

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe
Franje Kuhača 29, Osijek

Projekt : URBANA OPREMA "TVRĐA"

B.P. : 04/21

PROJEKT: IZVEDBENI PROJEKT

4.1. OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK RADOVA ZA IZRADU I MONTAŽU URBANE OPREME

SADRŽAJ:

2.4.1.1. OPĆI UVJETI

2.4.1.2. UVJETI UZ POJEDINE RADOVE

A GRAĐEVINSKI RADOVI

A.I OPĆI UVJETI UZ ZEMLJANE RADOVE

A.II OPĆI UVJETI UZ BETONSKE I ARMIRANO-BETONSKE RADOVE

A.III OPĆI UVJETI UZ TESARSKE RADOVE

B OBRTNIČKI RADOVI

B.I OPĆI TEHNIČKI UVJETI

B.II LIMARSKI RADOVI

B.III STOLARSKI RADOVI

B.IV ALUMINARIJA, BRAVARSKI RADOVI

B.V STAKLARSKI RADOVI

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

2.3.1.1. OPĆI UVJETI

1. PONUĐAČ RADOVA

- prije davanja ponude, izvođač je obavezan pregledati postojeće stanje na lokaciji te se upoznati sa svim uvjetima koji utječu na davanje ponude i izvođenje
- ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje od projektanta: naknadni se prigovori neće uvažiti
- uz ponudu izvođač je dužan dostaviti terminski plan izrade i montaže opreme, usklađen sa zahtjevima naručitelja, nadležnog konzervatorskog odjela i nadležnog komunalnog odjela

2. PRIPREMNI RADOVI I RADOVI KOJI PRETHODE IZVOĐENJU POJEDINIH STAVKI

- izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o gradnji, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi i ostalih važećih zakona, pravilnika i normativa za područje Republike Hrvatske
- izvođač je dužan prije početka radova sprovesti sve pripremne radove da se izvođenje može nesmetano odvijati. U tu svrhu izvođač je dužan detaljno proučiti investicijsko-tehničku dokumentaciju te izvršiti potrebne računske kontrole. Potrebno je proučiti sve tehnologije izvedbe pojedinih radova radi optimalne organizacije građenja, nabave materijala, kalkulacije i sl.
- nacrti tehnički opis, elaborat temeljenja urbane opreme i ovaj troškovnik čine cjelinu projekta. Izvođač i njegovi kooperanti dužni su proučiti sve dijelove projekta te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe. Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi. Izvođač je dužan dostaviti Naručitelju primjedbe na eventualne tehničke probleme koji bi mogli prouzročiti slabiju kvalitetu, postojanost ugrađenih elemenata ili druge štete. U protivnom, bit će dužan ovakve štete sanirati o svom trošku.
- sve mjere i kote iz projekta potrebno je provjeriti u naravi. Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg stanja lokacije. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja u naravi, izvođač radova dužan je pravovremeno o tome obavijestiti naručitelja, odnopsno osobu ovlaštenu od strane naručitelja, i zatražiti pojedina objašnjenja.

3. ORGANIZACIJA RADOVA

- sav rad i materijal vezan za organizaciju izrade, dopreme i montaže elemenata urbane opreme: ograde, putovi/prilazi mjestu rada i montaže, električni i sl. priključci, kao i cijena korištenja priključaka, uključeni su u ugovorenu cijenu bez posebnog navođenja
- izvođač je dužan mjesto izvođenja radova montaže urbane opreme osigurati ogradom ili drugim posebnim elementima za sigurnost ljudi i zaštitu prometa i građevina
- izvođač će izraditi terminski plan izrade i montaže urbane opreme i njime odrediti dinamiku dobave i ugradnje materijala i opreme i sl. koji treba biti ovjeren od strane naručitelja i/ili osobe ovlaštene od strane naručitelja, odnosno i nadležnog komunalnog odjela
- izvođač je dužan gradilište sa svim prostorijama i cijelim inventarom redovito održavati i čistiti, a na kraju treba izvesti sva fina čišćenja što se neće posebno opisivati u stavkama.
- sve materijale izvođač mora redovito i pravovremeno dobiti da ne dođe do bilo kakvog zastoja izvođenja radova
- u kalkulacije izvođač mora prema ponuđenim radovima uračunati ili posebno ponuditi eventualne zaštite za zimski period izvođenja radova, kišu ili sl.
- sve otpadne materijale (šuta, lomovi, mort, ambalaža i sl.) treba odmah odvesti. Troškove treba ukalkulirati u ugovorenu cijenu, bez posebne naknade. Ukoliko se isti neće izvršavati, naručitelj ima pravo čišćenja i odvoz otpada povjeriti drugome, a na teret izvođača radova
- izvođač je dužan po završetku radova neposredno okruženje montaže elemenata urbane opreme kompletno očistiti

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

4. KVALITETA IZVEDENIH RADOVA I UGRAĐENIH MATERIJALA

- izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u troškovniku
- ako je stavkom troškovnika predviđeno da izvođač prije početka radova dostavi uzorke materijala ili izvede dio rada kao uzorke od kojih će se jedan odabrati ili ovjeriti od strane naručitelja, izvedeni radovi moraju istome u cijelosti odgovarati.
- izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal.
- sve radove potrebno je izvesti od materijala propisane kvalitete prema nacrtima, opisu, detaljima, pismenim i usmenim dogovorima, ali sve u okviru ponuđene jedinične cijene. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima i materijalima trebaju se ukloniti na račun počinitelja.
- svi nekvalitetni radovi i materijali trebaju se otkloniti i zamijeniti ispravnima bez bilo kakve obveze za odštetu od strane naručitelja.

5. JEDINIČNE CIJENE

- sve ponuđene cijene trebaju biti stalne i nepromjenjive.
- jedinična cijena sadrži sve nabrojeno kod opisa pojedine grupe radova te se na taj način vrši i obračun istih. Jedinične cijene primjenjivat će se na izvedene količine bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količine u troškovniku.
- izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova
- eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s naručiteljem i/ili osobom ovlaštenom od strane naručitelja.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

a) Materijal

Pod materijalom podrazumijevaju se svi materijali koji sudjeluju u radnom procesu: kako osnovni materijali, tako i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već su samo kao pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima te dopremi na mjesto ugradnje, kao i skladištenje i čuvanje na lokaciji ugradnje od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod nekih materijala (prema zahtjevu naručitelja) te svi potrebni certifikati (atesti). Uzorke svih materijala dostaviti naručitelju na uvid i pismeni odabir najmanje 30 dana prije planirane ugradnje.

b) Rad

U kalkulaciju treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni te sav transport. Sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova, u toku izvođenja, dnevno (nakon završetka rada) potrebno je uključiti u jedinične cijene stavki, tj. neće se posebno plaćati.

c) Izmjere

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način rada, treba se izvođač u svemu pridržavati propisa za pojedinu vrstu rada, uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje te uputa naručitelja i/ili osobe ovlaštene od strane naručitelja.

d) Zimski i ljetni rad

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja radova uključen i zimski, odnosno ljetni period, to se neće izvođaču priznati nikakove naknade za rad pri niskoj, odnosno visokoj temperaturi te zaštita konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda: sve to mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač ima štititi objekt od smrzavanja, odnosno od prebrzog sušenja uslijed visokih ljetnih temperatura.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada.

Analogno vrijedi i za zaštitu radova tokom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

e) Cijene

U jediničnu cijenu rada izvođač treba obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad, i to:

- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova;
- sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata;
- nalaganje temelja prije iskopa;
- sva ispitivanja materijala i ishođenje atesta (certifikata);
- uređenje lokacije po završetku rada, sa otklanjanjem i odvozom otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala i sl.;
- uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradnje;
- zaštita okolnih objekata od oštećenja i/ili uništenja i sl;
- ishođenje potrebnih dozvola za zauzimanje javnih i prometnih površina i sl, uključivo sve potrebne takse i eventualna paušalna plaćanja prema odredbama nadležnih institucija i/ili sl;

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

g) Ponude

Pod dobavom se podrazumijeva sav glavni (osnovni) materijal, sa svim transportima i svim zavisnim troškovima.

Pod ugradnjom se podrazumijeva sav rad potreban za ugradnju, sa svim pomoćnim i veznim materijalima (ljepila, mortovi, vijci, kitovi i sl.), sav unutrašnji transport te ostalo navedeno pod odrednicom b) Rad.

h) Ostalo

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

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

Ovi tehnički uvjeti nadopunjuju se općim uvjetima pojedinih radova i opisom pojedinih stavki troškovnika te programom kontrole i osiguranja kvalitete.

Ovaj "Opći opis uz troškovnik" i svi "Opći uvjeti" (obračunsko-tehnički uvjeti i specifikacije) uz pojedine radove sastavni su dio troškovnika i moraju biti priloženi i ovjereni prilikom davanja ponude.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

2.3.1.2. UVJETI UZ POJEDINE RADOVE

A GRAĐEVINSKI RADOVI

A.I OPĆI UVJETI UZ ZEMLJANE RADOVE

Prilikom izvedbe radova potrebno je pridržavati se odredbi Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) i Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl.list SFRJ 42/68, 45/68).

Prije početka radova potrebno je geodetski snimiti teren u prisutnosti nadzornog inženjera i odrediti relativnu visinsku kotu $\pm 0,00$, iskolčiti elemente urbane opreme te provjeriti da li trase postojećih instalacijskih vodova na lokaciji i u blizini kolidiraju s iskopom ili radnim prostorom potrebne mehanizacije. Prije početka zemljanih radova teren treba očistiti od šiblja i korova (ukoliko to smeta postavljanju elemenata ili organizaciji gradilišta). Ovi radovi kao i radovi oko razmjeravanja terena i obilježavanja elemenata urbane opreme uračunati su u jedinične cijene.

Dužnost je izvođača da utvrdi pravi sastav tla, odnosno njegovu kategoriju i ukoliko odstupa od geotehničkog elaborata i/ili pretpostavki iz projekta konstrukcije, obavijestiti naručitelja.

Klasifikacija materijala / kategorije tla:

I. i II. Klasa – pjeskoviti površinski slojevi tla, zemlja nasuta bez zbijanja, humunizirano tlo s korijenjem trave

III. Klasa – zemlja s pijeskom, stabilizirani zemljani nasipi, zemlja do 30% kamena, humanizirani slojevi tla s korijenjem šiblja

IV. klasa – tvrdo zbijena isušena zemlja, zemljani materijali s 30-50 % kamena, trošni i raspucali kameni materijali, očvršne žbuke i asfalti, tla s korijenjem visokog drveća, laporovita suha tla

V. Klasa – tla s 50-70% nevezanog kamena, raspucale stijene sa zemljanim materijalom, čvrsti beton do C 16/20, tvrdi lapor

VI. Klasa – puni neispucani dijelovi kamenog materijala, beton čvrstoće veće od C 25/30, površinski slojevi smrznute zemlje

VII. Klasa – eruptivne stijene, mulj (mješavina vode, zemlje i kamena tekuće ili plastične konzistencije)

Planiranje dna iskopa za temelje izvesti s točnošću od ± 3 cm, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Pripremanje iskopa vrši se u prisustvu nadzora određenog od strane naručitelja. Iskop na određenu dubinu treba završiti neposredno prije početka izvedbe temelja, da se ležajna ploha temelja ne bi raskvasila. Dno iskopa odnosno temelja mora se nalaziti na nosivom tlu bez obzira na projektiranu dubinu temeljenja. Eventualno potrebni dodatni iskopi platiti će se prema stvarnim količinama.

Podupiranja, razupiranja i zaštita iskopa od oborinskih voda prekrivanjem PVC folijama i izvedbom površinske odvodnje kanalima i muljnim crpkama, obuhvaćena su jediničnim cijenama.

Potrebna građa za podupiranje mora biti pripremljena na gradilištu prije početka iskopa.

Ako se iskopane jame oštete, odrone ili zatrpaju nepažnjom ili uslijed nedovoljnog podupiranja, izvođač ih dovodi u ispravno stanje bez posebne naknade.

Ukoliko je izvođač otkopao tlo ispod projektom predviđene temeljne ravnine obavezan je bez naknade popuniti tako nastale šupljine betonom C 8/10, do projektirane kote.

Jedinična cijena uključuje:

- Sav rad za iskop (ručni ili strojni)
- Potrebne razupore, podupore (osiguranje od urušavanja)
- Sva potrebna planiranja (do točnosti ± 3 cm), niveliranje i nabijanja površina
- Crpljenje površinske (i)ili procjedne vode
- Utovar u kamion, prijevoz na gradilišnu deponiju i istovar zemlje.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
 Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
 Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
 DATUM: 03/21
 Prilog 4.1.

A.II OPĆI UVJETI UZ BETONSKE I ARMIRANO-BETONSKE RADOVE

Betonske i armirano betonske radove izvesti prema opisu u troškovniku te u skladu sa važećim normama za armirane i nearmirane betone, prema Pravilniku (Služ. list 11/87-309), odnosno prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije (NN 101/2005).

Sav materijal za izradu betona mora zadovoljavati odgovarajuće propise:

- portland cement	HRN B.C1.011
- bijeli portland cement	HRN B.C1.099
- sulfatnootporni cement	HRN B.C1.014
- agregat	HRN B.B3.100, B2.010
- voda	HRN U.M1.058
- dodaci betonu	HRN.U.M1.035, 037
- lagani agregati za beton (termoizolacioni)	HRN.U.M4.021, 023
- agregat za lagani beton za konstrukciju	HRN U.M4.022
- betonske podloge za monolitne podove	HRN U.F2.033
- bet. plivajuće podloge	HRN U.F2.020
- ispitivanje vodonepropusnosti	HRN U.M1.015
- ispitivanje utjecaja dodataka na koroziju armature	HRN U.M1.044
- ispitivanje utjecaja dodataka na osobine betona	HRN U.M1.036
- transportirani beton	HRN U.M1.045.

Pri betoniranju jedne cjelovite betonske, odnosno arm. bet. konstrukcije upotrijebiti isključivo jednu vrstu cementa.

Izvođač je dužan dati na ispitivanje betonske uzorke, prema Pravilniku o tehničkim mjerama, bez posebne naplate.

Šljunak mora imati propisani granulometrijski sastav, bez organskih primjesa. Za nosive konstrukcije upotrebljava se agregat u granulacijama, osim iznimaka predviđenih u Pravilniku. Ovo se sve analogno odnosi na tucanik i na drobljenac.

Beton se mora miješati strojno (spravljati u automatskoj betonari) i to za sve betonske i arm. bet. konstrukcije. Ručno je dozvoljeno miješati jedino male količine nekonstruktivnih elemenata. Marke betona određuju se prema proračunu.

Nabijeni beton se betonira u slojevima od cca 15 cm (treba ga dobro nabijati), a prekide u slojevima vršiti stepenasto. Kod betoniranja konstrukcije nakon prekida, prvo treba spojeve očistiti, površinu ohrapaviti, isprati, premazati SN-vezom, a potom betonirati.

Beton treba njegovati i štiti, dok nije vezao (u prvih 7 dana), od djelovanja atmosferskih i temperaturnih utjecaja. Za vrijeme ljeta treba ga dobro polijevati vodom (kako ne bi na površini nastalo sušenje prije vezivanja), od djelovanja kiše treba ga pokriti, a u zimi od smrzavanja treba ga štiti slojem pijeska ili na koji drugi način (izolacija).

Sve eventualno ispucane, nepravilne i deformirane dijelove konstrukcije ukloniti i zamijeniti novima, bez prava naplate.

Nadzor ovlešten od naručitelja ima pravo izvršiti izvanredno ispitivanje betona, tj. uzeti seriju kocaka i dati ih na ispitivanje.

Obračun se vrši prema postojećim normama GN 400-1.

Jedinična cijena betonskih i armirano betonskih radova sadržava:

- dobavu sveg potrebnog materijala sa transportom na gradilište;
- sav potreban rad uključujući unutrašnji transport;
- zaštitu betonskih i arm. bet. konstrukcija od djelovanja atmosferilija i temperaturnih utjecaja;
- sve potrebne skele, uključujući podupiranje, učvršćenje, prilaze, mostove itd te skidanje oplata (koje nisu obuhvaćene tesarskim radovima i sl.);
- ubacivanje betona u oplatu;
- vlaženje i premazivanje oplata i mazanje kalupa;
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završenih radova

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
 Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
 Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
 DATUM: 03/21
 Prilog 4.1.

- popravak neravnina na elementima u glatkoj oplati
- zatvaranje rupa, otvora, montažnih spojeva, šliceva oko instalacija i sl.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.

A.III OPĆI UVJETI UZ TESARSKE RADOVE

Tesarske radove izvesti prema opisu u troškovniku i nacrtima te u skladu sa važećim normama za izvedbu i materijal:

- | | |
|--|------------------------|
| - materijali za izradu drvenih konstrukcija | HRN U.D0.001 |
| - građa za skele | HRN D.B1.025 |
| - projektiranje i izvođenje konstrukcija od monolitnog drveta | HRN U.O9.200 |
| - projektiranje i izvođenje konstrukcija od lameliranih i ljepljenih elemenata | HRN U.O9.300 |
| - projektiranje i izvođenje drvenih skela i oplata | HRN U.O9.400 |
| - projektiranje i izvođenje zaštite drveta u konstrukcijama | HRN U.O9.500 |
| - tesana građa četinara | HRN D.B7.020 |
| - borova rezana građa | HRN D.C1.040 |
| - jelova rezana građa | HRN D.C1.041 |
| - kombinirane slojevite ploče | HRN D.C5.042 |
| - šper-ploče | HRN D.C5.021 |
| - iverice | HRN D.C5.032 |
| - lesanit ploče | HRN D.C5.022 |
| - brodski pod | HRN D.C1.042 |
| - građevinski čavli | HRN M.B4.020 |
| - vijci za drvo | HRN M.B1.024 |
| - čavli za pištolj | HRN G.E9.220 |
| - građevinski čavli sa upuštenom nareckanom glavom | HRN M.B4.021 |
| - čavli za ljepenu | HRN M.B4.090 |
| - tehnički uvjeti zaštite od požara u građevinarstvu | HRN U.J1.070, 110, 114 |
| - zaštita građevinskog drveta | HRN D.T4.027 |
| - protupožarni premazi | HRN D.T4.037, 039. |

Obračun se vrši prema postojećim normama GN-601.

Jedinična cijena tesarskih radova sadrži:

- dobavu svog potrebnog materijala, glavnog i pomoćnog za ugradnju;
- sav potreban rad na obilježavanju, izradi i ugradnji sa unutarnjim transportom do mjesta krojenja te mjesta ugradnje;
- demontaža oplata, čišćenje, premazivanje oplatanom, vađenje čavala i prijenos na novo mjesto ugradnje;
- sve potrebne radne, lake i pokretne skele;
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima;
- dovođenje vode, plina i struje od priključaka na gradilištu do mjesta potrošnje;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje lokacije/radilišta nakon završetka radova.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

B OBRTNIČKI RADOVI

B.I OPĆI UVJETI UZ OBRTNIČKE RADOVE

Za sve materijale koji se ugrađuju ponuditelj/izvođač je dužan izraditi listu materijala te dostaviti kompletnu atestno-tehničku dokumentaciju – potrebne ateste, tehničke listove, potvrde o sukladnosti, certifikat proizvođača, i sl. kao dokaz zakonom i projektom propisane kvalitete te ishoditi pisano odobrenje nadzora ovlaštenog od naručitelja za ugradnju svakog pojedinog materijala, a sve prije ugradnje i isporuke materijala.

Isto tako, za sve radove gdje je to neophodno, a na traženje nadzora ovlaštenog od naručitelja, izvođač ima obvezu ugradnje oglednih uzoraka u mjerilu 1:1. Temeljem odobrenog oglednog uzorka vrši se izvedba radova u utvrđenoj kvaliteti te se preuzimanje i kontrola izvedenih radova obavlja uspoređivanjem sa kvalitetom i načinom ugradnje odobrenog oglednog uzorka. Ove radnje ponuditelj/izvođač će obaviti bez posebne naknade.

PREGLED U TIJEKU IZVOĐENJA ZAVRŠNIH RADOVA

Osobitu pozornost potrebno je obratiti na stanje podloga i metalnih površina. Radovi se izvode prema opisu radova i opisu iz pripadajuće norme.

B.II LIMARSKI RADOVI

Izvođač je dužan prije početka radova provjeriti sve građevinske elemente na koje ili za koje se se pričvršćuje limarija i pismeno dostaviti naručitelju svoje primjedbe u vezi eventualnih nedostataka posebno u slučaju: neodgovarajućeg izbora projektiranog materijala i loše riješenog načina vezivanja limarije za građevinske radove.

Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi uslijed toga moglo doći do korozije.

Limarske radove izvesti prema opisu u troškovniku, uz eventualne korekcije projektom predviđenih razvijenih širina i opisa detalja po izmjeri na licu mjesta. Radove izvoditi po pravilima struke i primjenjujući važeće opće i posebne tehničke propise i norme, preuzetih iz:

Pravilnika o tehn. normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl.list 21/90), te hrvatske norme:

HRN U.N9.052 -Građ.prefabr.elementi: Prozorska limena klupčica,

HRN U.N9.053 -Građ.prefabr.elementi: Odvodnjavanje krovova i dijelova zgrada limenim elementima

HRN U.N9.054 -Građ.prefabr.elementi: Pokrivanje krovnih ravnina limom

HRN U.N9.055 -Građ.prefabr.elementi: Opšivanja vanjskih dijelova zgrada limom

Ugrađeni materijali moraju biti kvalitetni i odgovarati hrvatskim normama i to:

Pocinčani lim HRN C.B4.081

Čelični lim HRN C.B4.017, HRN C.B4.110 - 113

Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni normama moraju imati certifikate od za to ovlaštenih institucija.

Svi limarski elementi predviđeni su od čeličnog pocinčanog plastificiranog lima.

Lim koji naliježe na betonsku podlogu, drvo, žbuku ili na podlogu od opeke mora biti podložen sa krovnom ljepjenkom čija su dobava i postava uključene u cijenu.

Kod spajanja raznih vrsta materijala treba na pogodan način izvesti izolaciju (premaz, izol.traka i sl.) da ne dođe do galvanskog elektriciteta.

Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri temperaturnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tome ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno, prije predaje ponude, tražiti objašnjenje od projektanta. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje moraju se izvršiti isključivo

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sve višeradne koje neće biti na taj način utvrđivane, neće se priznati u obračun.

Izvođač je dužan prije izrade limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi te na eventualnu neispravnost istih upozoriti nadzor ovlašten od naručitelja, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvođača limarskih radova.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- sav rad uključivo i uzimanje mjere na gradnji za izvedbu i obračun,
- sav materijal uključivo pomoćni te pričvrtni materijal,
- sav rad na gradnji i u radionici,
- sav transport i uskladištenje materijala
- potrebne platforme, pokretnu skelu za montažu, kuke, užad, ljestve,
- čišćenje od otpadaka nakon izvršenih radova,
- zaštitu izvedenih radova do primopredaje.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.

B.III STOLARSKI RADOVI

Prije izrade stolarskih detalja potrebno je sve eventualne nejasnoće riješiti s naručiteljem i/ili osobom ovlaštenom od strane naručitelja.

Detalje riješiti u skladu s troškovnikom, shemama, mjerama uzetim na lokaciji, a uz odobrenje naručitelja.

Uz svaku stavku troškovnika potrebno je obuhvatiti još i izradu, transport, montažu, ugradnju i sl.

Sve eventualne sugestije izvođača su dobrodošle, a promjene samo uz pismenu suglasnost naručitelja i/ili osobe ovlaštene od strane naručitelja.

Normativi potrebni za izvedbu stolarskih radova:

- | | |
|----------------------------|--------------|
| - Drvo | HRN D.A0.020 |
| | HRN D.A0.021 |
| | HRN D.A0.022 |
| | HRN D.A0.101 |
| - Borova rezana građa | HRN D.C1.040 |
| - Rezana građa jele-smreke | HRN D.C1.041 |
| - Vijci | HRN M.B1.024 |
| | HRN M.B1.510 |

Zamjenski materijal bolje kvalitete od tražene obračunava se po nabavnoj cijeni ako je ona manja od ugovorene, a po ugovorenoj cijeni ako je nabavna veća od ugovorene.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.

B.IV BRAVARSKI RADOVI

Predmet ovih radova je i antikorozivna zaštita svih elemenata.

Ugradnja je u armirano betonske temelje.

Svi spojni elementi i profili (uglovni, bočni, donji, gornji, međusobni i sl.) imaju biti obuhvaćeni jediničnim cijenama stavki (neovisno o tome da li su posebno specificirani ili ne).

Prije početka izvođenja ugovorenih radova sve nejasnoće riješiti s naručiteljem i/ili osobom ovlaštenom od strane naručitelja.

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
 Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
 Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
 DATUM: 03/21
 Prilog 4.1.

Izvođač predlaže projektantu svoje detalje i radioničke nacрте i može započeti sa radom kad naručitelj i/ili osoba ovlaštena od strane naručitelja iste pismeno odobri. Izvođač je dužan materijal i izvedbu temeljiti na potrebnim propisima, certifikatima i normama.

Svi spojevi izvede se u pravilu varenjem, a spojevi letvica za staklo vijcima.

Izvedba i svi elementi i materijali završne obrade u svemu prema izboru naručitelja i/ili osobe ovlaštene od strane naručitelja.

Ključevi pomičnih stupića ulaze u cijene stavki, kao i usklađivanje sistema ključeva sa elementom urbane opreme (koji mogu ali i ne moraju biti predmet obrade ovih radova).

Svi bravarski radovi moraju biti izrađeni, dostavljeni, montirani prema uzancama za tu vrstu zanata, a u svemu prema slijedećoj potrebnoj dokumentaciji:

- izvedbenim nacrtima elemenata urbane opreme
- opisu radova u troškovniku
- uzetim mjerama na lokaciji
- posebnim pismenim dogovorima s naručiteljem i/ili osobom ovlaštenom od strane naručitelja.

Normativi za izradu bravarskih radova i aluminija:

- opći građevinski čelici HRN C.B050C
- okrugli čelici, vruće valjani HRN C.B3.021
- kvadratni čelici, vruće valjani HRN C.B3.024
- široki plosnati čelici, vruće valjani HRN C.B3.030
- vučeni čelici HRN C.B3.402
- čelični limovi HRN C.B4.110-112
- toplo valjani rebrasti lim HRN C.B4.114
- mehanička ispitivanja kovina HRN C.A4.001

- metoda ispitivanja kem. sastava čelika i željeza HRN C.A2.010
HRN C.A1.041

- tehnička zavarivanja kovina HRN C.T3.001
HRN C.T3.011
HRN C.T3.020
HRN C.T3.030
HRN C.T3.040
HRN C.T3.051
HRN C.T3.052
HRN C.T3.061

- osiguranje kakvoće završnih radova HRN C.T3.071
HRN C.T3.082

- zaštita od korozije HRN C.T7.105
HRN C.T7.114
HRN C.T7.320
HRN C.T7.322
HRN C.T7.329
HRN C.T7.330
HRN C.T7.362
HRN C.T7.363
HRN C.T7.366
HRN C.T7.371
HRN C.T7.378

- alu. legure za lijevanje
- specijalni složeni profili od aluminija i alu-legura HRN C.C3.
- limovi i trake od aluminija HRN C.C4.020
- aluminijska folija HRN C.C4.025
- valoviti krovni limovi od aluminija i alu-legura HRN C.C4.061
- staklarski kitovi HRN U.C6.050
- bravarski elementi HRN U.CU.100

Naručitelj: Agencija za obnovu osječke Tvrđe, Kuhačeva 29, Osijek
Projekt: URBANA OPREMA "TVRĐA"
Lokacija: Tvrđa, Osijek

B.P.: 04/21
DATUM: 03/21
Prilog 4.1.

B.V STAKLARSKI RADOVI

Staklarske radove treba izvesti po opisu troškovnika te u skladu sa postojećim normama HRN U.F2.025.

Sav materijal za izradu staklarskih radova mora zadovoljavati odgovarajuće propise:

- | | |
|--|---------------|
| - ravno (vučeno) prozorsko staklo | HRN B.E1.011 |
| - liveno (sirovo, ornament i sl.) staklo | HRN B.E1.050 |
| - armirano staklo - ravno | HRN B.E1.080 |
| - sigurnosno staklo | HRN B.E3.701 |
| - staklarski kitovi | HRN H.C6.050. |

Svi materijali (stakla, kitovi i sl.) koji nisu obuhvaćeni normama, moraju imati certifikate od za to ovlaštenih ustanova.

Ako je opis koje stavke izvođaču nejasan treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od naručitelja i/ili osobe ovlaštene od strane naručitelja. Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tokom gradnje, moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s naručiteljem.

Preciznost izvedbe: sve elemente izvesti bez odstupanja od veličine, odnosno maksimalno dozvoljeno odstupanje je 0,05 ‰ po elementu.

Ustakljenje razbitih elemenata snosi uzrokovatelj štete (koja se naručitelju ne smije zaračunati). Ako se uzrokovatelj štete ne pronađe tada troškove snosi tvrtka koja izvodi staklarske radove. Ukoliko je staklo puklo zbog nepropisanog ustakljenja, onda ga mora izvođač staklarskih radova ponovo ustakliti na svoj račun.

Zamjenski materijal bolje kvalitete od tražene obračunava se po nabavnoj cijeni ako je ona manja od ugovorene, a po ugovorenoj cijeni ako je nabavna veća od ugovorene.

Obračun se vrši prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu GN 681.

Jedinična cijena treba sadržavati:

- uzimanje mjera za izvedbu i obračun;
- sav rad u radionici, pripremu i rezanje te rad na gradnji;
- transport materijala na gradilište, uskladištenje te donos na mjesto ugradnje, kao i eventualno vraćenje;
- sav potrebni materijal, glavni i za ugradnju;
- korištenje manjih strojeva i alata;
- skidanje i po ustakljenju ponovo vješanje prozorskih krila, te povezivanje prozora krilo na krilo;
- davanje uzoraka stakla;
- uklanjanje štete iz nepažnje, na svom ili tuđem radu, pri obavljanju staklarskih radova;
- uklanjanje otpadaka i čišćenje nakon ustakljenja, kao i samo čišćenje utora za ustakljenje;
- poduzimanje mjera po HTZ i drugim postojećim propisima;
- isporuku pogonskog materijala;
- osiguranje prostorija za boravak i sanitarija za izvođača sa osvjetljenjem, čišćenjem i grijanjem istih;
- zaštitu izvedenih radova do primopredaje.

Ovi opći uvjeti se dopunjuju, odnosno mjenjaju, opisom pojedine stavke troškovnika, zahtjevom nadležne konzervatorske službe, zahtjevom naručitelja odnosno osobe ovlaštene od strane naručitelja i/ili sl.