

INVESTITOR:
MINISTARSTVO BRANITELJA
Zagreb, Trg hrvatskih velikana 6

PROJEKTANT:
"STUDIO A" d.o.o za usluge u arhitekturi
Zagreb, Tuškanova 41

GRAĐEVINA:
Spomen obilježje mjesta masovne grobnice
žrtava iz domovinskog rata
"Petrinja-groblje", Petrinja
Sisačko – moslavačka županija

T.D.: 543/12

Z.O.P.: SO Petrinja - groblje

SPECIFIKACIJA GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH RADOVA

GLAVNI PROJEKTANT:
Bogomir Hrnčić,i.g.,ovl.arh.



Bogomir
Hrnčić ing. grad.
Ovlašteni arhitekt
Studio A d.o.o. - Zagreb
br. 1037

PROJEKTANT:
Bogomir Hrnčić,i.g.,ovl.arh.




Bogomir
Hrnčić ing. grad.
Ovlašteni arhitekt
Studio A d.o.o. - Zagreb
br. 1037

DIREKTOR:
Bogomir Hrnčić,i.g.,ovl.arh.



d.o.o. za **STUDIO**
usluge u
arhitekturi
ZAGREB
TUŠKANOVA 41



Zagreb, 30.07.2012.

T.D. 543/12

SADRŽAJ:

OPĆI UVJETI UGOVARANJA I IZVOĐENJA

SPECIFIKACIJA GRAĐEVINSKO OBRTNIČKIH RADOVA

OPĆI UVJETI UGOVARANJA I IZVOĐENJA

OPĆI UVJETI UGOVARANJA I IZVOĐENJA

OPĆENITO

Narodnim novinama RH br. 53/91 donesen je Zakon o preuzimanju Zakona o standardizaciji - Službeni list br. 37/88, kao Zakon Republike Hrvatske te se navedeni standardi u ovim uvjetima smatraju važećim.

Ovi opći, posebni i specifični uvjeti izvođenja pojedinih vrsta radova, sastavni su dio elaborata na osnovu kojeg se vrši nuđenje i izvođenje radova. Oni obuhvaćaju sve radove koje je potrebno izvesti prema projektu, za izvođenje građevine i predaju građevine na raspolaganje korisnicima.

Izvoditelj će s dužnom pažnjom i oprežnošću projektirati (u onoj mjeri u kojoj je to predviđeno Ugovorom), izvesti i završiti radove po tim zahtjevima, odobrenim nacrtima, projektima, detaljima, važećim zakonima, propisima, uredbama i pravilnicima o tehničkim uvjetima i mjerama, te zahtjevima propisanim važećim Zakonom o standardizaciji i građevinskim normama a upotrijebljeni materijal, elementi, uređaji i oprema, koje izvođač dobavlja i ugrađuje, mora odgovarati važećim standardima u Republici Hrvatskoj i drugim propisanim standardima, što izvoditelj dokazuje odgovarajućim atestom. Izvoditelj će otkloniti sve nedostatke koje ustanovi Investitor a prema opsegu radova predviđenih ugovorom i ovim uvjetima.

Izvoditelj preuzima punu odgovornost za točnost, stabilnost i sigurnost svih operacija i načina gradnje. Ovo pod uvjetom da izvoditelj neće biti odgovoran za nacрте ili specifikaciju trajnih ili privremenih radova koje nije primio a nije bio u obvezi da ih sam izradi u skladu s ovim uvjetima i ugovorom.

Prije dostave ponude i početka radova, izvoditelj treba provjeriti na radilištu sve uvjete potrebne za rad te pregledati i detaljno proučiti sve podatke koje mu je Investitor stavio na raspolaganje i to o hidrološkim i podzemnim uvjetima, projektnu dokumentaciju, prema kojoj će izvoditi radove, te ju obavezno proučiti sukladno "Posebnim uzancama o građenju". Provjeriti sve izmjere vezane na raspoloživu projektnu dokumentaciju. Naročitu pažnju treba posvetiti usaglašenosti građevinskih i instalaterskih nacрта. O svim eventualnim primjedbama u odnosu na potpunost i tehničku ispravnost tehničke dokumentacije, dužan je izvoditelj pravovremeno u pisanom obliku izvjestiti Investitora prije početka radova i zatražiti potrebna objašnjenja i rješenja, jer u protivnom, troškovi koji bi uslijed toga nastupili, idu na teret Izvoditelja.

Smatra se da je izvoditelj pregledao i ispitao radilište i njegovu okolinu kao i podatke u vezi s njim te da se zadovoljio (u onoj mjeri u kojoj je to provedivo, uzimajući u obzir trošak i vrijeme) prije podnošenja svoje Ponude u pogledu:

- a) oblika i prirode radilišta, uključujući uvjete ispod površine;
- b) hidroloških i klimatskih uvjeta;
- c) količine i prirode posla i materijala potrebnih za izvođenje i završetak radova te otklanjanje nedostataka;
- d) načina pristupa radilištu i prostora koji bi mu mogao biti potreban,

Smatrat će se da je dobio sve potrebne informacije, pod uvjetom kako je gore navedeno, u pogledu rizika, nepredviđenih izdataka i svih drugih okolnosti koje mogu imati utjecaja ili djelovati na njegovu ponudu ili izvođenje.

Investitor će imenovati Nadzornog inženjera čije su ovlasti u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji. Njegovo je pravo i narediti obustavu daljnjeg izvođenja radova ili tražiti rušenje pojedinih dijelova građevine ako se radovi ne izvode u skladu sa odobrenom

dokumentacijom, tehničkim propisima ili standardima. Obustavu radova upisuje u građevinski dnevnik.

Izvoditelj je dužan urediti gradilište i njegovu okolicu najmanje u skladu s uvjetima propisanim čl. 252. i 253. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09) te u skladu sa ostalim važećim propisima i pravilnicima ili u skladu s projektnim rješenjem.

Izvoditelj je dužan imati na gradilištu dokumentaciju u skladu Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09) te u skladu sa ostalim važećim propisima i pravilnicima.

Izvoditelj je dužan prije početka izvođenja radova urediti gradilište i prema potrebi pristup radilištu i osigurati da se radovi obavljaju u skladu s pravilima zaštite na radu a na temelju plana o uređenju radilišta a sukladno Pravilniku o sadržaju Plana uređenja privremenog i zajedničkog radilišta.

Plan uređenja privremenog i zajedničkog radilišta izvoditelj je dužan izraditi, dobiti na njega suglasnost Investitora i posjedovati ga na radilištu, te jedan primjerak predati investitoru. Pod uređenjem radilišta podrazumijeva se izvođenje fizičkih radnji kojima se osigurava zaštita radnika, prolaznika, prometa, izvedenih radova, građevine i okoline te određivanje svojih radnika za kontrolu i čuvanje, te ugovor sa Osiguravajućim zavodom za osiguranje osoba i imovine. Uređenje radilišta Izvoditelj je dužan izvesti u skladu s potrebama izvođenja u zadanom roku a prema terminskom planu radova. Troškove uređenja radilišta Izvoditelj treba ukalkulirati u cijenu izvođenja radova.

Izvoditelj radova u potpunosti i bez otklona prihvaća ograničenja, organizacije izvođenja radova, u skladu sa zahtjevima i mogućnostima investitora.

Prema posebnom zahtjevu Investitora i za posebnu naknadu, izvoditelj je dužan osigurati uz kancelarijske prostorije uprave gradilišta i prostorije za rad nadzornih inženjera, sa namještajem, te redovnim čišćenjem, zagrijavanjem i upotrebom telefona i fax uređaja, u potrebnom broju a prema posebnom traženju investitora, što se definira ugovorom.

Sve privremene priključke za potrebe izvođenja radova izvoditelj mora sam riješiti sa nadležnim organizacijama o svom trošku.

Izvoditelj mora izvesti pripreme radove za neometano izvođenje ugovorenih radova bez posebne naplate, te mora osigurati pogodan prilaz do radilišta, objekta i provesti mjere sigurnosti u toku radova na objektu.

Izvoditelj je dužan osigurati i angažirati kvalificirane djelatnike u dovoljnom broju za realizaciju radova, čije iskustvo i stručna kvalifikacija treba odgovarati opsegu, dinamici i ostalim specifičnostima radova a prema potrebi i sa radnicima koji posjeduju sposobnost obavljanja poslova u posebnim uvjetima rada a u skladu s važećim Pravilnikom o poslovima s posebnim uvjetima rada (npr. rad na velikim visinama, rad sa strojevima i sl.).

Nadzorni inženjer može tražiti od izvoditelja da smjesta povuče s radilišta bilo koju osobu koju je izvoditelj zaposlio, a koja je nestručna ili nemarna u izvršavanju svojih dužnosti ili ugrožava izvođenje radova i sigurnost drugih sudionika, i takva osoba neće biti ponovno zaposlena na radovima bez pristanka nadzornog inženjera.

Izvoditelj je odgovoran za točno iskolčavanje u odnosu prema izvornim točkama, linijama i razinama podataka koje su dane u projektu.

Ako se u toku izvođenja radova, pojavi bilo kakva greška u položaju, razini, dimenzijama ili povezivanju bilo kojeg dijela radova, izvoditelj će, kad to zahtijeva nadzorni inženjer, na vlastiti trošak ispraviti takvu grešku.

Provjera svih iskolčavanja ili bilo koje linije ili razine od strane nadzornog inženjera neće ni na koji način osloboditi izvoditelja njegove odgovornosti za njihovu ispravnost i izvoditelj će pažljivo zaštititi i sačuvati sve stalne točke (reper), građevinske profile, klinove i druge stvari koje se koriste za iskolčavanje, nanošenje i prenošenje osi i visina.

Izvođač je u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji dužan izraditi i na gradilištu posjedovati elaborat o iskolčenju građevine koji je izradila osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti prema posebnom propisu.

Ako u bilo koje vrijeme u toku izvođenja radova, nadzorni inženjer zatraži da izvoditelj napravi probnu bušotinu ili da izvrši istražna iskopavanja, takav će zahtjev Izvoditelj, ukoliko nije sadržan u troškovniku, posebno naplatiti kao naknadni rad.

Izvoditelj je dužan organizirati kontrolu kvalitete radova te provoditi potrebna testiranja i ispitivanja kvalitete materijala i opreme koja se ugrađuje a u skladu sa postojećim zakonima i propisima. O obavljenom ispitivanju izvoditelj je dužan posjedovati ateste i na traženje investitora ih predložiti.

Ako Izvoditelj raspolaže svojim laboratorijem za ispitivanje materijala, nadzorni inženjer ima pravo kontrole rada u tom laboratoriju i pravo odluke da li će se u pojedinom slučaju materijal ispitati u toj laboratoriji ili u nekom drugom ovlaštenom laboratoriju.

Izvoditelj će preuzeti punu odgovornost za čuvanje radova, materijala i postrojenja za ugradnju do datuma izdavanja Potvrde o preuzimanju građevine za cjelokupne radove, nakon čega će odgovornost za spomenuto čuvanje prijeći na Investitora. Ako nadzorni inženjer izda Potvrdu o preuzimanju za bilo koju grupu ili dio trajnih radova, izvoditelj će prestati biti odgovoran za čuvanje te grupe ili dijela od datuma izdavanja potvrde o preuzimanju, nakon čega će odgovornost za čuvanje te grupe ili dijela prijeći na Investitora (ukoliko Potvrdom o preuzimanju ne bude drugačije određeno).

Izvoditelj će preuzeti punu odgovornost za čuvanje svih nedovršenih radova i materijala i postrojenja za ugradnju, za koje se obavezao da će ih završiti za vrijeme razdoblja odgovornosti za nedostatke, sve dok tako nezavršeni radovi nisu dovršeni.

Obveza izvoditelja je izrada operativnih planova izvođenja radova. Izvoditelj je obavezan izraditi operativni plan izvođenja radova sa danom utvrđenim početka i završetka radova, te na osnovu njega izrađivati mjesečne, tjedne i dnevne planove izvođenja radova i dopreme materijala i opreme. Izvoditelj je obavezan svoje planove uskladiti i usklađivati sa ostalim izvoditeljima na gradilištu. Izvoditelji su dužni pridržavati se rokova i međurokova iz operativnog plana izvođenja.

Ukoliko tokom rada dođe do odstupanja u odnosu na operativni plan izvođenja radova, a ta odstupanja dovode u pitanje ispunjenje ugovornih rokova, Investitor će pismeno obavijestiti Izvoditelja i zatražiti u primjernom roku usklađivanje radova s operativnim planom. Ako izvoditelj ne udovolji zahtjevu investitora, investitor može dio ugovorenog posla čiji je rok dovršenja u pitanju, povjeriti drugoj osobi na teret izvoditelja, a izvoditelj je dužan omogućiti nesmetano izvođenje tih radova.

Ukoliko, radi nepoštivanja među rokova iz operativnog plana, nastane šteta trećima ili Investitoru, naknada štete izvršit će se ustegom iznosa štete a na temelju bez pogovornog nalaza nadzornog inženjera. Naknada štete nastalih iz drugih razloga izvršit će se na isti način.

Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvoditelja, investitor će imenovati izvoditelja odgovornog za međusobno usklađivanje radova (glavni izvoditelj).

Izvoditelj je na gradilištu dužan voditi građevinski dnevnik za sve građevine za koje je, prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji propisan stručni nadzor i to u skladu s Pravilnikom o uvjetima, načinu i obrascu vođenja građevinskog dnevnika. Ako u građenju sudjeluju dva ili više izvoditelja, građevinski dnevnik vodi izvoditelj odgovoran za međusobno usklađivanje radova. Svaki izvoditelj obvezno vodi građevinski dnevnik za svoje radilište.

Ukoliko opis u troškovniku, tehnička dokumentacija ili stanje na licu mjesta dovodi izvoditelja u sumnju o načinu izvedbe pojedinog rada potrebno je zatražiti objašnjenje od nadzornog inženjera jer se neće odobriti niti priznati nikakvo odstupanje od projekta bez suglasnosti nadzornog inženjera.

Izvoditelj i izvoditelj odgovoran za međusobno usklađivanje radova, tokom gradnje, vode građevinske dnevnik u originalu i jednoj kopiji u koje se registriraju dnevno sve činjenice tokom radova, opisom i skicama a sve u skladu s Pravilnikom o uvjetima, načinu i obrascu vođenja građevinskog dnevnika.

Izvoditelj je dužan imenovati voditelja građenja ili voditelja pojedinih radova, a u skladu sa Zakona o prostornom planiranju i gradnji, prije početka radova i o tome pismeno obavijestiti Investitora.

Za određene vrste radova Investitor odabire uzorke u skladu s traženom kvalitetom i tonom a na osnovu prezentiranih uzoraka koje im osigurava izvoditelj tokom nuđenja i to u više primjeraka.

Svi ugrađeni materijali po svojim dimenzijama i kvaliteti moraju odgovarati propisima, standardima i opisima u projektu prema kojem se izvodi građevina.

Građevinski proizvodi mogu se upotrebljavati odnosno ugrađivati samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema posebnom zakonu.

Tolerancije mjera izvedenih radova određene su standardima odnosno uzancama zanata ili prema opisu u projektu. Sva odstupanja od tolerantnih mjera dužan je izvođač otkloniti o svom trošku.

Izvoditelj je dužan izvesti sve potrebne radove za kompletno dovršenje građevine uključivo i one radove koji eventualno nisu obuhvaćeni troškovnicima a pokazu se potrebni tokom izvođenja radova da bi se postigli planirani ciljevi zahvata. Takvi radovi tretirat će se kao nepredviđeni ili naknadni rad .

Zaštita građevinske jame i susjednih objekata, ako nije drugačije ugovoreno, obveza je Izvoditelja građevinskih radova.

Označavanje prometnica prometnim znakovima na odgovarajući način uz suglasnost komunalne službe dužnost je izvoditelja na mjestima gdje radovi mogu ometati normalno odvijanje prometa.

Sav materijal i oprema koja će se upotrijebiti na objektu mora biti uskladištena, složena i zaštićena te držana u urednom i dobrom stanju. Potraživanja na ime oštećenja i rastura materijala neće se priznati izvoditelju. Sav suvišni materijal, oprema i alat koji nije više u upotrebi, kao i skele, oplata itd. moraju biti uredno složeni, tako da ne ometaju napredak preostalih radova, ili uklonjeni sa gradilišta. Ukoliko se postojeće prostorije ili djelomično dovršeni prostori građevine koriste za privremeno skladište materijala, izvoditelj je odgovoran da uskladišteni materijali ne ometaju pravovremeno izvođenje preostalih radova, niti inspekciju odnosno kontrolu izvedenih radova. Izvoditelj je također odgovoran da težina uskladištenog materijala ne prekorači računato dozvoljeno opterećenje konstrukcije.

Izvoditelj radova izvršiti će, bez posebne naknade, sva čišćenja tokom radova, te po završetku pojedinih radova, kao i grubo i fino čišćenje po završetku svih radova, a neposredno prije konačne primopredaje.

Grubo čišćenje obuhvaća uklanjanje svog smeća, otpadaka, šute, suvišnog materijala, elemenata ili opreme kao i zaštitnih obloga i ambalaže iz građevine i sa gradilišta. Fino čišćenje obuhvaća uklanjanje preostalih otpadaka i prašine iz prostora građevine, pranje podova koji se smiju prati, prozora, keramičkih opločenja i sl. Po završetku radova teren i svi dijelovi građevine moraju biti ostavljeni u čistom i urednom stanju što uključuje i čišćenje ili pranje pristupnih prometnica koje su bile zaprljane tokom radova. Sav preostali materijal, opremu i privremene građevine kao i privremene podzemne građevine kao npr. temelje, izvoditelj treba ukloniti sa gradilišta a površine na kojima su bili postavljeni, dovede u stanje predviđeno projektom ili isplanira teren 30 cm niže od prijašnje kote, a sve bez prava na posebnu naplatu.

U obvezi izvoditelja je izrada projekta izvedenog stanja, kojim se definiraju i grafički prikazuju svi izvedeni i ugrađeni elementi a prema stvarnim izmjerama na licu mjesta u toku izvođenja i sve izmjene i dopune nastale u toku građenja u odnosu na glavni i izvedbeni projekt. Dokumentaciju

ovjerava izvoditelj i predaje investitoru 10 dana prije investitorskog pregleda građevine. Izvoditelj je dužan izraditi i sve potrebne sheme instalacija koje moraju biti izložene uz upravljačka mjesta u građevini (npr. u toplinskoj stanici i sl.). Za sve važnije dijelove opreme i sklopove osigurati upute za ugradnju i upotrebu.

Prije tehničkog pregleda u građevinskom dnevniku, izvoditelj treba izraditi rekapitulaciju dokumenata - svjedočanstva, certifikata i izvještaja kojima se dokazuje sigurnost, funkcionalnost i kvaliteta ugrađenog materijala, uređaja i opreme.

Po završetku svih radova i dobivanju uporabne dozvole za izvedenu građevinu, izvršit će se primopredaja izvedene građevine sa Investitorom. Prije primopredaje radova izvoditelj je dužan investitoru dostaviti svu dokumentaciju, naročito projekt izvedenih radova odnosno izvedbeni projekt sa svim izmjenama i dopunama nastalim u toku gradnje, građevinski dnevnik, ateste, rezultate ispitivanja itd. kao i drugu dokumentaciju temeljem koje je izdana dozvole za upotrebu građevine od nadležnog organa. Tokom primopredaje vodit će se zapisnik o primopredaji izvedenih radova odnosno izgrađenog objekta, te je izvoditelj dužan izvršiti sve eventualne ispravke, popravke i zamjene na građevini, ukoliko se takve utvrde u tom zapisniku a u skladu sa ugovorom o izvođenju. Ove obveze izvoditelja ne isključuju njegovu obvezu da provede ispravke, ili zamjene zatražene od organa nadležnog za izdavanje dozvole za uporabu.

Izvoditelj je dužan dostaviti Investitoru garanciju za kvalitetu izvedenih radova koja se daje na rok koji teče od dana izdavanja uporabne dozvole, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.

Garancija za građevinske radove iznosi najmanje 10 godina ili prema uvjetima iz ugovora.

Tokom trajanja ugovorenog, jamčevnog odnosno garantnog roka, izvoditelj je dužan o svom trošku otkloniti sve nedostatke koji se pokažu u toku tog jamčevnog roka, a koji su nastupili zbog toga što se izvoditelj nije držao svojih obveza u svezi sa kvalitetom radova i materijala. Investitor će izvoditelju odrediti primjereni rok za otklanjanje nedostataka, ali ujedno zadržava pravo i na naknadu eventualne štete nastale takvim nedostacima u izvedbi. Izvoditelj nije dužan vršiti korekciju ili popravke koji su rezultata normalnog korištenja i habanja tokom upotrebe građevine. Po isteku jamčevnog odnosno garantnog roka prestavnici investitora i izvoditelja pregledati će građevinu i sastaviti popis eventualnih korekcija i popravka te odrediti rok, u kojem je izvoditelj dužan provesti takve korekcije i popravke, a po izvršenju takvih popravka isti će ponovno biti pregledani Investitora, prihvaćeni i svi će se ugovoreni radovi potom isplatiti i posao će se smatrati završenim.

CIJENA

Cijena radova, materijala i opreme utvrđuje se na dan skalpanja ugovora o gradnji.

U ponuđenoj jediničnoj cijeni trebaju biti ukalkulirani svi troškovi za uređenje radilišta, osiguranje pristupa radilištu, rad, nabavna cijena glavnog i pomoćnog materijala, unutrašnji i vanjski transport, pripremni radovi, režija, društvene obveze, ispitivanje i dokazivanje kvalitete i svi drugi izdaci izvoditelja za potpuno dovršenje pojedine vrste rada a prema uvjetima tehničke dokumentacije, tehničkih i drugih propisa, ovih uvjeta i troškovnika

Sve troškove koji mogu nastati zbog specifičnosti objekta ponuđač treba uzeti u obzir kod kalkulacije jediničnih cijena i planiranja roka građenja jer te specifičnosti ne mogu biti naknadno razlog za produžetak rokova ili povišenje cijena.

Prilikom izrade kalkulacije cijena za pojedine radove, to jest utvrđivanja vrijednosti izgradnje građevine prema ovim uvjetima, jedinične cijene trebaju obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

Pod cijenom materijala razumijeva se dobavna cijena svih materijala koji sudjeluju u radnom procesu kao osnovni materijal te vezni materijal i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već samo kao pomoćni.

U cijenu treba uključiti i cijenu transportnih troškova bez obzira na način prijevoza, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima te uskladištenjem i čuvanjem na gradilištu od uništenja i oštećenja (prebacivanjem, zaštitom i sl.). U cijenu treba također uključiti i osiguranje potrebnih uzoraka i njihovu prezentaciju na zahtjev projektanta ili nadzornog inženjera, te sve vrste radnih skela bez obzira na visinu. Uključuju se i zaštitne ograde na skeli i građevini te zaštitne mreže. U cijenu ulaze i podupiranja i razupiranja kod zemljanih radova te crpljenje oborinske vode;

Ukoliko je u ugovoreni termin izvršenja građevine uključeno i zimsko odnosno ljetno razdoblje, izvoditelju se neće priznati nikakve dodatne naknade za rad pri niskoj (ispod -5°C prosječno mjereno lokalno) odnosno visokoj temperaturi, te zaštita konstrukcija od smrzavanja, vrućine i atmosferskih nepogoda. Sve to mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme zime, u toku očekivanih niskih temperatura izvoditelj ima građevinu zaštititi od smrzavanja. Ukoliko je temperatura niža od temperature ispod -5°C prosječno u toku dana, (mjereno lokalno na gradilištu), a investitor ipak traži da se radi, izvoditelj ima pravo zaračunati naknadu za zimski rad prema normi za pojedinu vrstu rada.

Nikakvi režijski sati niti naplate po nuđenim radovima neće se posebno priznati, jer sve ima biti uključeno u jediničnu cijenu.

Kod pripremnih radova, organizacija gradilišta, izvođenja radova vanjskih i unutrašnjih transporta u zaštićenim zonama ili građevinama, treba u dogovoru s investitorom i projektantom štititi određene naslijeđene graditeljske konstrukcije i stilske elemente, te vanjske i unutrašnje površine od oštećenja.

B/ TROŠKOVNIK RADOVA SPOMEN OBILJEŽJA

1 PRIPREMNI RADOVI

- 1,1 Geodetsko iskolčenje objekta, s izradom ovjerenog plana iskolčenja (spomen obilježje i prilazni put), poligonih točaka i repera sa svim potrebnim geodetskim podacima, osiguranje pojedinih točaka, postavljanje poprečnih profila, te geodetsko praćenje tokom izvođenja radova za obračun izvršenih radova. Predvidiva površina mjerenja obračunava se i dana je za idealnu veličinu granice zahvata (spomenik i pristupni put) bez obzira na potrebu obuhvata mjerenja veće površine.
- m² 400,00
- 1,2 Sječenje i krčenje grmlja na površini zahvata. Sijeku se dijelovi prema napatku nadzornog inženjera i projektanta. Obračun po kom uklonjenog grmlja i šikare.
- kom. 6,00
- 1,3 Sječenje stabala sa vađenjem korijenja. Sijeku se dijelovi prema napatku nadzornog inženjera i projektanta. Obračun po komadu uklonjenog stabala.
- | | |
|--------------|------|
| Ř 10 - 15 cm | 2,00 |
| Ř 15 - 30 cm | 3,00 |

1 PRIPREMNI RADOVI UKUPNO:

2 ZEMLJANI RADOVI

- 2,1 Otkopavanje humusa i miješanog zemljanog i kamenog materijala na čitavoj površini zahvata koju čini linija nožice nasipa i vanjska linija puta u prosječnom sloju debljine oko 15 cm.
Ako se tijekom radova ustanovi potreba otkopavanja humusa u debljem ili tanjem sloju, nadzorni inženjer će izmjenu upisati u građevinski dnevnik, a izvođač po njoj postupiti.
Iskopani humus deponirati na mjesto koje odredi nadzorni inženjer. Ukoliko se ponovno upotrebljava – potreban dogovor prije odvoza na gradsku planirku. Humus se ne smije upotrijebiti za izvedbu nasipa.
Kubaturu iskopanog humusa utvrđuje se temeljem mjerenja i upisa u građevinsku knjigu.
Za potpuno gotov posao plaća se po m³ iskopanog materijala bez dodatka na rastresitost (idealna mjera iz projekta) i bez obzira na sredstva primjenjena pri iskopu i transportu.
- m³ 20,00
- 2,2 Široki iskop tla C kat. na dijelovima na kojima nije postignuta dovoljna projektirana dubina iskopa. Iskop³ izvesti u padu od 2% prema drenaži. Obračun po m³ iskopanog tla prema idealnom profilu.
- m³ 53,00
- 2,3 Uređenje temeljnog tla. Nakon iskopa humusa i širokog iskopa treba urediti temeljno tlo ravnanjem i valjanjem da bi se postigla sabitost min $M_s \geq 20 \text{ MN/m}^2$. Ako se ne može postići traženi modul treba po nalogu nadzornog inženjera primijeniti zamjenu tla ili cementnu stabilizaciju. Obračun po m² uređenog tla.
- m² 122,00
- 2,4 Iskop u tlu C kategorije za temelj samac spomenika i upojnog bunara. Iskop veličine 175x85 cm i dubine do 65cm (nakon širokog iskopa) prema projektu. Odsijecanje stranica vertikalno. Sa odbacivanjem zemlje na rub jame.
- m³ 2,00

2,5 Iskop kanala za izvedbu drenaže uz nožicu nasipa u tlu C kategorije. Stavka obuhvaća sve radove, alate, strojeve i materijale za izvedbu jaraka sa punom funkcionalnošću: iskop tla u rovu za jarak dubine cca 70 cm i širine u dnu od 50 cm sa ravnim odsjecanjem bokova, fino planiranje dna rova na propisanu visinu i nagib. Obračun po m ³ izvedenog rova drenaže.	m ³	8,00
2,6 Nasip od kamenog materijala. Na uređeno temeljno tlo izvodi se nasip od kamenog materijala – šljunka ili drugog odgovarajućeg materijala. Nasip se nanosi u slojevima do 40 cm debljine te nabija dok se ne postigne propisana sabitost min Ms=30MN/m _c . Obračun po m ^t izrađenog nasipa skupa s materijalom.	m ^t	60,00
2,7 Nasip od kamenog materijala. U uređeni kanal izvodi se nasip od kamenog materijala – tucanika ili drugog odgovarajućeg materijala za sloj drenaže. Nasip se nanosi u sloju do 50 cm debljine. Na sloj šljunka ili tucanika postaviti će se geotekstil te na njega oblikovati kamena drenaža debljine cca 20 cm s blagim padom (2%) prema okolnom terenu. Obračun po m ^t izrađene drenaže skupa s materijalom.	m ^t	6,50
2,8 Planiranje posteljice (horizontalna površina i pokosi). Grubo i fino planiranje u projektirane nagibe s valjanjem posteljice na glavnoj uređenoj površini. Sabijanje se vrši dok se ne postigne sabijenost min Ms =30MN/m _c . Obračun po m ² planirane posteljice.	m _c	115,00
2,9 Planiranje okolnog terena sa skidanjem neravnina na terenu i dovođenja u prirodne nagibe. Obračun po m _c isplaniranog tla.	m _c	120,00
2,10 Utovar u prijevozno sredstvo, prijevoz na deponiju do 10 km, istovar, razastiranje i planiranje viška zemljanog materijala na gradskoj planirki. Obračun se vrši prema izvedenim količinama mjereno u netaknutom stanju na gradilištu.	m ^t	66,00

2 ZEMLJANI RADVI UKUPNO:

3 GORNJI STROJ (OBRADA POVRŠINA)

3,1 Izrada tamponskog sloja platoa od drobljenog kamena ili šljunka u debljini 20 do 30 cm za tamponski sloj sa valjanjem do sabitosti $M_s \geq 50MN/m^2$. Površina se planira u projektirani nagib sa propisanom točnošću.

Na mjestu gdje se postavlja tucanički sloj potrebno je izvesti deblji tamponski sloj kako bi se postigla potrebna ukupna visina.

Obračun po m^3 gotovog sloja.

m³ 36,00

3,2 Izrada nosećeg sloja zemljišta od mješavine zemlje i pijeska. Kod izgradnje plodnog supstrata visine 15cm treba pozornost obratiti na sastav tla. Supstrat treba biti od sastava lake pjeskovite zemlje određene strukture i to najviše 5-8% glinenih čestica frakcija $< 0,002$; čestice veličine 0,002 – 0,2 mogu biti zastupljene s maksimalno 10%, a čestice pijeska od 0,2 – 2mm trebaju zauzimati oko 70-80% tj. I^o sastava. Uključivo potrebno miješanje zemlje, pijeska, gnojiva te razastiranje materijala na ± 0 sa odgovarajućim padom. Obračun po m^3 ugrađene mješavine prema idealnom profilu iz nacрта.

m³ 15,00

3,3 Geotekstil

Dobava i postavljanje geotekstila na dovršeni tamponski sloj nakon čega se polaže sloj pijeska za ležaj kamenih ploča, odnosno humusni sloj. Obračun po m^2 .

m² 132,00

3,4 Dobava i ugradnja pijeska ϕ 2 - 4 mm u sloju debljine 5 – 10 cm kao podloge za postavu kamenih ploča. Fino niveliranje pijeska ispod ploča izvodi kamenar koji postavlja ploče. Ugradnja kamenih ploča predmet je kamenarskih radova.

m³ 3,00

3,5 VARIJANTA 1: travni buseni

Dobava i dostava busena poznatih svojstava travnih vrsta (7 vrsta) ili busena iz okolice, te prijevoz rashladnim prijevoznim sredstvima, debljine 3-5 cm i postava busena na nasip.

- količine 10% više od kvadrature terena
- polaganje busena na postavljenu i pripremljenu površinu
- ispunjenje fugi busena sa mješavinom pijesak-treset i travnog sjemena
- zalijevanje terena neposredno nakon postavljanja, valjanje busena valjkom od 200-300kg
- njegovanje travne površine zaljevanjem do prve košnje cca 30 dana uključivo i košnja.

m_c 100,00

3,6 VARIJANTA 2: zatravljivanje sijanjem trave

Dobava miješanog sjemenja odgovarajućih vrsta za dotično podneblje te zasijavanje pripremljene hranjive podloge. U cijenu je uključen sav rad i materijal te njegovanje trave zaljevanjem do prve košnje, cca 30 dana. Obračun po m².

m_c 100,00

3,7 Uređenje okoliša humusiranjem

Potrebna priprema terena okoliša oko humka ugradnjom busena trave sa privremenog gradilišnog pozajmišta U cijenu je uključen sav rad i materijal te njegovanje trave zaljevanjem do prve košnje, uključivo i prva košnja cca 30 dana. Obračun po m².

m_c 110,00

3 GORNJI STROJ UKUPNO:

4 ODVODNJA

4,1 Drenaža tampona

Kompletna izrada drenaže tampona sa svim potrebnim materijalom, u svemu prema nacrtu, što uključuje izradu betonske podloge podbetona C12/15, dobavu i polaganje drenažnih «raudril» cijevi profil 100 mm, ispuna rova šljunkom 0,5x0,5 m, te zatrpavanje rova. Priključak izljeva u betonsku cijev upojnog bunara. Obračun po m^a drenaže.

m' 35,00

4,2 Dobava i ugradnja betonskih cijevi \bar{R} 60cm, dubne 1,5m od betona C30/37, debljine stijenke min. 50mm, spajanje na utor i pero u cementnom mortu te izrada drenažnog bunara. Cijevi se postavljaju u tlo te se na njih priključuje drenaža sa dvije stane spomenika. Nakon postavljanja cijevi ispuniti tucanikom ili šljunkom \bar{R} 60mm. Uključeno i svi prijevozi i prijenosi cijevi i pomoćnog materijala. Obračun po m^a ugrađenih cijevi.

m' 2,00

4 ODVODNJA UKUPNO:

5 DOBAVE I UGRADNJE

5,1 Dobava materijala te izrada i postava nosača vijenaca. Nosači se izrađuju od 4 kom čeličnih kvadratnih cijevi 30x30x2 mm l=100 cm sa zašiljenom vrhom za ukopavanje i po dvije ušice za provlačenje lanca i lanca koji se provlači kroz vrhove cijevi u dužini cca 7,5 m u dva reda. Predviđen je lanac opće namjene \bar{R} 3 mm, težine 2,8 kg/m'.

Sve ličeno temeljnim premazom i uljnom antikoroziivnom bojom (npr. Luxal-Chromos). Postava neposredno prije otvorenja spomenika zabijanjem u tlo. Sve kompletno. Obračun po kg izrađene bravarije.

nosači vijenaca kg 15,00

lanac l=15m, kg 42,00

5,2 Utovar sa skladišta, prijevoz, istovar, čišćenje i postava umjetnog travnog tepiha na području spomen obilježja oko kamenog opločenja neposredno na dan otvaranja Spomen obilježja. Tepih je potrebno učvrstiti u zemlju odgovarajućim klinovima kako ne bi došlo do odizanja od vjetra. Nakon otvorenja uključivo uklanjanje tepiha, čišćenje te prijevoz na mjesto koje odredi investitor. Relacija prijevoza Zagreb – Spomen obilj. "Koreničani - Đulovac" - Zagreb. Obračun po m

m_c 100,00

5,3 Potrebno je izvršiti iskop u tlu C kategorije, III klase, dimenzija 60 x 60 cm, dubine 120 cm. Odsjecanje stranica vertikalno. Sa odbacivanjem zemlje na rub jame. Nakon iskopa bunar ispuniti tucanikom \bar{R} 60mm. Uključeno i svi prijevozi i prijenosi materijala. Obračun po komadu izvedenog bunara.

kom. 2,00

5,4 Dobava i sadnja sadnice javora Acer platanoides Φ 16 - 18 cm baliranog korijena. Uključivo iskop rupa za sadnju u tlu C kategorije Φ 80 cm i dubine 80 cm te podlogu od humusnog tla. Sve kompletno sa potrebnim radom i materijalom.

kom. 3,00

5 DOBAVE I UGRADNJE UKUPNO:

6 BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

6,1 Dobava potrebnog materijala te izrada podbetona temelja samca spomenika. Beton kvalitete C 25/30; XC4, prema HRN EN 206-1:2006.

m³ 0,10

6,2 Dobava potrebnog materijala te izrada armirano-betonskog temelja, konstrukcije velikog presjeka 175x85xdubine oko 150 cm, betonom kvalitete C 30/37, XC4, prema HRN EN 206-1:2006. Dostava i ugradnja u već pripremljenu temeljnu jamu.

oplata m² 4,50
beton m³ 2,00

6,3 Dobava, sječenje, ravnanje, savijanje, vezanje i ugradnja armature srednje složenosti u temelj samac spomenika. Armatura oznake B500B. Obračun po kg ugrađene armature.

RA kg 30,00
MAG kg 100,00

6 BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI UKUPNO:

7 OSTALI RADOVI

7,1 Po završetku radova potrebno je obaviti geodetsko snimanje izvedenog stanja od ovlaštene radne organizacije kao i provedbu u katastru.

m_c 400,00

7,2 Nakon završetka svih građevinskih radova (spomenik i pristupni put) potrebno je očistiti gradilište od suvišnog otpadnog materijala. U stavci je obuhvaćeno: čišćenje otpadnog materijala, odvoz i razastiranje materijala do 15 km.

m_c 400,00

7 OSTALI RADOVI UKUPNO:

B/ REKAPITULACIJA RADOVA SPOMENIKA

1 PRIPREMNI RADOVI
2 ZEMLJANI RADOVI
3 GORNJI STROJ
4 ODVODNJA
5 DOBAVE I UGRADNJE
6 BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI
7 OSTALI RADOVI

UKUPNO:
PDV 25%
B/ SVEUKUPNO: