



d.o.o. za projektiranje i usluge
Črbeki 21a / 10040 Zagreb
OIB 06189890977
gsm + 385 (0) 91 1100 112
info@sublimacija-arh.hr

SANACIJA SOKLA NA PROČELJIMA ZGRADE ODJELA 4 – ZAVOD ZA DIJAGNOSTIKU I INTENZIVNO LIJEČENJE (odjel 4)

TROŠKOVNIK RADOVA

naručitelj	KLINIKA ZA PSIHIJATRIJU VRAPČE Bolnička cesta 32, Zagreb OIB: 86937855002
građevina	ZAVOD ZA DIJAGNOSTIKU I INTENZIVNO LIJEČENJE (objekt 4)
lokacija	Bolnička cesta 32, Zagreb k.č. 1146/1 k.o. Vrapče

izradila	DRAŽENA MILETIĆ, dia ovlaštena arhitektica A4272
direktor	DRAŽENA MILETIĆ, dia
broj elaborata	05/26-T
mjesto i datum	Zagreb, 03. 2026.



DRAŽENA MILETIĆ
dipl. ing. arh.
OVLAŠTENARHITEKTICA
A 4272



d.o.o. za projektiranje i usluge
Črbeki 21a, Zagreb

2.1. UVOD

Ovaj Troškovnik radova izrađen je temeljem Ugovora s Investitorom, Klinika za psihijatriju Vrapče, Bolnička cesta 32, Zagreb, za potrebe izvedbe radova sanacije sokla zgrade Zavoda za dijagnostiku i intenzivno liječenje (odjel 4) smještene u sklopu bolničkog kompleksa, k.č. 1146 /1 k.o. Vrapče.

Troškovnik radova izrađen je temeljem vizualnog pregleda postojećeg stanja, i dostupne projektne dokumentacije u posjedu investitora (*Glavni i izvedbeni projekt, Mapa 1 – Arhitektonski projekt, TD 12/99, izradio Projekt ing d.o.o. Zagreb, listopad 1999. godine, glavni projektant Sanela Beganović d.i.a.*). Postojeći slojevi konstrukcije definirani su temeljem podataka dostupnih u projektnoj dokumentaciji. Nevidljivi slojevi konstrukcija, koji nisu obuhvaćeni dostupnom dokumentacijom, pretpostavljeni su prema iskustvu u odnosu na procijenjeno vrijeme gradnje.

Troškovnik sanacije izrađen bez prethodne izrade projektne dokumentacije za planirani zahvat, te mogućnosti detaljnog uvida u postojeće slojeve konstrukcije. Prije početka radova sanacije sokla predmetne zgrade, a nakon uklanjanja postojećih oštećenih slojeva, potrebno je utvrditi stvarno izvedene slojeve konstrukcije obodnih zidova iznad tla, te u dogovoru s tehnologom odabranog sustava sanacijskih premaza provjeriti kompatibilnost predviđenog rješenja sanacije sa podlogom, i potvrditi ili po potrebi korigirati rješenja sanacije predviđena ovim troškovnikom.

Planirani zahvat sanacije krova može se izvoditi bez ishođenja upravnih akata, temeljem odredbi Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23) čl. 3 st. 2. : "...bez građevinske dozvole i glavnog projekta mogu se izvoditi radovi "...održavanja, hitnih popravaka ili nužnih popravaka zajedničkih dijelova i uređaja zgrade....kojima se ne utječe na način ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu mehaničke otpornosti i stabilnosti ili sigurnosti u slučaju požara..."

2.2. OSNOVNI PODACI O ZGRADI

Zgrada Zavoda za dijagnostiku i intenzivno liječenje (odjel 4) smještena je u istočnom dijelu bolničkog kompleksa. Izvorno sagrađena kao jednokatnica za umobolne nemoćnike 1895. godine, tijekom korištenja prolazi niz građevinskih zahvata u skladu s promjenama potreba. Današnji gabariti odjela 4 rezultat su posljednje rekonstrukcije i dogradnje zgrade iz 2003. godine.

Zgrada odjela 4 tlocrtno je približno pravilne pravokutne forme, izdužena u smjeru sjever – jug. Djelomično je podrumljena, sa četiri nadzemne etaže – prizemlje, 2 kata i potkrovlje. Tlocrtna površina zgrade je cca 1030m², ukupna visina cca 19,5m. Uz sjeverni i južni rub tlocrtna površine građevine izvedena su dva otvorena evakuacijska stubišta.

Na obodnim zidovima zgrade u razini podnožja izvedena je završna obloga sokla iz kamenih ploča debljine 3cm, tip kamena kao kirmenjak ili kanfanar, završna brušena obrada. U dijelu ulaznih trijemova izvedena je obloga sokla, te parapetnih zidova i stupova trijemova, iz istog kamena u štokanoj završnoj obradi. Kamene ploče lijepljene su na podlogu cementnim ljepilom.

Prema dostupnoj projektnoj dokumentaciji, postojeći slojevi vanjskog zida u razini sokla su (*od unutra prema van*) : armiranobetonski zid, bitumenska hidroizolacija, ploče tvrdog polistirena, obloga iz pune opeke.

Podesti i stubišni krakovi otvorenih evakuacijskih stubišta obloženi su gres keramičkim pločicama.

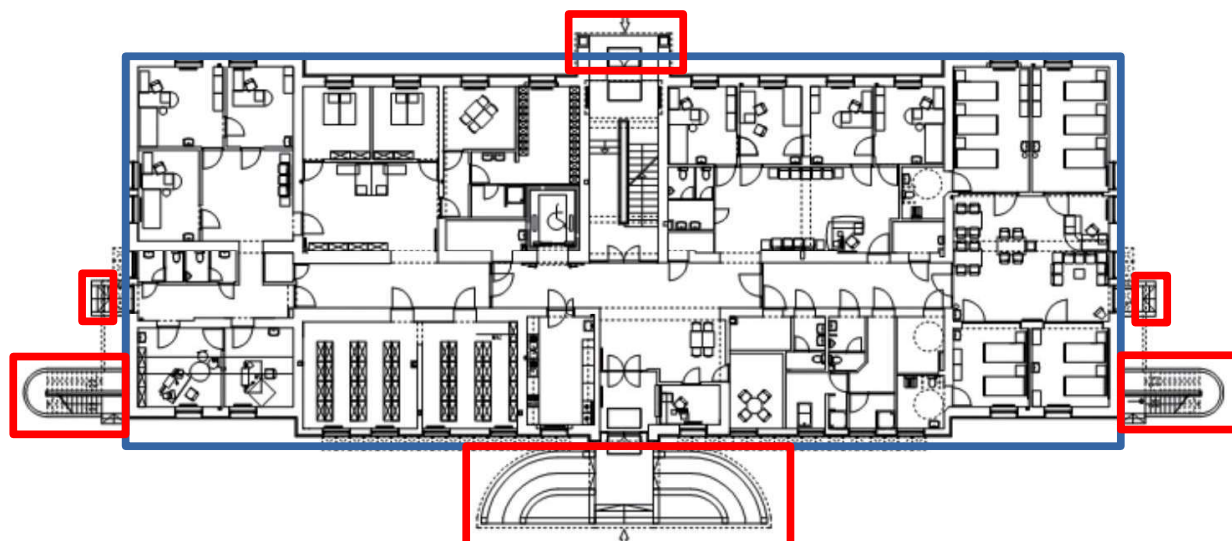
Uvidom u postojeće stanje kamene obloge sokla, kao i obloge evakuacijskih stubišta, utvrđena su značajna oštećenja kamene obloge sokla i keramičke obloge stubišta, nastala uslijed nepravilne izvedbe lijepljenja kamenih ploča i keramike na podlogu, kao i uslijed nepovoljnog djelovanja vlage i atmosferilija na slojeve obloge, te u pojedinim dijelovima kao posljedica kapilarnog penjanja vlage iz tla.

2.3. PREDVIĐENA RJEŠENJA SANACIJE

Prema uputama investitora, ovim troškovnikom radova obuhvaćeni su samo radovi sanacije oštećene obloge sokla i stubišta, parcijalno u dijelu vidljivih oštećenja. Radi ukupne planirane vrijednosti radova, troškovnikom nije obuhvaćena kompletna sanacija ovojnice zgrade u zoni sokla, niti provjera postojećeg stanja i sanacija kapilarne vlage u postojećim obodnim zidovima. Stoga će trajnost predviđenog rješenja sanacije uvelike ovisiti o količini zaostale vlage u zidovima, te mogućnosti kapilarnog penjanja vlage iz tla.

Troškovnikom radova obuhvaćeni su sljedeći zahvati:

- parcijalna sanacija kamene obloge sokla po obodu zgrade, na pozicijama vidljivih oštećenja,
- sanacija kamene obloge parapetnih zidova i stupova ulaznih trijemova – u punoj površini kamene obloge (uz zaštitu i zadržavanje podne obloge),
- parcijalna sanacija keramičke obloge stubišnih krakova i podesta evakuacijskih stubišta – predviđena sanacija oštećenih dijelova obloge do razine međupodesta prema 1. katu.



Shematski prikaz pozicije izvedbe radova:

- *parcijalno uklanjanje oštećenih dijelova obloge – sokl*
- *kompletno uklanjanje obloge – trijemovi, stubišta*

Predviđeni slijed radova sanacije:

- uklanjanje postojećeg sokla i slojeva ispod do čvrste i čiste nosive podloge (obloga zida iz pune opeke, armiranobetonska konstrukcija stubišta),
- izravnavanje površine sa odgovarajućim reparaturnim mortom,
- izvedba hidroizolacijskog jednokomponentnog polimer-bitumenskog premaza, armiranog sa mrežicom od staklenih vlakana,
- lijepljenje kamena / keramike sa deformabilnim polimer-cementnim ljepljivom za arhitektonski kamen , klase C2 TE S2,
- fugiranje sa odgovarajućom fugir masom za arhitektonski kamen,
- brtvljenje radnih reški u kamenu sa trajnoelastičnim brtvilom.

Predviđena rješenja sanacije sokla određena su prema iskustvu na sličnim zahvatima, uz poštivanje pravila struke i važećih propisa. Prije izvedbe radova sanacije potrebno je izvršiti detaljan uvid na licu mjesta, te utvrditi točne pozicije i obuhvat izvedbe radova, prema stanju obloge u trenutku izvedbe radova.

Slojeve konstrukcije potrebno je utvrditi vizualnim pregledom po uklanjanju slojeva obloge, te dodatno otvaranjem istražnih soni.

Prije izvedba radova potrebno je kompatibilnost predviđenih rješenja i sustava sanacije sa postojećom podlogom provjeriti i potvrditi sa tehnologom odabranog sustava sanacijskog hidroizolacijskog premaza.

Sve upotrijebljeni materijali moraju biti kompatibilni sa postojećim arhitektonskim kamenom, kemijski inertni, i ne smiju uzrokovati pojavu ispljavanja na kamenim ploham.

Uklanjanje postojeće kamene obloge potrebno je izvoditi iznimno pažljivo, kako bi se postojeće kamene ploče mogle koristiti za ponovno oblaganje nakon izvedbe sanacije podloge.

Svi tonovi završnih obrada, limarskih opšava, pročeljnih ploha i sl. moraju biti odobreni od predstavnika konzervatorskog nadzora.

3. OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK

OPĆI UVJETI

Cijene upisane u ovaj troškovnik sadrže svu odštetu za pojedine radove i dobave u odnosnim stavkama troškovnika i to u potpuno dogotovljenom stanju, tj. sav rad, naknadu za alat, materijal, sve pripremne, sporedne i završne radove, horizontalne i vertikalne prijenose i prijevoze, postavu i skidanje potrebnih skela i razupora, sve sigurnosne mjere po odredbama HTZ mjera i slično.

Pod unesenim cijenama podrazumijevaju se također i sva zakonska davanja, kao i pripomoć kod izvedbe obrtničkih radova, sva potrebna ispitivanja građevinskog i drugih ugrađenih materijala zbog podizanja kvalitete i čvrstoće pojedinih proizvoda.

Sav materijal koji se upotrebljava mora odgovarati postojećim tehničkim propisima i normama.

Ukoliko se upotrebljava materijal za koji ne postoji odgovarajući standard, njegovu kvalitetu treba dokazati atestima.

Davanjem ponude izvoditelj se obvezuje da će pravovremeno nabaviti sav materijal opisan u pojedinim stavkama troškovnika.

U slučaju nemogućnosti nabave opisanog materijala tijekom izvođenja radova, za svaku će se izmjenu prikupiti ponude i u prisutnosti naručitelja i nadzornog inženjera odabrati najpovoljnija.

Izvoditelj radova treba uz ponudu priložiti jedinične cijene za materijale i radnu snagu, te "faktor" poduzeća, koji će se odnositi na izgradnju ove građevine.

Prilikom uvođenja u posao obavezan detaljan pregled i utvrđivanje pravog stanja elemenata i načina sanacije. Ukoliko opis pojedine stavke dovodi izvoditelja u nedoumicu o načinu izvedbe ili kalkulacije cijena, treba pravovremeno tražiti objašnjenje od naručitelja.

Ako tijekom gradnje dođe do promjena, treba prije početka rada tražiti suglasnost nadzornog inženjera i naručitelja, također treba ugovoriti jediničnu cijenu nove stavke na temelju elemenata datih u ponudi i sve to unijeti u građevinski dnevnik uz ovjeru nadzornog inženjera.

Sve više radnje do kojih dođe uslijed promjene načina ili opsega izvedbe, a nisu na spomenuti način utvrđene, upisane i ovjerene, neće se priznati u obračunu.

Prije izrade ponude izvoditelj je dužan obići i pregledati građevinu zbog ocjene njezinog građevinskog stanja, radova obuhvaćenih troškovnikom, uvjeta organizacije gradilišta, načina i mogućnosti pristupa građevini, mogućnosti zauzimanja javne površine, postave skele, osiguranja ulaza u građevinu i sl.

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

Izvoditelj je obavezan dostaviti detaljni operativni plan izvođenja radova i shemu organizacije gradilišta.

Izvoditelj je obavezan svakodnevno voditi građevinski dnevnik u dva primjerka, a također i građevinsku knjigu, koje će redovito kontrolirati i ovjeravati nadzorni inženjer, kako bi se uvijek mogle ustanoviti stvarne količine izvedenih radova.

Sve radove treba izvoditi isključivo s vanjske strane.

RUŠENJA I DEMONTAŽE

Sva rušenja, probijanja, bušenja i dubljenja treba u pravilu izvoditi ručnim alatom, s osobitom pažnjom.

Sve otvore na pročelju treba zaštititi PVC folijom debljine 0,20 mm, kako prilikom radova ne bi došlo do oštećenja i zaprašivanja radnih i boravišnih prostora tijekom radova.

Nakon provedenih pripremih radova, uklanjanja na građevini vrše se prema unaprijed utvrđenom redoslijedu dogovorenim s nadzornim inženjerom.

Jedinična cijena iz ponude izvoditelja treba obuhvatiti kompletno uklanjanje, uključivo sve pripremnosavršne radove sadržane u faktorskim troškovima.

Svi prijenosi materijala dobiveni rušenjem i demontažom, odvoz na privremeni gradilišni deponij ili gradsku planirku, s čišćenjem gradilišta i dovođenjem površine u prvobitno stanje, trebaju biti uključeni u jediničnu cijenu radova i neće se posebno priznavati.

Prije početka radova treba ispitati sve instalacije koje se nalaze na pročelju građevine, te ih po stručnoj osobi zaštititi u skladu s propisima.

Sve elemente s pročelja koji su unutar zone obuhvata zahvata treba skinuti i privremeno – do završetka radova kada će se

ponovno postaviti – pohraniti na gradilištu ili mjestu koje se dogovori s nadzornim inženjerom.

Izvoditelj će snositi troškove ukoliko se navedeni elementi oštete ili otuđe.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti:

- sav rad i materijal za izvedbu radova iz pojedine stavke, sav transport, sve društvene obveze vezane za radnu snagu i materijal, pripremno – završne radove.

ZIDARSKI RADOVI

Zidarski radovi izvode se isključivo prema opisima stavaka troškovnika, kao i prema važećim propisima za ovu vrstu radova.

Kvaliteta svog upotrebljenog materijala mora odgovarati propisima i važećim normama, što izvoditelj mora dokazati potrebnim atestima.

Izvoditelj je dužan osigurati i zaštititi sve dijelove građevine na kojima se ne izvode radovi, radi sprečavanja oštećenja tokom izvedbe.

Pojava svih oštećenja na dijelovima na kojima se ne izvode radovi ili koji su nastupili nepažnjom izvoditelja isti je dužan otkloniti o vlastitom trošku.

Sav rad, sve komunikacije i sav transport vrši se isključivo s vanjske strane građevine, tj. preko skele.

Žbukanje se izvodi na dobro očišćenoj, otprašenoj i vodom ispranoj površini.

Radove na žbukanju izvoditi samo u povoljnim vremenskim uvjetima, uz odgovarajuće osiguranje i zaštitu svježe ožbukanih površina od štetnog utjecaja djelovanja sunca i oborina.

Spojeve stare i nove žbuke izvesti kvalitetno, tako da se nakon završne obrade ne primjećuju razlike između ploha ožbukanih starom i ploha ožbukanih novom žbukom, već da se nakon završnog sloja dobije jednoliki izgled površine.

Za sve završne obrade na pročelju potrebno je izraditi uzorke koje prije početka izvođenja mora odobriti predstavnik GZZZSKP i nadzorni inženjer.

Sve detalje izvedbe na pročelju potrebno je dogovoriti i na njih ishoditi suglasnost predstavnika GZZZSKP i nadzornog inženjera, a prije pristupanja izvedbi radova.

Obračun svih radova vršiti kako je to naznačeno u opisu stavaka.

U jediničnu cijenu radova potrebno je obračunati:

- sve pripremne i završne radove, sav rad i materijal potreban za izvođenje pojedine stavke opisa, ispiranje i kvašenje površine zida, sav otežani rad na izvedbi profilacije, zaštita izvedenog dijela obrade pročelja, sav potrebni horizontalni i vertikalni transport, kao i transport do gradilišta, primjena svih mjera zaštite na radu, sve društvene obaveze.

Popis normativa za materijale koji se treba pridržavati:

- HRN B.C1. 030, B.C8.030. – građevinski gips

HRN B.C1. 020, B.C8.042.– građevinsko vapno

HRN B.C8.015, 022-026.– cement

HRN B.C8.011.– portland cement

HRN B.C8.030.– pijesak

HRN U.M2.010., U.M2.012. Mortovi

HRN U.F2.010. – tehnički normativi za izvođenje fasaderskih radova.

IZOLATERSKI RADOVI

Sve radove izvođač mora izvoditi prema troškovniku i izvedbenoj dokumentaciji, solidno i stručno, prema pravilima dobrog zanata, te tehničkim propisima, priznatim tehničkim pravilima i HR normama.

Izvođač radova mora za sve materijale koje će upotrijebiti za izvedbu izolacije pribaviti odgovarajuće ateste ne starije od 6 mjeseci i dostaviti ih nadzornom inženjeru na uvid. Hidroizolaciju treba izvoditi točno prema specifikaciji radova, uputama, preporukama proizvođača, kao i prema tehničkim uvjetima izvođenja.

Površine na kojima se izvodi izolacija trebaju biti posve ravne, očišćene od prašine ili drugih nečistoća, dovoljno glatke da izolacija dobro prione uz podlogu.

Sve hidroizolaterske radove treba izvesti solidno i stručno držeći se projektne dokumentacije, propisa, opisa iz troškovnika, uputama proizvođača i pravilima dobrog zanata.

Prije početka radova izvođač mora ustanoviti kvalitetu podloge na koju se izvodi izolacija i ako nije pogodna za rad mora o tome izvijestiti naručitelja radova kako bi se podloga na vrijeme popravila i pripremila za izvođenje izolacije.

Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete, te odgovarati tekućim propisima i normativima.

Svi materijali za izvedbu hidroizolaterskih radova moraju u pogledu kvalitete odgovarati HR normama :

HRN EN 13707:2005+A1:2008, bitumenske hidroizolacijske krovne trake sa uloškom

HRN EN 13859-1:2008, podložne trake za prijeklopno pokrivanje krovova

HRN EN 13859-2:2008, podložne trake za zidove

HRN EN 13956:2005+A1:2008, plastične i elastomerne hidroizolacijske trake za krovove

HRN EN 13967:2005+A1:2008, plastične i elastomerne trake za zaštitu od vlage i vode iz tla

HRN EN 13969:2005+A1:2008, bitumenske trake za zaštitu od vlage i vode iz tla

HRN EN 13970:2005+A1:2008, bitumenske paronepropusne trake

HRN EN 13984:2005+A1:2008, plastične i elastomerne paronepropusne trake

HRN EN 14909:2008, plastične i elastomerne trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode

HRN EN 14967:2008, bitumenske trake za sprečavanje kapilarnog podizanja vode

HRN U.M3.230, bit. traka s uloškom al.folije

HRN U.M3 231, bit. traka s uloškom staklenog voala

HRN U.M3 242, hidroizolac. materijal na osnovi bit.emulzija za hladni postupak

KAMENARSKI RADOVI

Kamenarski radovi:

Svi radovi moraju se izvesti prema: pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, tehničkim uvjetima za oblaganje kamenim pločama, HRN U.F7.010/1966 te podacima iz projektne dokumentacije.

Sav upotrebljeni materijal mora biti vrhunske kvalitete. Izvođač radova je dužan prije početka izvedbe projektantu i investitoru na uvid dostaviti uzorke propisanog kamena, kako bi definitivno odredila boja i struktura, u okviru predviđene cijene.

Rad mora biti izveden solidno i precizno, od kvalitetnog materijala, u svemu prema opisu iz troškovnika i detaljnim nacrtima, te uputama projektanta i pravilima zanata, tako da su u cijelosti zadovoljeni tekući tehnički propisi. Prije nabave materijala izvođač je dužan zatražiti sve potrebne upute u pogledu eventualnih korekcija detalja ili promjena. U protivnom, eventualna šteta usljed neadekvatnog materijala tereti izvođača.

Izvođač je dužan prije početka radova pregledati podlogu i upozoriti na eventualne manjkavosti, kako bi se iste mogle na vrijeme ukloniti. Ukoliko tako ne učini, svi nedostaci u izvedbi s naslova loše podloge terete izvođača.

Sav ugrađeni materijal mora odgovarati propisima i normativima. Za materijale za koje nema normativa potrebno je pribaviti odgovarajuće ateste. Upotreba materijala za radove od prirodnog kamena prema normativima:

HRN EN 1341:2012 – Ploče od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1341:2012)

HRN EN 1342:2012 – Prizme od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1342:2012)

HRN EN 1343:2012 – Rubnjaci od prirodnog kamena za vanjsko popločivanje – Zahtjevi i metode ispitivanja (EN 1343:2012)

- ploče za oblaganje zidova i podova	HRN B.B3.200
- prozorski ban. od prirodnog kamena	HRN U.N9.051
- ispitivanje čvrst. kamena na savijanje	HRN B.B8.017
- određivanje volumen, spec. Tež. ispunjenosti i poroznosti prir. kamena	HRN B.B8/032
- određivanje postojanosti prirodnog kamena na smrzavanje	HRN B.D8.001
- ispitivanje otpornosti prirodnog kamena na habanje brušenjem	HRN B.B8.015
- portlandski cement	HRN B.C1.011

Obračun

Obračun izvedenih radova vrši se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu". Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: sav materijal, alet, mehanizaciju i uskladištenje, troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku, sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradbe, potrebnu radnu skelu, čišćenje prostorija i okoliša objekta od otpadaka, svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe, troškove zaštite na radu i troškove atesta.

KERAMIČARSKI RADOVI

Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projektne dokumentacije te prema
HRN U.F3.050/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova.
HRN U.F7.010/68 - Prirodni kamen. Tehnički uvjeti za oblaganje kamenim pločama.

Upotreba materijala za radove:

HRN EN 14411:2012 – Keramičke pločice – Definicije, razredba, značajke, ocjena sukladnosti i označivanje (EN 14411:2012).
HRN EN 12004:2012 – Ljepila za pločice – Zahtjevi, vrednovanje sukladnosti, razredba i označivanje (EN 12004:2007+A1:2012)

- | | |
|--|-------------------|
| - tehnički uslovi za izvođenje teracerskih radova, | HRN U.F2.016 |
| - tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova | HRN U.F3.050, 052 |
| - tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga | HRN U.F2.017 |
| • HRN U.F2.011/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova | |

Obračun

Obračun izvedenih radova vrši se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu". Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: sav materijal, alet, mehanizaciju i uskladištenje, troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku, sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradbe, potrebnu radnu skelu, čišćenje prostorija i okoliša objekta od otpadaka, svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe, troškove zaštite na radu i troškove atesta.

SOBOSLIKARSKO LIČILAČKI RADOVI

Općenito

Svi radovi moraju se izvesti prema podacima iz projektne dokumentacije te prema Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu i Tehničkim uvjeti za izvođenje soboslikarskih i ličilačkih radova.

Materijal

Svi radovi moraju biti izvedeni stručno i solidno, s odgovarajućom radnom snagom i odgovarajućim kvalitetnim materijalom.

Izvođač radova treba upotrijebiti materijale, koji u svemu (boji, vrsti i kvaliteti) jednak uzorku što ga odabere projektant od uzoraka predloženih po izvođaču. Izrada uzoraka ne naplaćuje se posebno

Upotrebljeni materijal mora odgovarati standardima ili atestima. Prije početka radova izvođač je dužan pregledati sve podloge i tražiti od nadzornog inženjera da se postupi po njegovim eventualnim primjedbama, ukoliko su opravdane. Materijali se mogu primjenjivati samo na onim površinama za koje su prema svojim kemijsko-fizičkim osobinama namijenjeni. Gotovi, tvornički proizvedeni materijali moraju se upotrebljavati prema uputstvima proizvođača.

Podloge moraju biti čiste bez prašine, smole, masti ili hrđe ili naslaga drugih materijala. Vanjski nalič mora biti otporan atmosferilijama. Premazi moraju čvrsto prijanjati na podlogu na koju se nanose bez tragova četke ili valjka, a boja mora biti jednolična i bez mrlja. Na obojenim površinama ne smiju se poznavati tragovi četke, ne smije biti mrlja, ton mora biti ujednačen i čidentičan. Obojene površine ne smiju se dati brisati, niti se smiju ljuštiti. Kvaliteta pojedinih boja i lakova mora

odgovarati tekućim propisima i normativima.

Ako se u garantnom roku pojave bilo kakve promjene na obojenim površinama uslijed loše kvalitete materijala ili izvedbe, izvođač mora o svom trošku izvršiti prepravke.

Organski premazi

- 1). Alkidne smole - moraju udovoljavati zahtjevima HRN EN ISO 12944-6:1999.
- 2). Klorkaučuk - mora udovoljavati zahtjevima HRN EN ISO 12944-6:1999.
- 3). Poliuretan - mora udovoljavati zahtjevima HRN EN ISO 12944-6:1999.
- 4). Bitumenske prevlake - moraju udovoljavati zahtjevima HRN EN ISO 12944-6:1999.

Metalne prevlake

- 1). Cink - mora udovoljavati zahtjevima danim u HRN EN 1461:2001.
- 2). Aluminij - mora udovoljavati zahtjevima danim u HRN EN 1461:2001.

Obračun

Obračun izvedenih radova vrši se prema "Prosječnim normama u građevinarstvu. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti: sav materijal, alet, mehanizaciju i uskladištenje, troškove radne snage za kompletan rad opisan u troškovniku, sve horizontalne i vertikalne Transporte do mjesta ugradbe, eventualnu potrebnu radnu skelu, čišćenje prostorija, zidnih i podnih površina nakon završetka radova, svu štetu kao i troškove popravka kao posljedica nepažnje u toku izvedbe, troškove zaštite na radu, troškove atesta.

FASADERSKI RADOVI

Sve radove izvođač mora izvoditi prema troškovniku i izvedbenoj projektnoj dokumentaciji, solidno i stručno, prema pravilima dobrog zanata, hrvatskim i europskim tehničkim propisima i normama i priznatim tehničkim pravilima, a osobito:

HRN EN 998-1, specifikacija morta za zide

HRN EN 15824, specifikacije za vanjske i unutarnje žbuke na osnovi organskih veziva

HRN B.C1.030, B.C8.030, građevinski gips

HRN B.C1.020, B.C8.030, građevinsko vapno

HRN B.C8.015,022 – 026, cement HRN B.C8.011, portland cement

HRN B.C8.030, pijesak

HRN U.M2.010, U.M2.012, mortovi

HRN U.F2.010, tehnički normativi za izvođenje fasaderskih radova

Ukoliko ne postoje adekvatni standardi za materijale koji se ugrađuju, obavezno je pribaviti odgovarajući atest kao dokaz kvalitete.

Izvoditelj je dužan osigurati i zaštititi sve dijelove građevine na kojima se izvode radovi, radi sprečavanja oštećenja tijekom izvedbe. Pojava svih oštećenja na dijelovima na kojima se ne izvode radovi ili koji su nastupili nepažnjom izvoditelja isti je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Naročitu pažnju treba posvetiti zaštiti prozorskih stakala koje treba zaštititi PVC građevinskom folijom. Ta zaštita ulazi u jediničnu cijenu izvedbe pročelja zgrade.

Sav rad, sve komunikacije i sav transport vrši se isključivo s vanjske strane građevine, tj. preko skele. Zfasaderski radovi se izvode na dobro očišćenoj i otprašenoj površini zida te ih treba izvoditi samo u povoljnim vremenskim uvjetima, uz odgovarajuće osiguranje i zaštitu svježe ožbukanih površina od štetnog utjecaja djelovanja sunca i oborina. Sve detalje izvedbe na pročelju potrebno je dogovoriti i na njih ishoditi suglasnost nadzornog inženjera i konzervatorskog nadzora, a prije pristupanja izvedbi radova. Obračun svih radova vršiti će se kako je to naznačeno u opisu stavke.

Kod obrade fasade plemenitom žbukom bila to šerana ili prskana (hirofa), žbuka mora biti kvalitetna, tvorničke izvedbe u izabranoj boji i kvaliteti. Kod izrade fasadnih žbuka raditi prema uputstvu proizvođača.

Izvođač će pristupiti izvedbi završnih zidarskih radova tek nakon što projektant potpisom potvrdi tehnološku razradu svih detalja.

Jedinična cijena uključuje sve pripremne i završne radovi, tehnološku razradu svih detalja, postavu i skidanje radne skele, sve posredne i neposredne troškove za rad, materijal, alat i građevinske, ispiranje i otprašivanje površine zida, sav otežani rad na izvedbi, zaštitu izvedenog dijela pročelja, zaštitu PVC građ. folijom prozorskih stakala, sav potrebni horizontalni i vertikalni prijevoz kao i prijevoz do gradilišta, čišćenje tokom rada, odvoz i zbrinjavanje smeća, završno čišćenje prije primopredaje radova, nadoknadu eventualne štete nastale iz nepažnje na svojim ili tuđim radovima, usklađenje organizacije rada s operativnim planom, primjenu svih mjera zaštite na radu.