



PLOVPUT d.o.o. Split
Obala Lazareta br. 1
21 000 SPLIT - HR

Broj tehničke dokumentacije:	T.D. 1/3-147/10/HG
Sadržaj projekta:	IZVEDBENI PROJEKT SANACIJE KROVNE TERASE
Građevina:	ZGRADA ORP SPLIT RADIO
Investitor:	“Plovput” d.o.o. Split Obala Lazareta 1 21000 Split
Mjesto gradnje:	Zenta Split
Projektant:	Joško Zec, dipl. ing. građ.

Split, Svibanj, 2010.god.

Rukovoditelj sektora za sigurnosti plovidbe:
Vice Visković, dipl.ing.

Direkcija:

Telefon: +385 21 390 600
Telefax: +385 21 390 630
E-mail: plovput@plovput.hr
URL: www.plovput.hr

Sektor sigurnosti plovidbe:

Telefon: +385 21 490 707
Telefaks: +385 21 490 712
E-mail: sigurnostplovidbe@plovput.hr

Sektor za održavanje - Baza

Telefon: +385 21 490 413
Telefax: +385 21 490 415
E-mail: odrzavanje@plovput.hr



HRN EN ISO 9001:2002

UK: +385 21 490 707



1. OPĆI DIO

1. Registracija tvrtke
2. Rješenje o upisu projektanta u Hrvatsku komoru arhitekata i inženjera u graditeljstvu

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060132808

OIB:

14480721492

TVRTKA/NAZIV:

- 1 PLOVPUT trgovačko društvo s ograničenom odgovornošću za održavanje pomorskih plovni putova i radijske službe

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

- 1 PLOVPUT d.o.o.

SJEDIŠTE:

- 1 Split, Obala Lazareta 1

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 1 35.11.2 - Popravci i preinake brodova
- 1 35.12 - Gradnja i popravak čamaca za razonodu i sportskih čamaca
- 1 50.2 - Održavanje i popravak motornih vozila
- 2 61.1 - Pomorski i obalni prijevoz
- 1 60.2 - Ostali kopneni prijevoz
- 1 70 - POSLOVANJE NEKRETNINAMA
- 1 71.22 - Iznajmljivanje plovni prijevoznih sredstava
- 1 74.40 - Promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - Održavanje i uređenje plovni putova u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske
- 1 * - Postavljanje objekata sigurnosti plovidbe na plovni putovima u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske i osiguravanje njihovog pravilnog rada
- 1 * - Obavljanje poslova radijske službe na pomorskim plovni putovima Republike Hrvatske
- 1 * - Obavljanje istraživanja i projektiranja radi obavljanja poslova iz vlastite djelatnosti
- 1 * - Građenje
- 1 * - Kupnja i prodaja robe, trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Izrada nacrtu (projektiranje) objekata, nadzor nad gradnjom
- 1 * - Izrada nacrtu za strojeve i industrijska postrojenja
- 1 * - Inženjerstvo, upravljanje projektima i tehničke djelatnosti
- 1 * - Izradba projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata za sanitarnu kontrolu i kontrolu onečišćavanja i projekta akustičnosti itd.
- 4 * - Pružanje usluga u nautičkom, seljačkom,

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- zdravstvenom, kongresnom, sportskom, lovnom i drugim oblicima turizma, pružanje ostalih turističkih usluga
- 5 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pružanje usluga smještaja

ČLANOVI / OSNIVAČI:

- 3 REPUBLIKA HRVATSKA
3 - osnivač

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 15 Mate Perišić, rođen/a 23.10.1959, osobna iskaznica: 100984592, PU Splitsko-dalmatinska, Hrvatska Split, Biogradska 1
- 15 - član uprave
- 15 - direktor, zastupa Društvo samostalno i pojedinačno

NADZORNI ODBOR:

- 16 Mario Babić, rođen/a 07.06.1947, osobna iskaznica: 14147077, MUP Zagreb, Hrvatska Zagreb, Gorana Kovačića 3
- 16 - predsjednik nadzornog odbora
- 16 Tomislav Miletić, rođen/a 21.04.1949, osobna iskaznica: 101003251, PP Brač, Hrvatska Sutivan, Sutivan bb
- 16 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 16 Nediljka Kokolek, rođen/a 13.04.1961, osobna iskaznica: 100755952, PU Splitsko-dalmatinska, Hrvatska Split, Vukovarska 73
- 16 - član nadzornog odbora

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 111,546,200.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

- 6 Odlukom Skupštine od 29. studenog 2001. godine izmijenjen je Statut od 26. travnja 2000. godine u čl. 8 odredbe o osnovama unutarnje ustrojbe Društva, naslov toč. 3, u glavi V te čl. 26 odredbe o imenovanju i opozivu predstavnika radnika u Nadzornom odboru, a brišu se čl. 27-33 o

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

dosadašnjem izboru i opozivu Nadzornog odbora kojeg biraju zaposlenici. Pročišćeni tekst Statuta od 29. studenog 2001. godine sa javnobilježničkom potvrdom dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 9 Skupština Društva Odlukom od 27. lipnja 2003. godine odlučila je smanjiti temeljni kapital za iznos od 4.196.472,05 kuna.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL I-14140

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
- 14 - Protiv Rješenja ovog suda Posl. br. Tt-07-2628-2 od 9. studenog 2007. godine, žalbu je izjavio opozvani član uprave, Silvana Tokić.
- Redni broj zabilježbe: 2
- 17 - Rješenjem Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske br.XLIII PŽ-7534/07-3 od 23. siječnja 2008. godine, odbačena je dopuna žalbe SILVANE TOKIĆ iz Splita do 27. studenog 2007. godine, kao nepravodobna i odbijena žalba SILVANE TOKIĆ iz Splita od 23. studenog 2007. godine, kao neosnovana i potvrđeno rješenje ovog suda posl. broj Tt-07/2628-2 od 9. studenoga 2007. godine.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-98/105-3	21.05.1998	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-98/2078-2	20.10.1998	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-98/105-7	25.03.1999	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-99/185-5	07.07.1999	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-00/1572-5	23.05.2001	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-02/2998-4	09.10.2002	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-03/1032-2	06.05.2003	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-03/1205-5	17.07.2003	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-03/2169-4	04.11.2003	Trgovački sud u Splitu
0010 Tt-04/1797-5	12.10.2004	Trgovački sud u Splitu
0011 Tt-05/573-5	11.04.2005	Trgovački sud u Splitu
0012 Tt-06/136-2	27.01.2006	Trgovački sud u Splitu
0013 Tt-07/2628-2	09.11.2007	Trgovački sud u Splitu
0014 Tt-07/2628-5	30.11.2007	Trgovački sud u Splitu

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0015 Tt-08/852-5	12.05.2008	Trgovački sud u Splitu
0016 Tt-09/568-2	12.03.2009	Trgovački sud u Splitu
0017 Tt-07/2628-11	19.03.2009	Trgovački sud u Splitu

U Splitu, 08. travnja 2009.

Ovlaštena osoba:



Vesna Hajek



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/04-01/ 3411
Urbroj: 314-02-04-1
Zagreb, 14. svibnja 2004.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 11.05.2004. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis ZEC JOŠKA, dipl.ing.građ., SPLIT, KUKULJEVIĆEVA 8, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **ZEC JOŠKO**, dipl.ing.građ., SPLIT, pod rednim brojem **3411**, s danom upisa **11.05.2004.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, **ZEC JOŠKO**, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koje izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

Obrazloženje

ZEC JOŠKO, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 11.05.2004. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. JOŠKO ZEC, 21000 SPLIT, KUKULJEVIĆEVA 8
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



B. TEKSTUALNI DIO

1. Tehnički opis
2. Program kontrole i osiguranja kakvoće
3. Opći uvjeti uz troškovnik radova
4. Troškovnik radova



TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

Predmet ovog projektnog zadatka je sanacija ravne krovne terase zgrade ORP - Splitradio na Zenti u Splitu.

POSTOJEĆE STANJE

Postojeća ravna terasa zgrade ORP split radio koja ima etaže prizemlja, 1. i 2. kata je pravokutnog oblika netto tlocrtne površine cca 160,00 m². Kota ravne terase je na cca +10,20 m od okolnog terena uz zgradu. Kompletan ploha ravne terase izvedena je u padu 2-5 % sa završnim slojem od betonskih ploča 50x50 cm za podslojevima kako je prikazano u nacrtima. Padovi su izvedeni prema ispustima ka vertikalama od pocinčanog lima 150x150cm. Po rubovima zgrade izveden je parpatni zid visine cca 50cm, a vrhovi su opšiveni u pocinčani lim razvijene širine do 60 cm.

Na središnjem dijelu se nalaze četiri betonska postolja bivših konstrukcija klima jedinica. Na južnom dijelu se nalaze dvije konstrukcije metalnih rešetki na 3x3 kom. Betonskih postolja, a na koje su privčvršćene antene za rad ORP Split radio. Na sjevernom dijelu se nalazi 9 kom betonskih postolja metalnih rešetki koje su već demontirane. Po ravnom krovu (uz rubove) je provedena gromobranska instalacija od pocinčane trake.

PROJEKTIRANO STANJE

Potrebno je izvesti građevinsko-obrtničke radove u cilju sanacije ravne krovne terase zgrade ORP Splitradio.

Izvršiti rušenje 4 kom betonskih postolja 35x120x50 cm, bivših klima jedinica, te rušenje 9 kom betonskih postolja 35x40x10 cm na sjevernoj strani. Nakon demontaže rešetki na južnoj strani također srušiti 9 kom betonskih postolja 35x40x10 cm. **Demontažu i ponovnu montažu metalnih konstrukcija rešetki, i metalnog antenskog stupa za digitalni radijski link, te spuštanje sa krova dizalicom izvodi Plovput.**

Izvršiti demontažu gromobranske instalacije, te skidanje opšava od pocinčanog lima po vrhovima parapetnih zidova.

Srušiti komplet slojeve ravnog krova do gornje plohe AB ploče, te izvršiti otucanje-štemanje unutrašnjih lica parapetnih zidova i vertikalnih zidova proboja po ravnom krovu (ventilator, vertikalna za kabele). Rušenje i izvedba novih slojeva po površinama krova će biti prilagođena potrebama izvedbe AB podesta i demontaže i ponovne montaže metalnih konstrukcijama rešetka i antena na njima. **AB podest za antenu za digitalni radijski link 1 kom. i 9. kom podesta za metalnu konstrukciju rešetki izvodi Plovput.**



Nakon izvedbe Ab temelja-podesta za antenu i metalnu konstrukciju izvesti slojeve ravnog krova:

- betonske ploče 50x50 cm, d=5 cm (fuge zalivene bitumenom)
- pjesak 5 cm
- hidroizolacija V3 ili sl. 1 cm
- termoizolacija tvrdi stirodur ili sl. 6 cm
- parna brana 0,5 cm
- beton za pad 5-22,5 cm
- postojeća AB ploča 15 cm

Uz rubove parapetnih zidova «podignuti» hidroizolaciju do vrha i po vrhu zida, te obložiti vertikalno sa polovinom kamene ploče, a ostatak zida ožbukati termožbukom i sepom kao postojeći, a uz rubove vertikalna zidova oko prodora kroz ploču i uz nove AB podeste «podignuti» hidroizolaciju do vrha i po vrhu zida, te obložiti vertikalno sa polovinom kamene ploče, a ostatak zida izolirati hidroizolacijskim epoxy premazom.

Po vrhovima parapetnih zidova izvesti klupčicu od pocinčanog lima širine 40 cm sa okapnicima, a na ispustima – spojevima oborinskih vertikalna izvesti čašicu od pocinčanog lima sa spojem na vertikalu, čije je ugradnja i spoj sa krovom predviđena premazivanjem hidroizolacijskom epoxy masom.

Izvršiti transport, utovar i odvoz cijelokupnog šuta na deponij građevinskog otpada i konačno čišćenje ravne krovne terase.

VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA GRAĐEVINE

Vijek uporabe iznosi:

- 30 godina u odnosu na vodonepropusnost

U cilju osiguranje projektiranog vijeka uporabe potrebno je provoditi mjere za osiguranje uvjeta održavanja građevine:

Održavanje zgrade mora biti takovo da se tijekom trajanja zgrade očuvaju njezina tehnička svojstva i ispunjavaju zahtjevi određeni projektom zgrade, te drugi zahtjevi koje zgrada mora ispunjavati u skladu s posebnim propisom donesenim u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji.

Održavanje zgrade u smislu kvalitete obrtničko-zanatskih djelova podrazumijeva pregled zgrade u odnosu na vizualnu, i funkcionalnu kvalitetu obrtničkih djelova, a u odnosu na bitne zahtjeve za građevinu, kao npr, vodonepropusnost, uštedu toplinske energije i toplinsku zaštitu u razmacima - vizuelni pregled minimalno 1 puta 5 godina.

Projektant:

Joško Zec d.i.g.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Zbog osiguranja kvalitete ugrađenih materijala, mora se provesti kontrola materijala kao i proizvoda tako i dokazana na pojedinim vrstama materijala. Proizvodnu kontrolu ugrađenih materijala dokazuje se atestom dobivenim od proizvođača materijala, odnosno certifikatom. Za materijale koji se izrađuju na gradilištu vrše se ispitivanja na temelju izrađenih probnih uzoraka. Ispitivanje vrše registrirane tvrtke. Dokazanu kontrolu provodi nadzorni inženjer na način da kontrolira dobivena izvješća izvršenim ispitivanjima materijala. Izvoditelj je dužan da izvrši odnosno provede sva ispitivanja ugrađenih materijala a u skladu sa važećim pravilnicima i standardima. Na zahtjev nadzornog inženjera a na temelju ukazane potrebe mogu se vršiti i ispitivanja ostalih materijala za koje se smatra da ne odgovaraju zahtjevanoj kvaliteti.

1. OBRTNIČKI RADOVI

Pod završne radove u graditeljstvu spadaju:

- parketarski radovi,
- **fasaderski radovi,**
- **kamenorezački radovi,**
- gipsarski radovi,
- keramičarski radovi,
- bojadisarski radovi,
- staklorezački radovi,
- radovi na antikorozijskoj zaštiti.
- **izolaterski radovi,**
- bravarski radovi,
- **limarski radovi,**
- stolarski radovi,
- tapetarski radovi,
- podopolgački radovi,

Pod **fasaderskim radovima** spada oblaganje fasadnih površina prirodnim i umjetnim kamenom, plemenitom i plastičnom žbukom i fasadnim bojama i premazima radi zaštite od oborina, toplinskih i zvučnih utjecaja, požara te odvođenja taloga i difuzirane pare. Za izradu fasada mogu se upotrebljavati svi materijali koji su atestirani ili ispitani na djelovanje kemijskih i fizikalnih utjecaja HRN U.F2.010. Od prirodnih tradicionalnih materijala kao vezivo najčešće se upotrebljavaju vapno i cement, a od novijih materijala sintetičke smole.

Pod **kamenorezačkim radovima** spada oblaganje vanjskih i unutrašnjih površina kamenom. Postavljanje kamena odnosno oblaganje kamenom može se izvoditi suhim ili vlažnim postupkom.

Pod **izolaterskim radovima** spadaju sve vrste toplinske i zvučne izolacije, uključujući i izradu slojeva za izjednačavanje tlaka difuzirane pare i parne brane, a i radovi na zaštiti slojeva razne vrste hidroinstalacija.

Pod **limarskim radovima** spadaju sve vrste pokrivanja i opšivanja limom objekata u građevinarstvu, izrada i postavljanje limenih elemenata za odvodnju kišnice sa krova i ventilacijskih i sličnih cijevi te obrada prolaza otvora i sl.

Za izvođenje završnih radova u građevinarstvu primjenjuju se i slijedeća pravila:

1. Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije ("Sl. list" 32/70),
2. Pravilnik o tehničkim mjerama i normativima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa ("Sl. list" 26/69),
3. HRN U.J6.201. Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i gradnju zgrada,
4. HRN U.F2.010. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova,
5. HRN U.F2.019. Završni radovi u građevinarstvu. Plivajući podovi,
6. HRN U.F2.024. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima,
7. HRN U.F3.050. Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova,
8. HRN U.F3.052. Teraco - ploče. Tehnički uvjeti za izradu i polaganje teraco - ploča,
9. HRN U.F9.055. Građevinski prefabricirani elementi. Opšivanje vanjskih djelova zgrada limom. Tehnički uvjeti.

OPĆI TEHNIČKI UVJETI

Prema mjestu ugradnje - izvedbe, završni radovi grupiraju se po ovim elementima:

- **krov s odgovarajućom zaštitom,**
- sustavi fasada i obodni zidovi,
- prozori, balkonska vrata, ulazna vrata i drugi vanjski otvori
- unutrašnja vrata
- laki pregradni zidovi,
- ugrađeni namještaj,
- pod,
- završna obrada i zaštita površina.

Izvođenjem završnih radova na pojedinim elementima građevine (na građevini) mora se osigurati:

- funkcija
- postojanost
- stabilnost
- sigurnost
- preciznost
- trajnost
- estetski izgled
- racionalnost i ekonomičnost
- higijensko - tehnički uvjeti
- kvaliteta

Pod funkcijom elemenata smatra se prilagođavanje i usklađivanje s namjenom objekta i eksploatacijskim specifičnostima te klimatsko atmosferskim i drugim uvjetima utvrđenim za područje na kojem se nalazi građevina. Postojanost izvedenih radova smatra se nepromjenjivost boje, oblika i strukture materijala i elemenata u propisanom razdoblju. Stabilnost izvedenih završnih radova smatra se otpornost prema kemijskim i mehaničkim utjecajima elemenata sklopova građevine. Sigurnost u izvođenju završnih radova odnosi se na korisnike građevine, prolaze, promet, susjedne objekte i okolinu, te na prolaznike, pri izvedbi i održavanju objekata, osobito pri upotrebi materijala koji mogu ugroziti život i zdravlje ljudi. Pod preciznošću se podrazumijeva točnost u izvođenju završnih radova na elementima građevine u granicama dopuštenih odstupanja. Odstupanje mora biti definirano projektom, u skladu da odgovarajućim standardima za sve slučajeve kojima je preciznost uvjet ispravna funkcioniranja i elemenata građevine. Elementi građevine koji se sklapaju ili montiraju, osobito u sustavu prefabricirane gradnje, moraju se izvoditi prema odgovarajućim tehničkim propisima koji su na snazi. Ta odstupanja odražavaju se na mjere spojnica, koje moraju biti takve da osiguravaju:

- jednostavnu i nesmetanu montažu
- uklapanje u modularni raster
- mogućnost propisanog brtvljenja i dilataranja.

Tolerancije mjera za završne radove propisuju se posebnim tehničkim propisima za sve radove koji ovim pravilnikom i posebnim tehničkim uvjetima nisu obuhvaćeni. Pod trajnošću završnih radova smatra se trajnost obrađenih - ugrađenih elemenata koji su navedeni na temelju posebnih tehničkih uvjeta za pojedine vrste završnih radova. Pri izradi investicijsko - tehničke dokumentacije moraju se navesti elementi građevine čija trajnost ovisi o određenim radovima na obnovi te opisati postupak i navesti vremenski interval u kojima treba raditi na održavanju ili zamjeni određenih elemenata građevine.

Pri primopredaji građevine investitor odnosno korisnik građevine mora pismeno upozoriti koji se radovi moraju izvoditi u sklopu redovnog održavanja građevine i mora mu se predati uputa o održavanju, obnovi ili zamjeni određenih elemenata građevine.

Izvođenje završnih radova predstavlja i zadovoljavanje estetskih i ambijentalnih uvjeta i u eksterijeru i interijeru. Izvođenjem radova moraju se osigurati racionalna i ekonomična rješenja i u pogledu cijene izrade i u pogledu troškova održavanja - eksploatacije građevine.

U odabiru materijala pri izvođenju završnih radova mora se voditi računa o higijensko tehničkim uvjetima, što podrazumijeva lako i jednostavno održavanje pri eksploataciji i sprječavanju ozljeda i eventualnih štetnih utjecaja za korisnike građevina. Izvođenjem završnih radova na građevinama (elementima) moraju se za svaku građevinu osigurati odgovarajuće karakteristike kvalitete. Materijali i sklopovi, pojedini elementi i njihovi dijelovi koji se upotrebljavaju za izvođenje elemenata građevina moraju biti opskrbljeni dokazom o kvaliteti. Ako su za određene građevine ili njihove dijelove propisani uvjeti, pri izvođenju završnih radova tim uvjetima mora biti udovoljeno primjenom odredaba ovog pravilnika i primjenom važećih tehničkih propisa u kojima se određuju posebni uvjeti za projektiranje i izvođenje tih građevina.

Projektant:
Joško Zec d.i.g.



OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK RADOVA

Izvođač radova je dužan pridržavati se "Zakona o prostornom uređenju i gradnji" NN 76/07, te Pravilnika i Propisa donesenih na osnovu ovog Zakona.

Općenito

Sve radove izvoditi prema opisima pojedinih stavki troškovnika i uvodnih predopisa pojedinih grupa radova. U slučaju nejasnog opisa, svaki započeti tekst stavke podrazumjeva cjelokupnu izradu radova tj. nabavku materijala, sve Transporte i prenose, vertikalne i horizontalne, izradu, demontažu, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradnje, kao i ostalo, a sve u skladu s GN i pravilnicima.

Jediničnom cijenom potrebno je obuhvatiti sve elemente kako slijedi:

- izvođač radova dužan je prije davanja ponude obići građevinu tj. predmetni dio, kako bi zadobio cijelovitiji uvid, usporedbom sa stavkama troškovnika.
- sve takve sporne ili nejasne stavke radova, odnosno sugestije izvođača usaglasiti s projektantom i nadzornim inženjerom, te postupiti po upisanom u građevinski dnevnik.
- sve potrebne mjere provjeriti na građevini.
- provjeru točnosti količina vršiti bez posebne nadoknade, uz ovjeru nadzornog inženjera.

Materijali

Pojam "materijali" podrazumjeva nabavnu cijenu osnovnog i pomoćnog materijala koji su nužni u dobivanju konačnog proizvoda koji se ugrađuje. Cijena mora sadržavati trošak transporta bez obzira na vrstu prijevoznog sredstva, udaljenost, način utovara-istovara, skladištenje i dopremu do mjesta ugradnje. Cijena materija uključuje troškove čuvanja, zaštite i skladištenja do ugradbe.

Rad

Cijena izrade mora sadržavati normativni utrošak vremena svih sudionika u radnom procesu (glavni i pomoćni) umnožen sa satnicama pojedinih kvalifikacijskih struka koji su nužni za izvođenje pojedine vrste posla.

Skele

Jedinična cijena izvođenja radova po pojedinoj stavci (gdje je to potrebno) mora sadržavati izradu ili uporabu priručne pomoćne radne skele (bez obzira na visinu), a radni toranj s radnim površinama moraju biti ukalkulirani u organizaciju gradilišta. Eventualna potrebna premošćivanja i podupiranje fasadne skele neće se priznavati kao naknadni troškovi, kao ni postavljanje potrebnih radnih platformi već moraju biti ukalkulirani u jediničnu cijenu. Jediničnom cijenom mora biti obuhvaćena montaža i demontaža skele s podnicama, kao i odvoz s gradilišta.



Izmjere

Ukoliko u pojedinoj stavci troškovnika nije preciziran način obračuna, isti se obračunava u svemu prema važećim GN. Kod paušalnih obračuna izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih radnji bez mogućnosti naknadnih troškova.

Faktori

Na jediničnu cijenu izvođač radova ima uračunati faktor prema postojećim instrumentima, a temeljem zakona koji reguliraju tu tematiku. Faktor mora obuhvaćati i troškove koji potom čine jediničnu cijenu i ne mogu se naplaćivati kao naknadni rad:

- cijelokupnu režiju gradilišta, uključivo dizalice, transportere, potrebnu mehanizaciju i strojeve potrebne za izvođenje radova,
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju i opremu koju izvođač ne posjeduje, a nužna je za izvođenje radova,
- za potrebna ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratoriju te dobivanje potrebnih atesta,
- pribavljanje potrebnih certifikata ili atesta za ugrađene proizvode ili materijale,
- propisno uskladištenje materijala i alata,
- osiguranje gradilišta,
- ishođenje potrebnih dozvola i prijava gradilišta.

Projektant:
Joško Zec d.i.g.

"PLOVPUT" d.o.o. Split
 Sektor sigurnosti plovidbe
 Split, Svibanj, 2010. god.

TROŠKOVNIK RADOVA SANACIJE KROVNE TERASE ZGRADE ORP SPLIT RADIO

A. RUŠENJA I DEMONTAŽE

Red.br	Opis rada	Jed.mj.	Količina	Jed.cijena	Cijena rada
1.	Rušenje-štemanje postojećih betonskih postolja vanjskih klima jedinica. Betonska postolja cca dimenzija 35x120x50cm.	kom	4,00		
2.	Rušenje-štemanje postojećih betonskih postolja metalnih konstrukcija rešetki. Betonska postolja cca dimenzija 35x40x10cm.	kom	18,00		
3.	Rušenje-štemanje betonskih ploča koje su postavljene vertikalno uz parapetne zidove. Uključeno štemanje - paranje svih slojeva do parapetnog zida (visina cca 25-30 cm).	m	64,00		
4.	Otucanje žbuke sa unutarnje strane parapetnih zidova, iznad bet. Ploča do vrha zida. Uključeno štemanje - paranje svih slojeva do parapetnog zida (visina cca 25-30 cm).	m	60,00		
5.	Rušenje - štemanje kompletne površine ravnog krova do ravne AB ploče. Štemanje uključuje razbijanje betonskih ploča i svih slojeva do AB ploče. Ukupna debljina 22,5-45 cm.	m	160,00		
6.	Pažljivo oslobađanje i demontaža postojećih limenih opšava parapetnih zidova. Limeni opšav od pocinčanog lima širine do 50 cm.	m	64,00		
7.	Pažljivo oslobađanje i demontaža komplet gromobranskog uzemljenja po ravnom krovu. Sve komplet s pričvrsnicama, slaganjem na okolni teren do odvoza na deponij. Stavka obuhvaća i demontažu izštemavanje iz zidova, te iste radove izvoditi pažljivo.	ml	75,00		
8.	Transport otpadnog šut materijala do kamiona utovar u kamion i odvoz na deponij, te čišćenje nakon završetka obavljanja radova.	pauš	1,00		

UKUPNO A. RUŠENJA I DEMONTAŽE:

Kn

Red.br	Opis rada	Jed.mj.	Količina	Jed.cijena	Cijena rada
--------	-----------	---------	----------	------------	-------------

B. GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKI RADOVI

1.	Nabavka, doprema materijala i izvedba betona za pad po cijeloj plohi krova. Beton za pad debljina sloja 5 - 22,5 cm.	m2	160,00
2.	Nabavka, doprema i postavljanje parne brane iznad betona za pad, kao PE folija cca 0,5 cm.	m2	160,00
3.	Nabavka, doprema i postavljanje termoizolacije iznad parne brane. Termoizolacija kao tvrdi stirodur debljine 6 cm.	m2	160,00
4.	Nabavka, doprema i postavljanje hidroizolacije iznad termoizolacije. Hidroizolacija kao V3 debljine 1 cm, uz dizanje uz sve vertikalne zidove i betonske temelje.	m2	160,00
5.	Nabavka, doprema i postavljanje sloja pjeska iznad hidroizolacije. Sloj pjeska debljine 5 cm.	m2	160,00
6.	Nabavka, doprema i postavljanje betonskih ploča 50x50 cm, debljine 5 cm. Uključeno zalijevanje fuga d=1cm bitumenskom masom.	m2	160,00
7.	Nabavka, doprema i postavljanje bet. ploča 25-30x50 cm, debljine 5 cm, uz vertikalne zidove. Uključeno zalijevanje fuga d=1cm bitumenskom masom.	m	64,00
8.	Žbukanje unutarnjih ploha parapetnih zidova termožbukom d=cca 5 cm u visini do 25cm.	m2	16,00
9.	Nabava, doprema i postavljanje limenog opšava vrha parapetnih zidova. Limeni opšav sa obost-ranom okapnicom razvijene širine do 60cm.	m	64,00
10.	Nabava, doprema i postavljanje limenih ispusta i spajanje na postojeće oborinske vertikale. Ispusti cca 20x20cm, uključena i naknadna obrada epoxy hidroizolacijskom masom.	kom	3,00

Red.br	Opis rada	Jed.mj.	Količina	Jed.cijena	Cijena rada
11.	Nabava, doprema i ugradnja bakrenog profila Ø 8 mm, munjovoda s odgovarajućim obujmicama za pričvršćenje po zidu, odnosno sa bet. Kockama-opteživačima 10x10x10cm po podu. Stavka obuhvaća povezivanje na "krovni šiljak" na svim uglovima i povezivanje svih opšava i postojećih vertikalala. Nova gromobranska instalacija mora biti izvedena po postojećem uzorku.	m	75,00		

UKUPNO B. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI:

Kn

REKAPITULACIJA RADOVI SANACIJE KROVNE TERASE ZGRADE ORP SPLIT RADIO:

A. RUŠENJA I DEMONTAŽE **Kn**

B. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI **Kn**

UKUPNO (A+B): **Kn**

POPUST NA CIJENU: **Kn**

UKUPNA CIJENA SA POPUSTOM: **Kn**

PDV (23%): **Kn**

UKUPNA CIJENA PONUDE (s PDV-om): **Kn**

Troškovnik sastavio:
Joško Zec, dipl.ing.građ.

.....

Troškovnik ispunio:

.....

U Splitu,, 2010.g.