



za vještačenja, graditeljstvo, projektiranje, trgovinu i usluge

OIB: 72249279813

Od Nuncijate 92, Dubrovnik

deltagrad@deltagrad.hr

www.deltagrad.hr

INVESTITOR VIŠESTAMBENA ZGRADA,
J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK

PREDMET **IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA
(SANACIJA KROVIŠTA)**

LOKACIJA k.č. 575/37, 576/2, 1351/4, zgr. 2965 k.o. Gruž (s.i.)
odnosno k.č. 5802/4 k.o. Dubrovnik (n.i.)

RAZINA RAZRADE **IZVEDBENI PROJEKT** ■
OZNAKA PROJEKTA 82/23

STRUKOVNA ODREDNICA **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

PROJEKTANT DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif. (G4998)

SURADNIK IVO BOŠKOVIĆ, mag. ing. arch.

IZRADA DELTAGRAD D.O.O., Dubrovnik
ODGOVORNA OSOBA DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.

MJESTO I DATUM IZRADE DUBROVNIK, ožujak 2023. godine

SADRŽAJ

1.	OPĆI DIO	3
1.1	DOKAZ O LEGALNOSTI OBJEKTA.....	4
1.2	IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	7
1.3	POTVRDA/RJEŠENJE O OVLAŠTENJU PROJEKTANTA	12
2.	TEHNIČKI DIO / TEKSTUALNI DIO.....	13
2.1	OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE	14
2.2	UVJETI, ZAHTJEVI I NAČIN IZVOĐENJA RADOVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE	15
2.3	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	16
2.4	ZAVRŠNE NAPOMENE	23
3.	TEHNIČKI DIO / GRAFIČKI PRIKAZ.....	24
4.	TROŠKOVNIK.....	32

1. OPĆI DIO

1.1 DOKAZ O LEGALNOSTI OBJEKTA

PRM10: 2-1. 2001.
MIKŠA KANJEVOJ
MBG 3101970181513



REPUBLIKA HRVATSKA
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA
Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne
poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša
Put Republike 28, Dubrovnik



KLASA: UP/I-361-03/99-01/32
URBROJ: 2117-05/3-00-3/DB
Dubrovnik, 28. prosinca 2000.

OVA GRAĐEVNA DOZVOLA
JE PRAVOMOĆNA
OD DANA 18. SIBENJIA 2001.
U DUBROVNIKU, 19.1. 2001.
OVJERENA: ĐURO ŽEGO, d. i. o. v.

Ured za prostorno uređenje, stambeno-komunalne poslove, graditeljstvo i zaštitu okoliša na temelju članka 45. stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 52/99, 57/99 i 75/99), a povodom zahtjeva Ministarstva za javne radove, graditeljstvo i obnovu RH, putem Projektnog biroa Konstruktor d.d. iz Splita radi gradnje stambeno - poslovne zgrade, i z d a j e

GRAĐEVNU DOZVOLU

Ministarstvu za javne radove, graditeljstvo i obnovu RH odobrava se gradnja stambeno - poslovne zgrade (namjena poslovnog dijela će se definirati posebnom građevnom dozvolom) na građevnoj parceli koju čine čest. zem. 1351/4, 575/37, 576/2 i 576/42 sve k.o. Gruž, a prema glavnom projektu koji čini sastavni dio ove građevne dozvole.

Ova građevna dozvola prestaje važiti ako se sa radovima na građevini ne započne u roku od dvije godine od dana pravomoćnosti iste.

Investitor je dužan osigurati stručni nadzor gradnje.

Investitor je dužan, najkasnije do dana početka radova, imati elaborat iskolčenja građevine izrađen od osobe registrirane za obavljanje te djelatnosti.

Investitor je dužan ovom Uredu i građevnoj inspekciji, najkasnije u roku od 8 dana prije početka radova, pisano prijaviti početak gradnje.

Obrazloženje

Ministarstvo za javne radove, graditeljstvo i obnovu RH, putem Projektnog biroa Konstruktor d.d. iz Splita podneskom od 11. listopada 2000. zatražilo je građevnu dozvolu za gradnju stambeno - poslovne zgrade (namjena poslovnog dijela će se definirati posebnom građevnom dozvolom) na građevnoj parceli koju čine čest. zem. 1351/4, 575/37, 576/2 i 576/42 sve k.o. Gruž, a prema pravomoćnoj lokacijskoj dozvoli izdanoj od strane ovog Ureda klasa: UP/I-350-05/98-01/371 od 8. listopada 1998.

Uz zahtjev je priloženo:

1. Glavni projekt stambeno - poslovne zgrade u tri primjerka, a koji se sastoji od:
 - arhitektonsko - građevinski projekt izrađen od strane Projektnog biroa Konstruktor d.d., oznake: 30/97 od srpnja 1998.

- statički proračun izrađen od strane Projektnog biroa Konstruktor d.d., oznake: 30/98 od srpnja 1998.
 - projekt toplinske zaštite i zaštite od buke izrađen od strane Projektnog biroa Konstruktor d.d., oznake: 30/97 od listopada 1998.
 - elaborat zaštite na radu izrađen od strane Projektnog biroa Konstruktor d.d., oznake: 30/97 od listopada 1998.
 - elaborat zaštite od požara izrađen od strane Projektnog biroa Konstruktor d.d., oznake: 30/97 od listopada 1998.
 - projekt strojarskih instalacija izrađen od strane ARHINGTRADE d.o.o., broj: 29/98 od veljače 1999.
 - projekt elektroinstalacija izrađen od strane ARHINGTRADE d.o.o., broj: 29/98 od lipnja 1998.
 - projekt vodovoda i kanalizacije izrađen od strane ARHINGTRADE d.o.o., broj: 29/98 od lipnja 1998.
 - projekt dijela prometnog rješenja izrađen od strane TRASER d.o.o., oznake: T.D. 5/2000 od svibnja 2000.
2. Zemljišnoknjižni izvadak Općinskog suda u Dubrovniku broj: 3403/2000 od 28. rujna 2000. kao dokaz prava vlasništva čest. zem. 1351/4 k.o. Gruž na ime Grada Dubrovnika u cjelini.
- Zemljišnoknjižni izvadak Općinskog suda u Dubrovniku broj: 3402/2000 od 3. listopada 2000. kao dokaz prava vlasništva čest. zem. 575/37, 576/42 i 576/2 k.o. Gruž na ime Čížek Lucije za 3/4 dijela i Udovičić Nikole za 1/4 dijela.
 - Kupoprodajni ugovor od 23. srpnja 1999. kojim Lucija Čížek i Nikola Udovičić prodaju, a Grad Dubrovnik kupuje čest. zem. 576/2 k.o. Gruž.
 - Kupoprodajni ugovor kojim Lucija Čížek i Nikola Udovičić prodaju, a Grad Dubrovnik kupuje novoformirane čest. zem. 575/30 i 576/42 sve k.o. Gruž.
 - Ugovor o davanju nekretnine u vlasništvo bez naknade od 11. siječnja 2000. kojim Grad Dubrovnik daje u vlasništvo bez naknade Republici Hrvatskoj čest. zem. 1351/4, 576/42, 576/2 i 575/37 sve k.o. Gruž.
3. Rješenje Grada Dubrovnika, Upravnog odjela za komunalno gospodarstvo klasa: UP/I-363-03/00-04/143 od 20. prosinca 2000. o plaćanju komunalnog doprinosa.
4. Suglasnosti i potvrde nadležnih tijela i poduzeća:
- Suglasnost Vodovoda Dubrovnik d.o.o. na vodovodni priključak broj: 3419-1/99-II-AP/MŠ od 14. listopada 1999.
 - Suglasnost Vodovoda Dubrovnik na projekt odvodnje otpadnih fekalnih voda broj: 1680-1/99-II-SD/KK od 1. travnja 1999.
 - Protupožarna suglasnost Policijske uprave Dubrovačko-neretvanske, Odjel zaštite od požara i civilne zaštite broj: 511-03-09-UP/I-6/52/2-99 H.I. od 12. travnja 1999.
 - Prethodna elektroenergetska suglasnost HEP-a d.d. broj i znak: 4/16-974 ST/ST od 3. ožujka 1998.
 - Rješenje o suglasnosti Državnog inspektorata, Ispostave Dubrovnik klasa: UP/I-116-03/00-01/60 od 6. listopada 2000. iz oblasti zaštite na radu.
 - Sanitarna suglasnost Ureda za rad, zdravstvo i socijalnu skrb, Pododsjek sanitarne inspekcije klasa: 540-02/99-10/72 od 4. svibnja 1999.
 - Suglasnost Ureda za gospodarstvo klasa: 340-09/00-03/30 od 12. prosinca 2000. kojim se utvrđuje da je navedena tehnička dokumentacija u skladu sa prometnim uvjetima i dopunom posebnih uvjeta uređenja prostora iz područja prometa.
5. Izvješće o kontroli projektne dokumentacije sa aspekta uštede energije i toplinske zaštite te zaštite od buke i vibracija broj: 02/1810-47/98 listopada 1998. izdano od strane ovlaštenog revidenta Josipa Vojnovića.
- Izvješće o kontroli projekta stambeno - poslovne zgrade u Dubrovniku glede mehaničke otpornosti i stabilnosti broj: T.D. 36/98 od 29. srpnja 2000. izdano od strane ovlaštenog revidenta Nenada Morpurgo.



KLASA: UP/I-361-03/99-01/32

U postupku je utvrđeno da je podnositelj zahtjeva priložio sve dokaze propisane člankom 50. Zakona o gradnji ("Narodne novine", broj 52/99, 57/99 i 75/99), pa je ovaj Ured nakon utvrđenja da je projekt stambeno - poslovne zgrade izrađen u skladu sa urbanističko-tehničkim uvjetima, a temeljem propisa iz članka 55. stavak 1. istog Zakona, riješio kao u izreci.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja u Zagrebu, u roku od 15 dana od dana primitka rješenja. Žalba se dostavlja ovom Uredu pismeno, neposredno ili poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik. Na žalbu se plaća 50,00 kn upravne pristojbe.

Investitor je oslobođen plaćanja upravne pristojbe za građevnu dozvolu na temelju članka 6. stavak 1. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 8/96).


PROČELNIK,
Zeljko Vilić, dipl. ing. građ.

Dostaviti:

1. Ministarstvo za javne radove,
graditeljstvo i obnovu RH, Zagreb
2. Evidencija, o v d j e.
3. Pismohrana.

Na znanje:

1. Grad Dubrovnik,
Upravni odjel za komunalno gospodarstvo,
2. Uprava za inspekcijski nadzor,
Ustrojstvena jedinica Dubrovnik,
3. Porezna uprava – Područni
ured Dubrovnik, o v d j e,
4. Ured za gospodarstvo, o v d j e.



1.2 IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 27.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060326979

OIB:

72249279813

EUID:

HRSR.060326979

TVRKA:

1 DELTAGRAD društvo s ograničenom odgovornošću za vještačenja, graditeljstvo, projektiranje, trgovinu i usluge

1 DELTAGRAD d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Dubrovnik (Grad Dubrovnik)
Od Nuncijate 92

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Pružanje usluga u trgovini
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - usluge informacijskog društva
- 1 * - Skladištenje robe
- 1 * - Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, plakata, karata i atlasa, reklamnih kataloga, prospekata, albuma, kalendara, papirne robe za osobne potrebe i drugih tiskanih publikacija
- 1 * - Priprema i izrada tiskarske forme
- 1 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 1 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
- 1 * - Pružanje usluga smještaja
- 1 * - Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering)
- 1 * - Izdavačka djelatnost
- 1 * - Snimanje iz zraka
- 1 * - Računalne i srodne djelatnosti
- 1 * - Posredovanje u prometu nekretnina

Izrađeno: 2021-08-27 15:35:04
Podaci od: 2021-08-27

D004
Stranica: 1 od 5





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 27.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | * | - Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina |
| 1 | * | - Savjetovanje u svezi s poslovanjem i upravljanjem |
| 1 | * | - Tehničko ispitivanje i analiza |
| 1 | * | - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje |
| 1 | * | - Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja |
| 1 | * | - Promidžba (reklama i propaganda) |
| 1 | * | - Iznajmljivanje strojeva i opreme bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo |
| 1 | * | - Uređenja i održavanja krajolika |
| 1 | * | - Vještačenje iz područja gradnje |
| 1 | * | - Vještačenje iz područja strojarstva |
| 1 | * | - Vještačenje iz područja geodezije |
| 1 | * | - Izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova |
| 1 | * | - Izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanja državne granice |
| 1 | * | - Izrada elaborata izrade hrvatske osnovne karte |
| 1 | * | - Izrada elaborata izrade digitalnih ortofotokarata |
| 1 | * | - Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata |
| 1 | * | - Izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata |
| 1 | * | - Izrada elaborata katastarske izmjere |
| 1 | * | - Izrada elaborata tehničke reambulacije |
| 1 | * | - Izrada elaborata prevođenja katastarskog plana u digitalni oblik |
| 1 | * | - Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u sadanu strukturu |
| 1 | * | - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana |
| 1 | * | - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta |
| 1 | * | - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina |
| 1 | * | - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina |
| 1 | * | - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga |
| 1 | * | - Tehničko vođenje katastra vodova |
| 1 | * | - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja |
| 1 | * | - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja |
| 1 | * | - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije |
| 1 | * | - Izrada geodetskog projekta |
| 1 | * | - Iskolčenje građevina i izradu elaborata iskolčenja građevine |

Izrađeno: 2021-08-27 15:35:04
Podaci od: 2021-08-27

D004
Stranica: 2 od 5





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 27.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | * | - Izrada geodetskog situacijskog nacrtu i izgrađene građevine |
| 1 | * | - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 1 | * | - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja |
| 1 | * | - Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije |
| 1 | * | - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta |
| 1 | * | - Izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja |
| 1 | * | - Stručni nadzor nad:izradom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkim vođenjem katastra vodova, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izradom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izradom geodetskog prijekta, iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevine, izradom geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine, geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja, praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata geodetskog praćenja, izradom posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štitićena područja |
| 1 | * | - Stručni poslovi prostornog uređenja |
| 1 | * | - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u Republici Hrvatskoj |
| 1 | * | - Računovodstveni poslovi |
| 1 | * | - Organiziranje promocija i prezentacija, sastanaka, seminara, tečajeva, kongresa, sajмова, zabavnih događaja i izložbi |
| 1 | * | - Izrada procjene opasnosti |
| 1 | * | - Turističke usluge u nautičkom turizmu |
| 1 | * | - Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude |
| 1 | * | - Ostale turističke usluge |
| 1 | * | - Turističke usluge koje uključuju športsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti |
| 1 | * | - Djelatnost javnoga cestovnog prijevoza putnika ili tereta u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu |
| 1 | * | - Javni prijevoz putnika u međunarodnom linijskom cestovnom prometu |
| 1 | * | - Prijevoz tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu |

Izrađeno: 2021-08-27 15:35:04
Podaci od: 2021-08-27

D004
Stranica: 3 od 5





REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 27.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - Prijevoz za vlastite potrebe

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Damir Jović, OIB: 45607504285
Dubrovnik, Od Nuncijate 92
1 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Damir Jović, OIB: 45607504285
Dubrovnik, Od Nuncijate 92
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva od 12.03.2015. godine

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	16.06.21	2020	01.01.20 - 31.12.20	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-15/1052-4	18.03.2015	Trgovački sud u Splitu Stalna služba u Dubrovniku
eu /	24.03.2016	elektronički upis
eu /	24.04.2017	elektronički upis
eu /	23.04.2018	elektronički upis
eu /	12.04.2019	elektronički upis
eu /	16.06.2020	elektronički upis
eu /	16.06.2021	elektronički upis

Sudska pristojba po Tbr. 29. st. 1. Uredbe o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 53/19), za izvadak iz sudskog registra u iznosu od 20.00 Kn naplaćena je elektroničkim putem.

Izrađeno: 2021-08-27 15:35:04
Podaci od: 2021-08-27

D004
Stranica: 4 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U DUBROVNIKU

Elektronički zapis
Datum: 27.08.2021

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00F5Y-JMV6O-fNHaj-6Suq2-xnd0p
Kontrolni broj: 5FevK-2L4k3-59h7n-dRhqc

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.

Isto možete učiniti i na web stranici

http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja
zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvodka.

Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2021-08-27 16:35:04
Podaci od: 2021-08-27

D004
Stranica: 5 od 5

1.3 POTVRDA/RJEŠENJE O OVLAŠTENJU PROJEKTANTA



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: 102-02/14-01/317
Urbroj: 500-00-14-2
Zagreb, 05. svibnja 2014.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), po zahtjevu koji je podnio DAMIR JOVIĆ, mag.ing.aedif., DUBROVNIK, OD NUNCIJATE 92, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je **DAMIR JOVIĆ**, mag.ing.aedif., DUBROVNIK, upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **11.02.2014.** godine, pod rednim brojem **4998**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**".
2. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovani član Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
3. Naknada za administrativne troškove u iznosu od 35,00 kn (slovima: trideset pet kuna) po Tar. br. 6. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559



Glavna tajnica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Suncana Rupiće, dipl.iur.

2. TEHNIČKI DIO / TEKSTUALNI DIO

2.1 OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

UVOD

Predmet ovog izvedbenog projekta održavanja je sanacija dotrajalog kosog krovišta višestambene zgrade J. Kosora 30,32 i 34 – Dubrovnik, to jest k.č. 575/37, 576/2, 1351/4, zgr. 2965 k.o. Gruž (s.i.) odnosno k.č. 5802/4 k.o. Dubrovnik (n.i.).

Projekt je izrađen na zahtjev investitora kako bi se sanirao dotrajalo krovište sa završnom oblogom od salonitnih ploča koje negativno utječu na zdravlje i okoliš.

Obzirom na zahtjev investitora pristupiti će se izvedbi novog krovišta.

POSTOJEĆE STANJE

Predmetni krov građevine je jednostrešni kosi krov sa pokrovom od salonitnih ploča. Pokrov je u lošem stanju. Stanje drvene konstrukcije krovišta nije potpuno vidljivo te će se prilikom skidanja u dogovoru sa projektantom i nadzorom odlučiti o mogućoj zamjeni uslijed dotrajalosti i sličnim oštećenjima koja ugrožavaju funkciju i nosivost samoga krovišta.

Nakon dostavljene fotodokumentacije i pregleda na terenu može se ustvrditi da je potrebna sanacija postojećeg dotrajalog krovišta.

PLANIRANO STANJE

Projektom je predviđena izvedba (sanacija) postojećeg dotrajalog krovišta. Na postojećim rogovima planira se izvedba potkonstrukcije od drvenih letvi postavljenih okomito na robove na koje će se montirati termopanel od trapeznog lima s ispunom od mineralne vune debljine (tzv. „sendvič panel“) karakteristikama poput tipa „Topoterm KPMw“. Izvedba potkonstrukcije i postavljanje krovni panela će se izvesti prema uputama proizvođača i u skladu sa strukom.

2.2 UVJETI, ZAHTJEVI I NAČIN IZVOĐENJA RADOVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Sanacija krova sastoji se od:

1. Demontaža gromobrana
2. Demontaže pokrova uključivo potkonstrukcije od letvi
3. Demontaže svih limarskih opšava, okapnica, žljebova (i odvodnih vertikalna ovisno o stanju)
4. Zamjene dijela konstrukcije krova od drvene građe prema potrebi
5. Izrade potkonstrukcije pokrova od drvene građe
6. Postavljanje novog pokrova krovništa od „sendvič panela“ (trapezni lim s ispunom od mineralne vune)
7. Izrade i postave limenih opšava, okapnica, žljebova (i odvodnih vertikalna prema potrebi)
8. Ugradnja gromobrana

Pokrov krovništa od salonitnih ploča se u potpunosti skida te spušta na posebno označeno mjesto uz zgradu (gradilišni deponij). Nakon skidanja starog pokrova na cijelom krovništu s pokrovom od salonitnih ploča izvršit će se popravak drvene konstrukcije kosog krova gdje je to potrebno te će se postojeće grede premazati zaštitnim premazom protiv bionametnika („drvocid“) po potrebi. Postojeće letve također se demontiraju, kao i gromobran, zidni limovi, opšavi krovni prozora, žljebovi te ostali limarski elementi. Nakon izvedenih demontaža, na drvene grede (rogove) postavljaju se letve presjeka 8/5 cm na razmaku od 100 cm odnosno prema uputama proizvođača pokrova. Preko drvene potkonstrukcije postavlja se trapezni lim s ispunom od mineralne vune (tzv. „sendvič panel“) slagan jednostruko. Montiraju se novi opšavi dimnjaka, montiraju se zidni limovi na spoju sa nadozidom prilagođeni za ugradnju na sendvič panele te gromobran

U odnosu na postojeće stanje, planiranim zahvatima ne mijenjaju se sljedeći parametri:

- način odvodnje
- broj i veličina krovni prozora i dimnjaka
- nagib krovništa

U odnosu na postojeće stanje, planiranim zahvatom mijenjaju se sljedeći parametri:

- visina do nadozida (zbog postavljanja nove potkonstrukcije i završne obloge tj. pokrova)

Završna krovna obloga je krovni termoizolacijski paneli sa ispunom od mineralne vune („sendvič panel“) koj je pogodan za objekte gdje se zahtjeva vatrootpornost. Sastoje se od dva profilirana lima s ispunom od toplinske izolacije od nezapaljive višeslojne mineralne vune klase A1. Krovni panel je planiran 5 cm debljine. Ugradnja će se vršiti prema uputama proizvođača.

Potkonstrukcija je planirana od drvenih letvi dimenzija 8/5cm koje će biti postavljene okomito na postojeće rogove. Osni razmak letvi je planiran 100cm odnosno prema uputama proračunu proizvođača trapeznog lima.

Materijali i sklopovi koji dolaze u obzir moraju zadovoljavati HRN, odnosno DIN standardom propisanu kvalitetu, te gdje je traženo imati i potrebne ateste.

Materijali i sklopovi predviđeni ovim izvedbenim projektom idu u smjeru njenog racionalnog održavanja.

2.3 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je u skladu sa Zakonom o gradnji i ostalim važećim propisima. Svi sudionici u građenju (investitor, projektant, izvođač i nadzorni inženjer) dužni su pridržavati se odredbi istog.

OPĆENITO

Prije početka radova izvođač treba kontrolirati na gradilištu sve mjere potrebne za njegov rad te pregledati sve podloge prema kojima će se izvoditi radovi. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s nadzornim organom i projektantom za svaki pojedini slučaj. Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise i građevinske norme, a upotrijebljeni materijal koji izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati hrvatskim normama i tehničkim propisima. Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i pravilima struke.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je prema:

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21) Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/141, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11)
- Pravilnik o tijelima, dokumentaciji i postupcima tržišta građevnih proizvoda (NN 118/19)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list, br. 21/90)
- HRN EN ISO 717-1 do 2:1998 Akustika, Vrednovanje zvučne izolacije zgrada i građevnih elemenata

Propisi i norme specifični za izvođenje određene vrste radova navode se u opisu, odnosno uvjetima izvođenja rada za tu pojedinu vrstu radova.

Građevinski proizvodi, materijali i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati samo ako su proizvedeni ili izrađeni u skladu sa svojstvima istih u odnosu na njihove bitne značajke.

Eventualno eksplicitno ne navođenje pojedine norme, tehničkog propisa, pravilnika ili bilo kojeg drugog propisa ili uzance građenja u sklopu ovog glavnog projekta, ne oslobađa izvođača poznavanja i pridržavanja istih tijekom izvođenja radova. Detaljni uvjeti i opisi izvođenja radova definirati će se troškovnikom.

Građevni proizvodi se smiju staviti u promet (i koristiti za građevine) samo ako su uporabivi tj. ako imaju svojstva da građevina u koju će se ugraditi ispuni temeljne zahtjeve:

1. mehanička otpornost i stabilnost
2. sigurnost u slučaju požara
3. očuvanje higijene, zdravlja i okoliša
4. sigurnosti i pristupačnosti tijekom uporabe
5. zaštita od buke
6. gospodarenje energijom i očuvanje topline
7. održiva uporaba prirodnih izvora

Građevni proizvod je uporabiv ako su njegova tehnička svojstva sukladna svojstvima određenim normom na koju upućuje tehnički propis, tehničko dopuštenje ili Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15). Uporabivost građevnog proizvoda dokazuje se Izjavom o svojstvima građevnog proizvoda koja se izdaje nakon provedbe odnosno osiguranja provedbe postupka ocjenjivanja sukladnosti tehničkih svojstava proizvoda s tehničkim svojstvima određenim za taj proizvod, tehničkom specifikacijom ili tehničkim propisom. Izjava o svojstvima, odnosno njezina preslika, dostavlja se tiskana na papiru (ili drugom prikladnom materijalu) ili elektroničkim putem primatelju građevnog proizvoda. - Tehničke upute moraju sadržavati sigurnosne obavijesti, podatke značajne za čuvanje, transport, ugradnju i uporabu građevnog proizvoda te moraju biti pisane na hrvatskom jeziku, latiničnim pismom. - U tehničkim uputama mora biti naveden rok do kojega se građevni proizvod smije ugraditi, odnosno da taj rok nije ograničen. - Uz pisani tekst tehničke upute mogu sadržavati nacрте i ilustracije. - Tehničke upute moraju slijediti svaki građevni proizvod koji se isporučuje. Kada se dva ili više istih građevnih proizvoda isporučuje odjednom, tehničke upute moraju slijediti svako pojedinačno pakiranje.

POSEBNI UVJETI IZVOĐENJA RADOVA / Pokrivački i izolaterski radovi

Pokrivački i izolaterski radovi obuhvaćaju poslove potrebne da bi se formirala hidroizolacija na kosim i tzv. ravnim krovnim površinama (osim limenih pokrova koji su obuhvaćeni u limarskim radovima), kao i ostale izolacije na i u građevini.

Kosi krovovi izvide se opekarskim elementima (kanalice, biber crijep, tlačeni crijep, mediteran), betonskim, metalnim, kamenim, drvenim, te elementima od bitumenske šindre. Boju pokrovnih elemenata određuje naručitelj radova. Elementi za pokrivanje moraju se upotrebljavati na nagibima koje preporuča proizvođač i ugrađivati prema uputama proizvođača, propisima i pravilima za izvođenje pokrivačkih radova.

Izolaterski radovi ravnih krovova obuhvaćaju hidroizolaciju ravnih krovnih površina i njihovu termoizolaciju ukoliko se radi o integriranom ravnom krovu. Izvoditi prema Tehnički uvjetima izvođenja izolacijskih radova na ravnim krovovima, te HRN U.F2.024/80. Hidroizolacije izvide se kao premazi i kao premazi s izolacionim trakama (ljepenka). Hidroizolaciju koja se sastoji samo od premaza izvoditi prema uputama proizvođača i poštivati sve fizikalne, kemijske i klimatske uvjete.

Izvođač je dužan prije davanja ponude proučiti projektom traženu kvalitetu radova, te odmah upozoriti na izmjenu i eventualnu dopunu sa kojom može preuzeti garanciju. Ukoliko je projektom predviđen pokrov materijalom koji nije obuhvaćen propisima, izvođač je dužan pridržavati se uputa proizvođača. Prije početka radova dužan je pregledati donju konstrukciju na kojoj leži pokrov i o eventualnim neispravnostima upozoriti investitora (nadzornog inženjera). U slučaju da pokrov položi na neispravnu podlogu, kasniji popravci idu na račun krovopokrivača. Ukoliko se ugrađuje materijal za koji ne postoje standardi, izvođač je dužan pribaviti izjave o sukladnosti s mišljenjem ovlaštene stručne institucije. Krovopokrivački radovi moraju biti izvedeni prema projektnoj dokumentaciji i u skladu sa važećim propisima, uputstvima i opробanim ispravnim načinom rada.

Sve hidroizolacije na građevini moraju biti izvedene potpuno vodonepropusne, te moraju biti neprekinute unutar čitave građevinske jame sa nastavcima izvedenim bez rizika za prodor vode. Sve izolacije moraju biti položene na ravnu, dobro zaglađenu, čistu i dobro prosušenu betonsku ili zidanu podlogu. Površine na koje se polaže

izolacija, trebaju biti posve ravne, suhe, očišćene od prašine i nečistoće i dovoljno glatke, da izolacija dobro priione. Izolacija treba priliegnuti na površinu ravno, bez nabora i mjehura.

Izvedba u skladu sa važećim propisima i propisima o fizičkim svojstvima zgrada. Naročitu pažnju treba posvetiti pravilnim završecima izolacija, spajanju sa konstrukcijom objekta, te njihovom međusobnom spajanju.

Prije polaganja hidroizolacije provjeriti hrapavost podloge. U toku radova voditelj gradilišta treba propisati i provesti potrebne mjere zaštite kako ne bi došlo do oštećenja izvedene hidroizolacije, a naročito pažljivo izvoditi zaštitu hidroizolacije betonom. Hidroizolacije izvesti sa obaveznim stavljanjem preklopa kod izolacionih traka u širini od 10 do 15 cm, te izradom holkera uz vertikalne konstrukcije objekta u minimalnoj visini od 10 do 15 cm iznad projektirane visine poda.

Potrebno je provjeravati vrste i izjave o sukladnosti po šaržama ljepenke i spojnog materijala u odnosu na projekt. Ukoliko se ugrađuje materijal za koji ne postoji važeći propis, izvođač je dužan pribaviti izjave o sukladnosti od ovlaštene institucije.

Toplinske i zvučne izolacije izvode se pravilnim slaganjem izolacionih ploča s minimalnom širinom spojnih reški. Ugrađeni materijal mora u pogledu kvalitete odgovarati odredbama propisanim važećim standardima : mineralna vuna MW HRN EN 13162:2002; ekspandirani polistiren HRN EN 13163:2002; HRN EN 13163/A1:2004; ekstrudirani polistiren HRN EN 13164:2002; tvrda poliuretanska pjena (PUR) HRN EN 13165:2002; HRN EN 13165/A1/A2:2004.

Kod izvođenja toplinskih (zvučnih) izolacija vertikalnih konstrukcija (zidova, stupova, greda i sl.) pričvršćenje izolacionih ploča izvesti kako je to opisano u pojedinoj stavci troškovnika (vijcima i ulošcima, odgovarajućim ljepilom i sl.), odnosno prema uputama proizvođača.

Potrebno je provjeravati da li se upotrebljavaju materijali predviđeni projektom te dostaviti izjave o sukladnosti proizvođača.

POSEBNI UVJETI IZVOĐENJA RADOVA / Limarski radovi

Pod limarskim radovima podrazumijevaju se svi opšavi krova i fasada limom, kao i izrada i montaža oluka, olučnih cijevi, prozorskih klupčica i slično.

Sav rad i materijal te finalni proizvod mora odgovarati važećim tehničkim propisima.

Materijali koji se koriste moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama normi:

HRN EN 14782:2008 – Samonosivi limovi za pokrivanje krovova, vanjska i unutarnja oblaganja, Specifikacija proizvoda i zahtjevi

HRN EN 14783:2008 – Nenosivi limovi i trake za pokrivanje krovova, vanjsko i unutrašnje oblaganje, Specifikacija proizvoda i zahtjevi

Izvođač je dužan prije početka radova usuglasiti izvedbene detalje s naručiteljem radova. Izvođač je dužan pripremiti limariju od traženog materijala. Nadzorni inženjer treba utvrditi da li limovi zadovoljavaju uvjete projekta i specifikaciju radova te odobriti liste.

Limarski radovi mogu otpočeti tek kad završe svi prethodni radovi. Podloga mora biti ravna.

Vodolovna grla moraju biti propisno spojena na vertikalnu odvodnu instalaciju te dobro ugrađena da istak od olovnog lima bude dovoljno podvučen pod hidroizolaciju.

Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi uslijed toga moglo doći do korozije. Elementi od čelika za pričvršćivanje cinčanog ili pocinčanog lima moraju se pocinčati, ako u opisu radova nije predviđena neka druga zaštita (postavljanje podmetača od olova ili plastike otpornih na kiseline ili lužine). Za bakreni lim treba primijeniti učvršćivanje od bakra ili bakrenog čelika. Željezni dijelovi koji dolaze u dodir s pocinčanim dijelovima moraju biti odgovarajuće izolirani. Čavli i zakovice moraju biti od istog materijala kao i lim.

Na spoju lima i podloge (beton, žbuka, drvo i dr.) treba postaviti razdjelni sloj (npr. krovna ljepenka) po cijeloj površini spoja. Sve vidljive spojeve lima i betonskih ili ožbukanih fasadnih ploha treba brtviti po cijeloj dužini spoja trajno elastičnim (plastičnim) bezbojnim kitom. Sve spojeve lima treba obvezno izvesti nepropusno. Plohe izvedene limom moraju biti izvedene pravilno i u ravnini, po nagibima odvodnje i kosinama definiranim u projektu.

Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl. Ispod lima koji se postavlja na beton, drvo ili žbuku treba postaviti sloj bitumenske ljepenke, čija su dobava i postava uključene u jediničnu cijenu.

Pomoćni - vezivni materijal (kalaj, zakovice, vijci i drugo) također moraju odgovarati važećim standardima. Svi profili i limovi trebaju biti odmašćeni i odstranjena hrđa.

Prije izvedbe provjeriti izjave o sukladnosti o kvaliteti materijala.

Sve limarske radove treba izvoditi prema opisu pojedine stavke troškovnika i ovim uvjetima, propisima i standardima za ovu vrstu radova. Upotrijebljeni radovi moraju u pogledu kvalitete odgovarati odredbama propisanim u važećim standardima.

Svi spojevi trebaju biti izvedeni u skladu s pravilima struke. Način izvedbe i ugradbe, te obračun mora biti u skladu sa postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu.

OSTALE NAPOMENE

Izvođač radova dužan je poduzeti sve mjere osiguranja i sigurnosti zaposlenih djelatnika, prolaznika, objekata u kojima izvodi radove, kao i susjednih objekata. Pored toga, izvođač je dužan sve zaposlene radnike opskrbiti zakonom predviđenim i propisanim osobnim sredstvima za zaštitu. Na vidnu mjestu na gradilištu mora postojati pravilnik i uputstva za primjenu zaštitnih sredstava. Izvođač mora voditi knjigu nadzora za zaštitu na radu. Izvođač mora pravilno organizirati gradilište i izvođenje radova te izraditi dinamički plan radova, u skladu s izvođačima građevinskih i ostalih radova, kako bi se uskladio njihov rad te da ne bi došlo do međusobnog ometanja radova. Dinamički plan izgradnje mora biti pismeno ovjeren i odobren od strane glavnog izvođača i nadzornog organa investitora. Izvođač radova dužan je uredno voditi građevinski (montažni) dnevnik i građevinsku (montažnu) knjigu, koje po završenim radovima ovjerene i potpisane predaje investitoru.

Tijekom izvedbe treba provoditi kontinuirani stručni nadzor a prema Zakonu o građenju. Objekt se mora izvoditi po projektu. Za sva odstupanja treba dobiti suglasnost projektanta uz odgovarajuću projektnu obradu. Nadzorni inženjer treba dati suglasnost na osnovne elemente tehnologije izvođenja: privremene radne dilatacije (prekidi betoniranja); prekidi betoniranja u pločama, prekidi betoniranja u zidovima, prekidi betoniranja u ostalim elementima konstrukcije, spojevi ortogonalnih elemenata na mjestima prekida betoniranja. Treba analizirati i dogovoriti betoniranje posebnih elemenata konstrukcije; visokostijeni nosači, visoke konzole, kratke konzole i sl. Posebnu pozornost u kontroli nadzorni inženjer treba obratiti na položaje armature; zaštitni slojevi u obje zone ploča - način i sredstva osiguranja položaja armature u zidovima, položaj armature u gredama, stupovima i drugo. Nadzorni inženjer treba neposredno prekontrolirati sva mjesta međusobnog povezivanja postojeće i nove konstrukcije te odobriti betoniranje svih spojeva. Skidanje oplata, vezano za statiku i njega betona, trebaju dogovarati nadzorni inženjer i izvođač. Ovdje obratiti odgovarajuću pažnju pri skidanju oplata visokostijenih nosača. Tijekom izvedbe dužan je kontinuirano provoditi kontrolu kvalitete gradiva, a prema navedenim propisima i standardima.

Garantni rok za izvedene radove je u utvrđenom roku, računajući od dana tehničkog prijema od strane investitora ili nadležne komisije, odnosno dana završetka probnog pogona. Garantni rok za ugrađenu opremu:

- za opremu za koju je izvođač pribavio ateste i garantne listove - prema garantnom listu proizvođača
- za opremu i materijal za koji izvođač nije pribavio garantne listove - utvrđeni rok

Izvođač je dužan u garantnom roku otkloniti o svom trošku sve nedostatke nastale zbog loše ugradbe, slabe kakvoće ugrađene opreme i materijala. U slučaju da to ne učini u utvrđenom roku, investitor može nedostatke ukloniti u vlastitoj režiji ili njihovo uklanjanje povjeriti drugom izvođaču, a sve troškove i štetu naplatiti od zaostalih potraživanja izvođača ili njegove imovine.

PRIMJENJENI ZAKONI I PROPISI

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22)
Zakon o vodama (NN 66/19)
Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 78/15, 127/19)
Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17, 14/19, 98/19)
Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/141, 94/18, 96/18)
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20)
Tehnički propisi za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, NN 104/19)
Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi radi i borave (NN 145/04)
Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN 115/11)
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju od požara (NN 29/13, 87/15)
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)
Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN 107/14)
Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)
Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)
Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN 92/19)
Eurokod 0: Osnove projektiranja konstrukcija
HRN EN 1990, HRN EN 1990/NA

Eurokod 1: Djelovanja na konstrukcije
HRN EN 1991-1-1, HRN EN 1991-1-1/NA, HRN EN 1991-1-2, HRN EN 1991-1-2/NA,
HRN EN 1991-1-3, HRN EN 1991-1-3/NA, HRN EN 1991-1-4, HRN EN 1991-1-4/NA,
HRN EN 1991-1-5, HRN EN 1991-1-5/NA, HRN EN 1991-1-6, HRN EN 1991-1-6/NA,
HRN EN 1991-1-7, HRN EN 1991-1-7/NA

Eurokod 2: Projektiranje betonskih konstrukcija

HRN EN 1992-1-1, HRN EN 1992-1-1/NA, HRN EN 1992-1-2, HRN EN 1992-1-2/NA,
HRN EN 1992-2, HRN EN 1992-2/NA, HRN EN 1992-3, HRN EN 1992-3/NA

Eurokod 3: Projektiranje čeličnih konstrukcija

HRN EN 1993-1-1, HRN EN 1993-1-1/NA, HRN EN 1993-1-2, HRN EN 1993-1-2/NA,
HRN EN 1993-1-3, HRN EN 1993-1-3/NA, HRN EN 1993-1-4, HRN EN 1993-1-4/NA, HRN EN 1993-1-5, HRN EN 1993-1-5/NA, HRN EN 1993-1-6, HRN EN 1993-1-6/NA, HRN EN 1993-1-7, HRN EN 1993-1-7/NA, HRN EN 1993-1-8, HRN EN 1993-1-8/NA, HRN EN 1993-1-9, HRN EN 1993-1-9/NA, HRN EN 1993-1-10, HRN EN 1993-1-10/NA, HRN EN 1993-1-11, HRN EN 1993-1-11/NA, HRN EN 1993-1-12, HRN EN 1993-1-12/NA

Eurokod 5: Projektiranje drvenih konstrukcija

HRN EN 1995-1-1, HRN EN 1995-1-1/NA, HRN EN 1995-1-2, HRN EN 1995-1-2/NA,
HRN EN 1995-2, HRN EN 1995-2/NA

Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija

HRN EN 1996-1-1, HRN EN 1996-1-1/NA, HRN EN 1996-1-2, HRN EN 1996-1-2/NA,
HRN EN 1996-2, HRN EN 1996-2/NA, HRN EN 1996-3, HRN EN 1996-3/NA

Eurokod 7: Geotehničko projektiranje

HRN EN 1997-1, HRN EN 1997-1/NA, HRN EN 1997-2

Eurokod 8: Projektiranje konstrukcija otpornih na potres

HRN EN 1998-1, HRN EN 1998-1/NA, HRN EN 1998-2, HRN EN 1998-2/NA,
HRN EN 1998-3, HRN EN 1998-3/NA, HRN EN 1998-4, HRN EN 1998-4/NA,
HRN EN 1998-5, HRN EN 1998-5/NA, HRN EN 1998-6, HRN EN 1998-6/NA.

Projektant:

Damir Jović, mag.ing.aedif. G 4998

2.4 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Mjere zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite od buke na gradilištu.

Prilikom gradnje građevina i izvođenja radova moraju se provoditi mjere zaštite na radu i mjere zaštite od požara u skladu s važećim zakonima i svim pratećim podzakonskim aktima. U trenutku izrade ovog projekta na snazi su Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18), Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22), Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18), Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15, 102/15, 61/16) i Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11).

Izvođač radova na gradilištu tijekom građenja dužan je poduzeti sve mjere osiguranja i sigurnosti zaposlenih djelatnika, prolaznika, objekata u kojima izvodi radove, kao i susjednih objekata. Pored toga, izvođač je dužan sve zaposlene radnike opskrbiti zakonom predviđenim i propisanim osobnim sredstvima za zaštitu. Na vidnom mjestu na gradilištu mora postojati pravilnik i uputstva za primjenu zaštitnih sredstava. Izvođač mora voditi knjigu nadzora za zaštitu na radu. Izvođač je dužan provoditi mjere zaštite od požara, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Povećana razine buke koja nastaje građenjem građevina i izvođenjem radova mora biti u skladu s važećim zakonima i svim pratećim podzakonskim aktima. U trenutku izrade ovog projekta na snazi su Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21), Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08) i Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07). Izvođač mora koristiti tehnologiju i opremu (vozila, strojevi...) čija buka ne prelazi propisima dopuštenu razinu.

Mjere zaštite okoliša i prirode prilikom gradnje

Prilikom gradnje građevina i izvođenja radova moraju se provoditi mjere zaštite okoliša i prirode u skladu s važećim zakonima i svim pratećim podzakonskim aktima. U trenutku izrade ovog projekta na snazi su Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18), Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21) i Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22).

Izvođač mora koristiti tehnologiju i opremu koja sprječava zagađenje prirode i sastavnica okoliša (tlo, voda, zrak) štetnim i opasnim tvarima, što znači da predmetni radovi ne predstavljaju opasnost od zagađenja. S građevnim otpadom mora se postupati u skladu s Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16). Po završetku građevinskih i drugih radova izvršiti će se uređenje i sanacija gradilišta i okoliša.

Gospodarenje otpadom nastalom na gradilištu

Prilikom gradnje građevina i izvođenja radova moraju se provoditi mjere održivog gospodarenja otpadom u skladu s važećim zakonima i svim pratećim podzakonskim aktima. U trenutku izrade ovog projekta na snazi su Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21), Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22) i Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16).

Za potrebe građenja građevine i izvođenja radova s dijela prostora obuhvata ukloniti će se zatečeni otpad i materijal. Po završetku gradnje gradilište će se raščistiti. Otpad koji će biti posljedica građenja nema karakteristike opasnog otpada i njegovo zbrinjavanje ne zahtijeva poduzimanje posebnih mjera u procesu uklanjanja. Otpad čija se vrijedna sredstva mogu iskoristiti razvrstati će se na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kakvoće u svrhu ponovne obrade. Otpad i višak materijala nastao tijekom izvođenja radova otpremiti će se na za to predviđeno mjesto. Odrediti će se posebna odlagališta za višak otkopanog materijala. Sav ostali otpad rješavat će se prema uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća. U slučaju prijevoza izrazito suhog prašinastog materijala materijal će se prije početka vožnje prskati vodom.

2.5 ZAVRŠNE NAPOMENE

Kod projektiranja građevine udovoljeni su bitni zahtjevi za građevinu u smislu odredaba Zakona o gradnji NN 153/13; NN 20/17 i Zakona o prostornom uređenju NN 153/13.

Građevina je mehanički otporna i stabilna; sigurna od požara; ne djeluje negativno na zdravlje ljudi, ne razvija otpad i otrovne plinove; ne razvija buku i vibracije; ne troši dodatnu energiju, vodospremnik i cjevovodi su ukopani na dovoljnoj dubini ispod granice smrzavanja da se osigura svježa voda u ljetnim mjesecima i zaštita od smrzavanja u zimskim mjesecima (što je malo vjerojatnost na predmetnom području), pa nije potrebna posebna toplinska zaštita. U smislu osiguranja dobre funkcionalnosti na cjevovodu su predviđeni svi potrebni objekti koji omogućuju normalan rad vodospremnika i cijelog vodoopskrbnog sustava. Predviđeni radovi u izvođenju su klasični građevinski radovi: zemljani, betonski, armirano-betonski, tesarski, zidarski, monterski i sl.

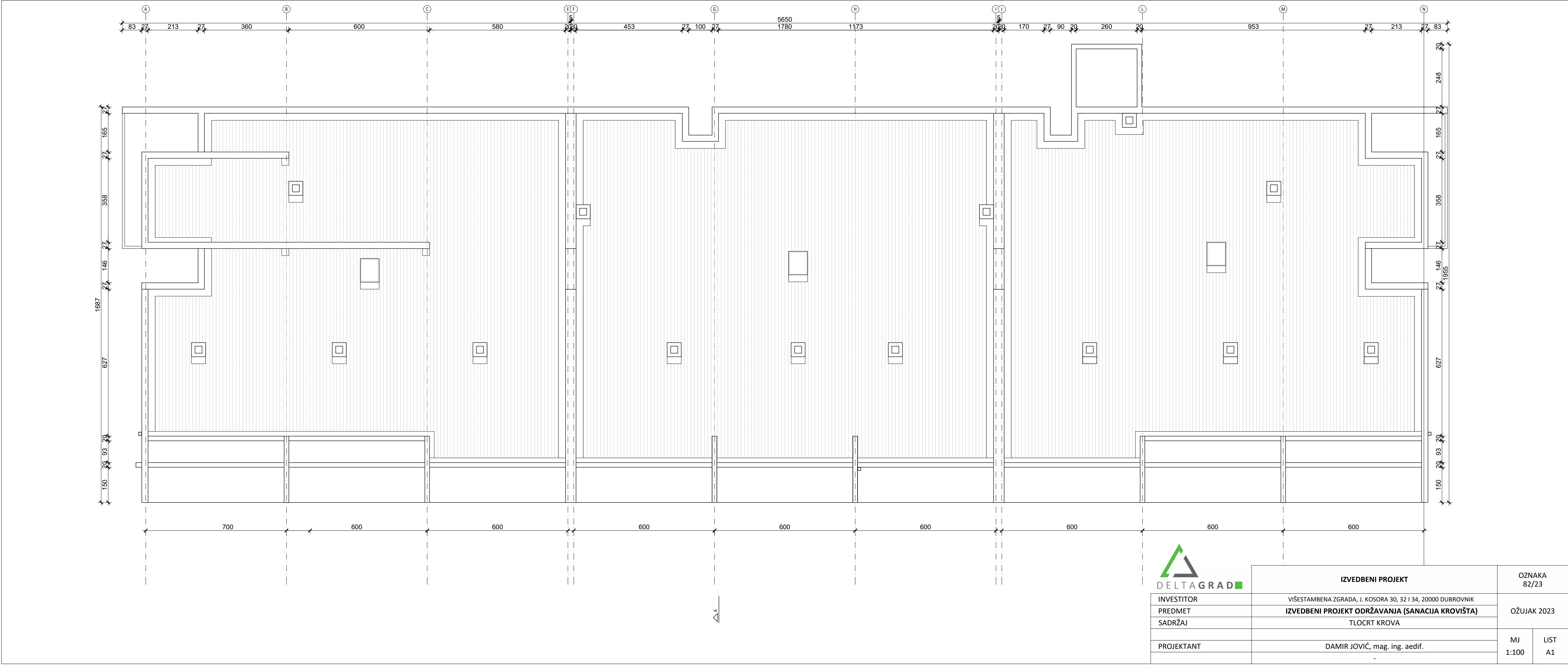
Građevinu treba izvoditi prema ovoj projektnoj dokumentaciji, jer u protivnom projektant ne može garantirati funkcionalnost projektirane građevine. Ukoliko se tijekom radova naiđe na nepredviđene poteškoće, treba konzultirati nadzornu službu i projektanta. Prilikom iskopa, važno je provjeriti kote postojećih instalacija i uskladiti s nacrtima iz ovog projekta.

Dodatnu pažnju treba posvetiti problemima koji se mogu pojaviti u slučaju otkrivanja i mimoilaženja eventualnih neevidentiranih postojećih instalacija, što izvođač treba ispravno riješiti dobrom organizacijom posla i odgovarajućom tehnologijom izvedbe i građevinske mehanizacije.

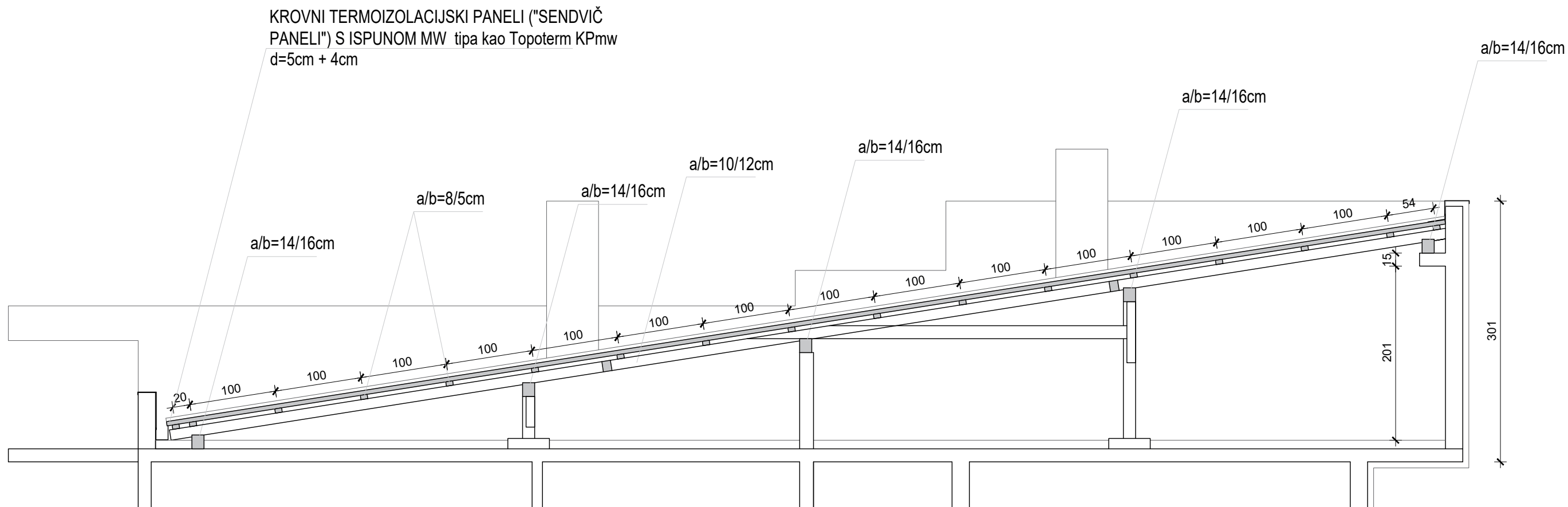
Ovaj je projekt samo nastavak glavnog projekta. Stoga svi ostali prilozi iz glavnog projekta, kao što su Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti održavanja, Proračuni, Program kontrole i osiguranje kakvoće, Postupanje s otpadom, Posebni tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevnog otpada, Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti održavanja, Zaštita na radu, Zaštita od požara i Projekt betonske konstrukcije važe i za ovaj projekt, pa nisu posebno priloženi.

3. TEHNIČKI DIO / GRAFIČKI PRIKAZ





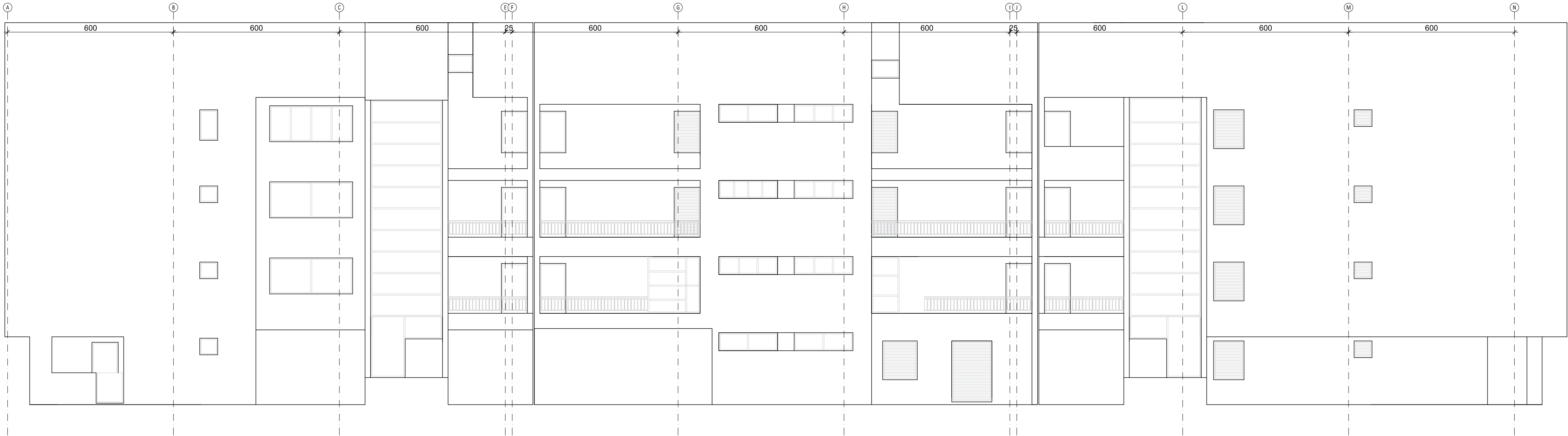
INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK	OZNAKA 82/23	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)	OŽUJAK 2023	
SADRŽAJ	TLOCRT KROVA		
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.	MJ 1:100	LIST A1
	-		



IZVEDBENI PROJEKT		OZNAKA 82/23	
INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK	OŽUJAK 2023	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)		
SADRŽAJ	PRESJEK A-A		
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.	MJ 1:50	LIST A3
	-		



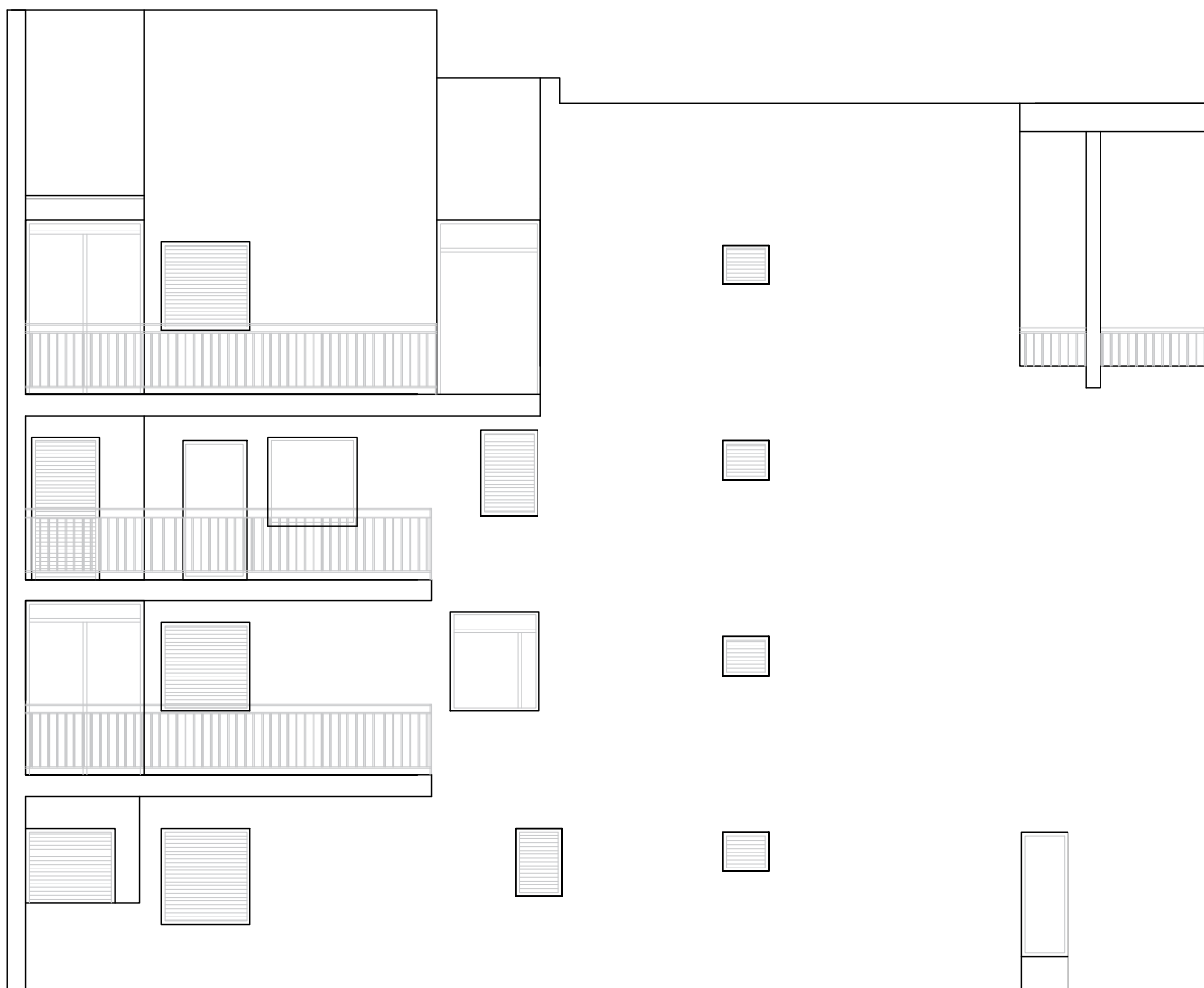
INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK		OŽUJAK 2023	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)			
SADRŽAJ	ISTOČNO PROČELJE			
			MJ 1:100	LIST A4
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.			
	-			



INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK	OZNAKA 82/23	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)	OŽUJAK 2023	
SADRŽAJ	ZAPADNO PROČELJE		
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.	MJ 1:100	LIST A5
	-		



IZVEDBENI PROJEKT		OZNAKA 82/23	
INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK	OŽUJAK 2023	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)		
SADRŽAJ	SJEVERNO PROČELJE		
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.	MJ 1:100	LIST A6
	-		



	IZVEDBENI PROJEKT		OZNAKA 82/23	
INVESTITOR	VIŠESTAMBENA ZGRADA, J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK		OŽUJAK 2023	
PREDMET	IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA (SANACIJA KROVIŠTA)			
SADRŽAJ	JUŽNO PROČELJE			
			MJ 1:100	LIST A7
PROJEKTANT	DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.			
	-			

4. TROŠKOVNIK





za vještačenja, graditeljstvo, projektiranje, trgovinu i usluge

OIB: 72249279813

Od Nuncijate 92, Dubrovnik

deltagrad@deltagrad.hr

www.deltagrad.hr

INVESTITOR

VIŠESTAMBENA ZGRADA,
J. KOSORA 30, 32 I 34, 20000 DUBROVNIK

PREDMET

TROŠKOVNIK ■

**GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA NA
ODRŽAVANJU - SANACIJI KROVIŠTA**

LOKACIJA

k.č. 575/37, 576/2, 1351/4, zgr. 2965 k.o. Gruž (s.i.)
odnosno k.č. 5802/4 k.o. Dubrovnik (n.i.)

PROJEKT

GRAĐEVINSKI PROJEKT - IZVEDBENI PROJEKT ODRŽAVANJA
(SANACIJA KROVIŠTA)

OZNAKA PROJEKTA

82/23

PROJEKTANT

DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif. (G4998)

IZRADA

DELTAGRAD D.O.O., Dubrovnik

ODGOVORNA OSOBA

DAMIR JOVIĆ, mag. ing. aedif.

MJESTO I DATUM IZRADE

DUBROVNIK, ožujak 2023. godine

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA

SANACIJA KROVIŠTA VIŠESTAMBENE ZGRADE JOSIPA KOSORA 30, 32 I 34 , DUBROVNIK

UVODNE NAPOMENE:

Jediničnim cijenama su obuhvaćeni:

- troškovi ograđivanja i označavanja gradilišta
- troškovi svih gradilišnih priključaka na vodovod i elektroenergetsku mrežu
- troškovi izgradnje, održavanja i po završetku radova uklanjanja pristupnih puteva i kolnih priključaka od javne prometne površine do gradilišta i unutar gradilišta.
- Obveza je izvođača ishoditi potrebne dozvole i suglasnosti za kolni priključak kao i za zauzeće javnih površina.
- zaštita okolnih objekata u zoni radova
- zaštita okolnih stabala i visokog raslinja
- troškovi vraćanja svih okolnih površina u prethodno stanje
- po potrebi troškovi pribavljanja rješenja o privremenoj regulaciji prometa te postavljanje, održavanje i po završetku radova uklanjanje iste.

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o građenju, Zakona o zaštiti na radu, normi itd.

Prije nabave materijala i početka bilo koje vrste radova izvođač je dužan usuglasiti i ishoditi odobrenje od nadzornog inženjera za vrstu materijala i detalje izvedbe.

Izvođač je prilikom uvođenja u posao dužan, u okviru ugovorene cijene, preuzeti parcelu, te obavijestiti nadležne službe o otvaranju gradilišta. Od tog trenutka pa do primopredaje zgrade izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. Od ulaska na gradilište izvođač je obavezan voditi građevinski dnevnik u kojem bilježi opis radnih procesa i građevinsku knjigu u kojoj bilježi i dokumentira mjerenja, sve faze izvršenog posla prema stavkama troškovnika i projektu te na gradilištu držati svu dokumentaciju propisanu važećim zakonima i propisima.

Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.

Sav rad i materijal vezan vezan za organizaciju građevinske proizvodnje: ograde, vrata gradilišta, putevi na gradilištu, uredi, blagovaonice, svlačionice, sanitarije gradilišta, spremišta materijala i alata, telefonski, električni, vodovodni i sl. priključci gradilišta kao i cijena korištenja priključaka uključeni su u ugovorenu cijenu.

Izvođač je dužan gradilište držati čistim, a na kraju treba izvesti sva fina čišćenja zidova, podova, vrata, prozora, stijena, stakala i dr. što se neće posebno opisivati u stavkama.

Prije davanja ponude po ovom Troškovniku svi ponuditelji, potencijalni izvoditelji dužni su se upoznati s građevinom, načinom i mogućnosti pristupa, raspoloživom projektnom dokumentacijom i uvjetima rada, jer se zbog uvjeta rada i eventualnih nedostataka projektne dokumentacije neće priznavati nikakve nadoplate, nepredviđeni radovi ili zakašnjenja u dovršenju radova.

Kvaliteta izvedbe radova

Radove može izvoditi samo kvalificirana i obučena radna snaga. Svi radnici moraju imati liječničku svjedodžbu koja im dopušta rad na visini. Svi radovi moraju biti kvalitetno i solidno izvedeni, a ugrađeni dijelovi moraju djelovati kao homogeno srašteni s podlogom ugradbe. Za sve radove dobave i ugradbe svojih kooperanata i dobavljača, investitoru odgovara isključivo izvođač kao ugovoreni nositelj svih radova.

Izvođač u potpunosti odgovara za ispravnost izvršene isporuke svih ugrađenih elemenata, jedini je odgovoran za eventualno loš rad i lošu kvalitetu dobavljenog materijala bilo krivnjom trgovačke mreže ili svojih kooperanata.

Obračun izvedenih radova

Investitor i izvođač ugovorom određuju način obračuna. U opisu radova definirano je na koji način i iz kojih materijala se imaju izvesti pojedini radovi. U slučaju da je opis pojedinih radova, prema mišljenju izvođač nepotpun ili nejasan, izvođač je obvezan te radove izvesti tako da budu bez ikakvih manjkavosti i u skladu s važećim normativima i standardima te prema običajima, pravilima građenja i uzancama. Za sve takve radove izvođač nema pravo na dodatnu naknadu ili promjenu jedinične cijene ukoliko prethodno nije o istom pismenim putem ukazao prilikom predaje ponude za izvođenje predmetnih radova. Ukoliko je način obračuna naveden u troškovniku nejasan po mišljenju izvođača, isti je dužan na to ukazati posebnim podneskom prilikom predaje ponude za izvođenje predmetnih radova. U suprotnom, obračun izvedenih radova će se vršiti na način opisan troškovnikom.

1. PRIPREMNI RADOVI, DEMONTAŽE I RUŠENJA

jedinica	količina	jedinična cijena	ukupno
----------	----------	------------------	--------

OPĆI UVJETI - RUŠENJA I DEMONTAŽA

Sva rušenja i demontaže treba vršiti pažljivo, kako nebi došlo do nepotrebnog oštećivanja građevinskih elemenata koji se zadržavaju (ne ruše se).

Kod većih otvora obavezno je podupiranje konstrukcije.

Rušenje konstruktivnih elemenata izvoditi bez dinamičkih udara koji bi mogli izazvati oštećenja na konstrukciji koja ostaje u funkciji i kako se ne bi narušio integritet konstrukcije zgrade.

Prilikom zahvata vezanih za konstrukciju stropova, greda, stupova i sl.obavezno vršiti podupiranje te radnje vršiti uz prisustvo nadzornog inženjera i savjeta projektanta konstrukcije.

U jediničnoj cijeni svih radova rušenja i demontaža treba biti uključeno potrebno podupiranje, uklanjanje elemenata ili njihova demontaža, razbijanje i usitnjavanje elemenata kao pripremu za utovar te prijenos na gradilišnu deponiju, na potrebnu udaljenost, ovisno o prilikama gradilišta. Eventualna upotreba skele treba biti ukalkulirana u jediničnoj cijeni pojedine stavke rušenja i demontaža.

Sav horizontalni i vertikalni transport materijala na gradilištu, utovar u prijevozno sredstvo, te odvoz na gradsku deponiju do 10 km udaljenosti, istovar, razastiranje i planiranje deponije, te potrebna taksa za korištenje deponije - ukalkulirati u jedinične cijene.

Elemente koji se demontiraju, a moguća je njihova ponovna upotreba ili prodaja, pažljivo demontirati i deponirati na mjesto koje odredi investitor, a na udaljenost do 10 km.

Sve štete nastale nepažnjom ili radi nepravovremenih preventivnih mjera snositi će izvođač.

Eventualne promjene uslijed utvrđenih razlika između predviđenih i potrebnih radova obavezno dogovoriti sa nadzornim organom.

Kod svih radova izvođač se mora pridržavati svih mjera HTZ mjera i Pravilnika o rušenju dijela objekta.

Prije početka radova treba se područje izvođenja zaštititi te spriječiti pristup neovlaštenim osobama.

- 1.1. Najam i montaža podizne platforme potrebne za podizanje i spuštanje materijala sa postojećeg krova. Visina podizanja do 14 m. Obračun komplet.

kpl	1,00		0,00
-----	------	--	------

- 1.2. Demontaža postojećih limenih elemenata na pročelju i krovu objekta. U cijeni sav potreban rad, horizontalni i vertikalni prijenos te odvoz na službenu deponiju. Obračun po m¹/kom/m².

vertikalni oluk (demontaža prema potrebi - dogovor s N.I.)

opšav - bočni spoj sudara krova i zida

opšav - spoj sudara krova i zida (vrh krova)

horizontalni olučni žljebovi

opšavi dimnjaka

limene krovne okapnice na atikama (vertikalne, horizontalne i kose)

opšavi ab stupova iznad krovne plohe

m ¹	36,00		0,00
m ¹	101,00		
m ¹	61,00		
m ¹	61,00		0,00
kom	14,00		0,00
m ¹	230,00		0,00
kom	3,00		0,00

- 1.3. Demontaža i privremeno deponiranje raznih elemenata na krovu objekta na mjesto prema odluci nadzornog inženjera i suvlasnika zgrade te ponovna montaža nakon izvedbe radova. Elemente koji se neće ponovno ugrađivati potrebno je odvesti na službenu deponiju. U cijeni sav potreban rad, alat, prijevoz i pomoćni i novi spojni materijal za montažu. Obračun po kom i m.

* satelitske antene sa nosačima

kom	6,00		0,00
-----	------	--	------

- 1.4. Pažljiva demontaža postojećih krovnih prozora sa svim opšavima i sl. sa odvozom na gradski deponij. U cijeni sav potreban rad s odvozom na gradski deponij. Obračun po komadu otvora.

kom	3,00		0,00
-----	------	--	------

- 1.5. Pažljiva demontaža postojećeg pokrova kosog krova od azbestcementnih valovitih ploča. Ploče treba demontirati i deponirati na ovlaštenom deponiju, strogo se pridržavajući Pravilnika o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 042/2007), kao i Naputka o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (na temelju čl. 17. i čl. 18. Zakona o sustavu državne uprave – Narodne novine, br. 75/93. i čl. 3.b Zakona o otpadu –NN, br. 178/04., 111/06., i 60/08.). Prije početka radova kontaktirati ovlaštenog skupljača za građevinski otpad koji sadržava azbest, radi eventualnog preuzimanja ambalaže u koju se zapakiraju demontirane krovne ploče. U cijeni sav potreban rad, horizontalni i vertikalni prijenos i odvoz na gradski deponij. Obračun po m².

Ploče je potrebno prije zahvata namočiti vodom raspršivanjem s raspršivačima niskog pritiska. Nije dopušteno špricanje vode pod visokim pritiskom. Azbestna vlakna koja su se nakupila u odvodima potrebno je namočiti tako da nastane gusta smjesa koju se može odstraniti lopaticom u polietilen vreću (PE). Vreća se mora nepropusno zatvoriti ili zalijepiti. Ploče su pričvršćene kukama, vijcima ili čavlima za podkonstrukciju, a iste je potrebno ukloniti tako da se pritom ploče ne oštećuju. Kada se uklone elementi učvršćenja, ploča se mora osigurati od klizanja. Ploče je potrebno podignuti, a nesmiju se čupati, lomiti ni vući preko rubova i preko drugih elemenata. Uklonjene se ploče ne smiju bacati s krova. Na tlo se spuštaju primjerenim dizalima. Ploče se na tlu ponovno namoče s obje strane, a zatim se slažu na drvenu paletu. Paleta se zatim ovija polietilenskom folijom koja se nepropusno zalijepi ljepljivim trakama. Nakon uklanjanja materijal se ne smije drobiti. Mjesto privremenog odlaganja prije odvoza na zbrinjavanje potrebno je ograditi ceradom i smanjiti utjecaj vjetra na prikupljeni otpad. Područje s kojega su se uklanjale ploče, mora se dobro pregledati da još negdje ne bi ostali otpaci. Krovnu konstrukciju, letve, grede, oplatu nakon uklanjanja ploča potrebno je pažljivo očistiti usisavačem koji ima HEPA filter. Ako izvođač nema takav usisavač, navedeni se elementi krova moraju obrisati mokrom krpom. Upotrijebljene se krpe nakon obavljenoga posla odlažu u PE vreću. Na tlu se svaka vreća s otpacima stavlja u još jednu PE vreću koja se nepropusno zaljepljuje i označava naljepnicom Azbestni otpad. Predvidjeti rad u fazama, odnosno pokrov krova ukloniti sa jednog dijela krova koji je potrebno preko noći (vikenda) zaštititi vodonepropusnom folijom radi sprječavanja prodora eventualne kiše u prostor hale. Kompletan otpad zbrinuti putem komunalnog društva ovlaštenog za preuzimanje i zbrinjavanje građevinskog otpada koji sadrži azbest. Voditi evidencijski list o postupanju s otpadom koji je dokaz o isporuci azbestnog otpada.

krovni pokrov

m ²	760,00		0,00
----------------	--------	--	------

- 1.6. Kompletan uklanjanje drvene podkonstrukcije na koju su bile pričvršćene ploče od azbest cementa. Obračun po m² uklonjene podkonstrukcije, te očišćene i pripremljene podloge za ugradnju nove podkonstrukcije. Površinu je potrebno pažljivo očistiti usisavačem koji ima HEPA filter. Ako izvođač nema takav usisavač, površina se može obrisati mokrom krpom. Upotrijebljene se krpe nakon obavljenoga posla odlažu u PE vreću koja se nepropusno zaljepljuje i označava naljepnicom Azbestni otpad, te se zbrinjava putem ovlaštenog komunalnog društva. Voditi evidencijski list o postupanju s otpadom koji je dokaz o isporuci azbestnog otpada.

m ²	760,00		0,00
----------------	--------	--	------

- 1.7. Pažljiva demontaža postojeće gromobranske instalacije na krovu sa pripadajućim nosačima te privremeno odspajanje do početka ugradnje nove instalacije. U cijenu stavke uključen utovar i odvoz otpadnog materijala na ovlaštenu deponiju. Obračun po m¹.

m ¹	168,00		0,00
----------------	--------	--	------

- 1.8. Pažljiva demontaža postojećih metalnih žaluzina na krovu (zaštita od sunca). Rešetke tlocrtnih dimenzija cca 600x285 cm. Demontirani materijal odvesti na za to predviđenu deponiju. U cijeni sav potreban rad s odvozom na gradski deponij. Obračun po kom.

kom	9,00		0,00
-----	------	--	------

1. PRIPREMNI RADOVI, DEMONTAŽE I RUŠENJA	UKUPNO	€	0,00
---	---------------	----------	-------------

2. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

jedinica	količina	jedinična cijena	ukupno
----------	----------	------------------	--------

OPĆI UVJETI - KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

Sve krovopokrivačke radove izvoditi prema opisu pojedine stavke troškovnika, ovom općem opisu, propisima i standardima za tu vrstu radova. Upotrebjeni materijali moraju u pogledu kvalitete odgovarati odredbama propisanim HRN ili jednakovrijednim standardima.

Sastavi i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi mogu nesmetano dilatirati, a da pri tome ostanu vodonepropusni.

Jedinična cijena sadrži:

uzimanje mjera na objektu

pregled izvedenih podloga

dobavu osnovnog i pomoćnog materijala

rad u radionici i na montaži sa svim pripomoćima

cinčanje ili minimiziranje čeličnih dijelova

doprema do mjesta ugradbe

čišćenje po završenom poslu sa odvozom materijala

poduzimanje svih mjera zaštite na radu.

Krovopokrivačke radove planirati i izvoditi u periodu kada se ne očekuju veće oborine. Radove izvesti u najkraćem mogućem roku. Pripremiti potrebnu količinu zaštitne folije za prekrivanje čitavog krovišta u slučaju potrebe. Privremeno prekrivanje folijom i učvršćenje iste uključiti u cijene troškovničkih stavki.

Sav upotrebljeni materijal i finalni građevinski proizvodi moraju odgovarati postojećim tehničkim propisima i HR normama ili jednakovrijedno. Prilikom izvedbe tesarskih radova treba se u svemu pridržavati svih važećih propisa i standarda za drvene konstrukcije.

NAPOMENA : Sve mjere uzeti na licu mjesta.

- 2.1. Popravlak postojeće drvene krovne konstrukcije koja je izvedena od pune drvene građe (stupovi, rogovi, kosnici, vezne grede, nadzidnice i sl.). Stavka obuhvaća kompletan pregled nosive konstrukcije nakon demontaže pokrova, demontažu oštećenih dijelova te izradu i montažu zamjenskog dijela. Pregled i označavanje oštećenih drvenih dijelova vršiti u prisustvu nadzornog inženjera. Prilikom izmjene oštećenih dijelova držati se u svemu postojećeg stanja i rasporeda drvenih elemenata. Sva drvena građa mora biti obrađena, premazana fungicidnim i protupožarnim premazom za drvo. Postojeću drvenu građu očistiti, po potrebi izbrusiti, otprašiti te premazati sredstvom. U cijenu je uključena sva tesarska obrada spojeva, građevni materijal i spojni materijal. U cijenu uključen sav rad i materijal, radna skela i potrebno nadzoriranje

Dobava materijala i zamjena krovne drvene građe. Obračun po m³.

m ³	1,00		0,00
m ²	1,00		0,00

Dobava potrebnog materijala premazivanje kompletne postojeće drvene krovne konstrukcije sa fungicidnim i protupožarnim premazom za drvo. Obračun po m² kose krovne površine.

NAPOMENA: Stavka se izvodi prema potrebi, a sve u prethodnom dogovoru s N.I..Obračun količina prema stvarno izvedenim radovima na temelju ovjerene građevinske knjige.

- 2.2. Dobava, doprema i ugradnja drvene podkonstrukcije od drvenih letvi dim 8x5 cm okomito na postojeće drvene rogove. Drvena građa od konstrukcijskog drva razreda čvrstoće C24, ista mora biti propisane suhoće i impregnirana fungicidnim premazom. Obračun po m² kose krovne površine.

m ²	760,00		0,00
----------------	--------	--	------

- 2.3. Dobava, doprema i ugradnja krovnog pokrova od toplinsko-izolacijskih sendvič krovnih panela s ispunom od mineralne vune tipa kao Topterm KPmw d= 5 cm ili jednakovrijedan. Vanjski čelični lim debljine 0,5 mm, poliesterska boja debljine 25 my, po normi EN1042 i EN 10147-2000 ili jednakovrijednim normama. Unutarnji čelični lim d= 0,50 mm. Širina panela 1000 mm. Koeficijent prolaska topline U = 0,76 W/m²K ili manji prema EN 14509:2013 ili jednakovrijednoj normi sa uračunatim gubicima na spojevima panela. Ral boja lima panela po izboru projektanta. Ispuna od izolacije od nezapaljive višeslojne mineralne vune klase A1. Tehničke karakteristike panela dokazati ovjerenom tvorničkom izjavom o svojstvima (DOP) te certifikatom o stalnosti svojstava izdanim od akreditirane EU certifikacijske kuće. Panel je s obje strane zaštićen sa PVC folijom, koja se u montaži odstranjuje. U stavku uključen sav originalni spojni i pričvrzni materijal, EPDM brtve, kalote i podlošci. Montaža prema pravilima struke i tehničkim uputama izabranog proizvođača. Obračun po m² ugrađenih panela.

m ²	760,00		0,00
----------------	--------	--	------

2. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI	UKUPNO	€	0,00
----------------------------------	---------------	----------	-------------

3. LIMARSKI RADOVI

jedinica	količina	jedinična cijena	ukupno
----------	----------	------------------	--------

LIMARSKI RADOVI - OPĆI UVJETI

Sve radove izvođač mora izvoditi prema troškovniku i izvedbenoj projektnoj dokumentaciji, solidno i stručno, prema pravilima dobrog zanata, Pravilniku o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda, Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, Tehničkom propisu o racionalnoj upotrebi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama sa pripadajućim normama, Tehničkom propis o građevnim proizvodima i Tehničkim uvjeti za izvođenje limarskih radova, te svim ostalim tehničkim propisima, priznatim tehničkim pravilima i HR normama, a osobito:

"HRN C.B4.081, pocinčani lim ili jednakovrijedno

HRN C.C4.020, 025, 030, 051, 060, 120, 150, aluminijski lim ili jednakovrijedno

HRN C.D4.020, bakreni lim ili jednakovrijedno

Ukoliko ne postoje adekvatni standardi za materijale koji se ugrađuju, obavezno je pribaviti odgovarajući atest kao dokaz kvalitete. Izvođač je dužan prije početka radova predložiti projektantu detalje izvedbe i savijanja limova. Tek po odobrenju i nakon ovjere istih od strane projektanta izvođač može pristupiti izvedbi radova. Izvođač je dužan prije početka radova provjeriti sve građevinske elemente na koje, ili za koje 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. Izrada rješenja neće se posebno platiti već predstavlja trošak i obvezu izvođača. Prilikom izvođenja limarije izvođač se mora striktno pridržavati usvojenih i od strane projektanta ovjerenih detalja. Izvođač će pristupiti izvedbi tek nakon što projektant potpisom potvrdi radioničke nacрте i tehnološku razradu svih detalja. "Dijelovi različitog materijala ne smiju se dodirivati jer bi uslijed toga moglo doći do korozije. Elementi od čelika za pričvršćivanje cinčanog ili pocinčanog lima moraju se pocinčati, ako u opisu radova nije predviđena neka druga zaštita (postavljanje podmetača od olova ili plastike otpornih na kiseline ili lužine). Za bakreni lim treba primijeniti učvršćivanje od bakra ili bakrenog čelika.

Sastav i učvršćenja moraju biti tako izvedeni da elementi pri toplotnim promjenama mogu nesmetano dilatirati, a da pri tom ostanu nepropusni. Moraju se osigurati od oštećenja koje može izazvati vjetar i sl. Ispod lima koji se postavlja na beton, drvo ili žbuku treba postaviti sloj bitumenske ljepenke, čija su dobava i postava uključene u jediničnu cijenu.

Nakon obrade, može se ugraditi samo neoštećeni lim.

"Za elemente za učvršćivanje (kuke, zakovice, jahači, čavli, vijci i sl.) treba primijeniti:

za čelični lim - čelična spojna sredstva,

za pocinčani i olovni lim - dobro pocinčana spojna sredstva,

za bakreni lim - bakrena spojna sredstva,

za alu lim - alu ili galvanizirana Čn spojna sredstva.

Sve vidljive spojeve lima i betonskih ili ožbukanih ploha pročelja treba brtviti po cijeloj dužini spoja trajno elastičnim (plastičnim) bezbojnim kitom. Sve spojeve lima treba obvezno izvesti nepropusno. Plohe izvedene limom moraju biti izvedene pravilno i u ravnini, po nagibima odvodnje i kosinama definiranim u projektu. "Cijenom izvedbe radova treba obvezno uključiti sve materijale koji se ugrađuju i koriste (osnovne i pomoćne materijale), sav potrebna rad (osnovni i pomoćni) na izvedbi radova do potpune gotovosti i funkcionalnosti istih, sve transporte i prijenose do i na gradilištu sve do mjesta ugradnje, sva potrebna skladištenja i zaštite, sav alat i građevinske strojeve, čišćenje tokom rada, odvoz i zbrinjavanje smeća, završno čišćenje prije primopredaje radova, nadoknadu eventualne štete nastale iz nepažnje na svojim ili tuđim radovima, sve potrebne zaštitne konstrukcije i skele, kao i sve drugo predviđeno mjerama zaštite na radu i pravilima struke. U cijeni treba također uključiti izvedbu i obradu raznih detalja limarije kod spojeva, prijelaza, lomova i sudara ploha, završetaka limarije i drugo, sve obvezno usklađeno sa drugim različitim materijalima i radovima uz limariju, do potpune gotovosti i funkcionalnosti.

Jedinična cijena uključuje, uzimanje mjera na gradilištu i definiranje ugradbenih dimenzija, tehnološku razradu svih detalja, pripremu podloga, izradu radioničkih nacрта, sav spojni materijal, sve posredne i neposredne troškove za rad, materijal, sva manja potrebna usijecanja utora nužna za ugradnju i savijanje lima i izvedbu detalja, kao i sva sitnija usijecanja ploha te potrebne popravke i zapunjavanja nastalih međuprostora i pukotina cem. mortom.

Ovi tehnički uvjeti mijenjaju se ili nadopunjavaju opisom pojedinih stavki troškovnika troškovnika i programom kontrole i osiguranja kvalitete.

- 3.1. Dobava materijala, izvedba, te postava opšava ventilacijskih i dimovodnih kanala z čeličnog plastificiranog lima u boji po RAL-u isto kao krovni paneli. Debljina lima 0,60 mm, razvijena širina 100 cm. Opšavi četvrtastih kanala uzdignutih iznad krova 20 cm, tlocrta 60x60 cm. Sve fiksirati zakovicama u boji lima, spojeve brtviti silikonom-poliuretanom za lim, u cijeni i čepovi. Opšav se najprije brtvi te fiksira šarafima s tiplom te dodatno premazuju silikonom i zaštitnom kapicom u boji lima. Obračun po komadu.

dimnjaci

kom	14,00		0,00
kom	3,00		0,00

stupovi

- 3.2. Dobava i postava opšava sudara zida i krova iz čeličnog plastificiranog lima u boji po RAL-u isto kao odabrani krovni paneli. Debljina lima 0,60 mm, razvijena širina 100 cm. Sve fiksirati zakovicama u boji lima, spojeve brtviti silikonom-poliuretanom za lim, u cijeni i čepovi. Opšav se najprije brtvi te fiksira šarafima s tiplom te dodatno premazuju silikonom i zaštitnom kapicom u boji lima. Obračun po m¹.

opšavi - bočni spojevi sudara krova i zida atike

m ¹	101,00		0,00
m ¹	65,00		0,00

opšavi - spoj vrha krova i zida atike

- 3.3. Izrada i montaža vertikalnih cijevi pravokutnog profila 200/200 mm za odvod krovne vode izvedenih od čeličnog plastificiranog lima d = 0.70 mm. Cijena uključuje sav i postavu tipskih vodolovnih grla za ravni krov, potreban pribor za pričvršćivanje, obujmice, štucne, koljena. izradu spojeva sa vodolovnim grlom i izradu završetka cijevi - spoj na kišni slivnik od ljevano-željezne cijevi - također uključeno. Sve izvesti po detaljima i dogovoru s projektantom. Boja i ton lima prema odabiru projektanta. Obračun po m¹.

vertikalni oluk - 3 vertikale

m ¹	36,00		0,00
----------------	-------	--	------

- 3.4. Dobava materijala i izrada limenog horizontalnog žljeba, od čeličnog plastificiranog lima d=0,60 mm, razvijena širina 110 cm. Žlijeb širine 20 cm, uzdignut do vrha zida atike s jedne strane i zavučen ispod krvnih panela s druge strane, s potrebnim preklapanjem, nosačima i pričvršćenjem. U cijenu stavke uključiti eventualnu pripremu površine radi postizanja potrebnih padova. Boja i ton lima prema odabiru projektanta. Obračun po m¹.

m ¹	65,00		0,00
----------------	-------	--	------

- 3.5. Dobava materijala i izrada limenog opšava - okapnica atike od lima, od čeličnog plastificiranog lima d=0,60 mm, razvijene širine do max. cca 60 cm, s potrebnim preklapanjem, nosačima, kukama i pričvršćenjem. Boja i ton lima prema odabiru projektanta. Obračun po m¹.

limene krovne okapnice na atikama (vertikalne, horizontalne i kose)

m ¹	230,00		0,00
----------------	--------	--	------

3. LIMARSKI RADOVI	UKUPNO	€	0,00
---------------------------	---------------	----------	-------------

4. OSTALI RADOVI

jedinica	količina	jedinična cijena	ukupno
----------	----------	------------------	--------

- 4.1. Dobava i montaža nove gromobranske instalacije od inox trake, nosača, hvataljki, spojnice i sl., a sve prema postojećem stanju. Nakon ugradnje potrebno obaviti ispitivanje instalacija sustava zaštite od munja, mjerenje otpora uzemljenja i izdavanje protokola. U cijenu stavke uključiti sav potreban rad i materijal kao i izradu projekta izvedenog stanja instalacija. Obračun po m¹ ugrađene instalacije.

m ¹	168,00		0,00
----------------	--------	--	------

- 4.1. Dobava i montaža krovnih prozora na mjestima prema postojećem stanju. U cijenu sav potreban materijal i rad te kompletan opšav i izolacijski set. Tip i način otvaranja u dogovoru s Investitorom i Projektantom. Obračun komplet.
dim 80x120 cm

kpl	3,00		0,00
-----	------	--	------

4. OSTALI RADOVI

UKUPNO	€	0,00
--------	---	------

REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

1. PRIPREMNI RADOVI, DEMONTAŽE I RUŠENJA		0,00
2. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI		0,00
3. LIMARSKI RADOVI		0,00
4. OSTALI RADOVI		0,00

Sveukupno građevinsko-obrtnički radovi (bez PDV-a):	€	0,00
25 % PDV:	€	0,00
Sveukupno:	€	0,00

Dubrovnik, ožujak 2023.