betona, vode i smrzavanja. Sredstvo ne smije sadržavati otapala, mora biti bistro i ne smije biti ljepljivo.

Betonske kocke se polažu na unaprijed istamponiranu i zbijenu podlogu, u sloj zemljovlažnog betona, u prosječnoj debljini 5-6 cm sa razmakom između kocki od cca 1,00 cm. Fuga se zatim ispunjava cementom i pijeskom. Postavljanje se vrši ručno. Sve iznad navedeno uključiti u jediničnu cijenu po m².

U cijenu stavke uključiti izradu, dobavu i ugradnju, završnu obradu, te uključiti sav potreban rad i materijal prema opisu u troškovniku, oplata, armature, premaze, obrade, kao i sve dodatne radove i materijale potrebne da se izradi kompletna stavka kao oblikovna i funkcionalna cjelina, postav i pripasavanje, sav pomoćni materijal sa svom pripadajućom opremom, te pribavljanje svih potrebnih proračuna i atesta. Stvarna količina opločenja je 305 m².

zemljovlažni beton 5-6cm (po potrebi i više za postizanje kota prema projektu)

m² 140,00 kn

prefabricirane betonske kocke dim. 20x20x8cm - nijansa 1 (dodatak posipa kamenog agregata tip "Giallo Moro" u frakciji 4-8mm) 15%

m² 145,00 kn

prefabricirane betonske kocke dim. 20x20x8cm - nijansa 2 (za izradu linija parkinga)

1.2.2. PREFABRICIRANI ARMIRANO-BETONSKI RUBNJACI

Izrada, dobava i postava prefabriciranih armirano-betonskih rubnjaka, a koje se izrađuju u sivom cementu 42,5 N i agregatom uniformirane boje vapnenačkog porijekla. Veličina zrna agregata koji se ugrađuje u ploče 0-8 mm. Obrada rubnjaka, odnosno svi vidljivi dijelovi izvode se u varijanti štokovano/četkano, sve u istoj recepturi i nijansi boje.

Ovaj način obrade rubnjacima daje i završni izgled površine koji zadovoljava uvjet protukliznosti koji se traži za vanjske površine.

Nakon površinske obrade proizvoda, rubnjaci se zaštićuju - premazuju (špricaju) impregnacijom na bazi Silan -Siloxana. Impregnacija štiti površinu od iscvjetavanja betona, vode i smrzavanja. Sredstvo ne smije sadržavati otapala, mora biti bistro i ne smije biti ljepljivo.

Prefabricirani betonski rubnjaci se izrađuju sa dodatkom superplastifikatora koji postiže visoku redukciju vode u betonu, te time beton postiže visoku tlačnu i savojnu čvrstoću. Prilikom izrade ploče se armiraju alkalno otpornim staklenim vlaknima.

Armirano betonski rubnjaci se polažu na unaprijed istamponiranu i zbijenu podlogu, u sloj polusuhog cementnog morta, u prosječnoj debljini 8-10cm, sa potrebnim ljepljenjem na cementnu bujaku. Polaganje se vrši strojno pomoću vakuma, koji se "kači" na radni stroj (bager) te se njima polažu elementi na terenu. Sve iznad navedeno uključiti u jediničnu cijenu po m².

U cijenu stavke uključiti izradu, dobavu i ugradnju, završnu obradu, te uključiti sav potreban rad i materijal prema opisu u troškovniku, oplata, armature, premaze, obrade, kao i sve dodatne radove i materijale potrebne da se izradi kompletna stavka kao oblikovna i funkcionalna cjelina, postav i pripasavanje, sav pomoćni materijal sa svom pripadajućom opremom, te pribavljanje svih potrebnih proračuna i atesta.

Navedene su stvarne neto ugrađene količine. U jediničnu cijenu obračunati sav potreban višak/otpad potreban zbog eventualnog rezanja, krojenja, pripasivanja i sl. Vidi nacрте uređenja okoliša.

prefabricirani armirano-betonski rubnjaci - dim.200x15x18cm (stvarnih 82m)

1.2.3. SITNI RADOVI NA POSTAVI I PRIPASIVANJU

U cijenu stavke uključiti izradu, dobavu i ugradnju dodatnih elemenata za koje će s epokazati potreba u toku izvedbe radova, a koji se nisu mogli predvidjeti projektom. Uključuju sav potreban rad i materijal, oplata, armature, premaze, obrade, kao i sve dodatne radove i materijale potrebne da se izradi kompletna stavka kao oblikovna i funkcionalna cjelina, postav i pripasavanje, sav pomoćni materijal sa svom pripadajućom opremom. Predviđa se 2% visine svih prefabriciranih AB radova.

1.2. PREFABRICIRANI BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI ELEMENTI**1.3. POTPORNI ZID****1.3.1. BETONIRANJE TRAKASTIH TEMELJA**

Dobava, doprema i ugradnja betona armiranobetonskih temeljnih traka potpornih zidova širine 70-90cm, dubine 30 - 40cm, betonom klase C30/37, XC2, 2500 kg/m³, u potrebnoj oplati koja se obračunava ovom stavkom. U beton dodati dodatke za vodonepropusnost i plastičnost u propisanoj količini - vodocementni faktor $v/c_{max}=0,65$, minimalna količina cementa 260kg/m³. Prekide kod betoniranja izvesti trakama za dilatiranje odnosno prema uputama projektanta konstrukcije, a što se upisuje u građevinski dnevnik. Prilikom ugradnje beton vibrirati, a zatim pravilno njegovati. Obračun po m³ betona i m² oplata.

potpornog zida

m³

19,00

kn

1.3.2. BETONIRANJE AB ZIDOVA

Dobava, doprema i ugradnja betona armiranobetonskih zidova d=25cm razredom tlačne čvrstoće C30/37, klase izloženosti XC2, u kompletnoj dvostranoj glatkoj oplati koja se obračunava ovom stavkom. U jediničnu cijenu stavke uključiti izradu, montažu i demontažu raznih umetaka (kalupa) za otvore, oplatu otvora i prodora u zidovima. U beton dodati dodatke za plastičnost u propisanoj količini. Ab zidovi ostaju u natur obradi - koristiti glatku, čistu oplatu. Betoniranje se izvodi uz propisano vibriranje. Obračun po m³ betona i m² oplata. U cijenu uključena potrebna armatura.

potporni zid

m³

30,00

kn

1.3.3. OBLAGANJE ZIDOVA KAMENOM

Dobava kamenog materijala, obrada blokova klesanjem i oblaganje potpornog zida kamenim blokovima. Dimenzije kamenih klesanih blokova: cca 20x30cm debljine do 10 cm. Zidati u cementnom mortu. Fuge grubo zaglađene. Obračun po m² stvarno izvedenih radova.

potporni zid

m²

75,00

kn

1.3.. UKUPNO-POTPORNI ZID

0,00 kn

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

kuna

1.1. PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI

0,00 kn

1.2. PREFABRICIRANI BETONSKI ELEMENTI

0,00 kn

1.3. POTPORNI ZID

0,00 kn

UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI

0,00 kn