

NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE

SANACIJA KROVIŠTA TRGOVAČKOG CENTRA

k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek
Opatijska 26 F, 31000 Osijek

RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA

GLAVNI PROJEKT PROJEKT SANACIJE

INVESTITOR
GRAD OSIJEK
F. Kuhača 9, 31000 Osijek
OIB 30050049642

BROJ PROJEKTA
008/24

PROJEKTANT
Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528

DIREKTOR
Ante Grubišić, mag.ing.aedif.

MJESTO I DATUM
Osijek, ožujak 2024.



POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI GLAVNOG PROJEKTA SANACIJE

Projektant:	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Suradnici:	Hrvoje Glavaš, bacc.ing.aedif.



SADRŽAJ

I. OPĆI AKTI

Izjava projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa	-
ZK izvadak	-
Izvod iz katastra	-

II. TEHNIČKI DIO

1. Tehnički opis zahvata	-
2. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva	-
3. Podatci iz elaborata o prethodnim istraživanjima te drugih elaborata, studija i podloga	-
4. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti održavanja	-
5. Program kontrole i osiguranja kvalitete	-
6. Procjena troškova gradnje	-



I. OPĆI AKTI

Izjava projektanta o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa	-
ZK izvadak	-
Izvod iz katastra	-



Na temelju Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem

IZJAVU PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

projektna dokumentacija:

PROJEKTANT	Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH INŽENJERA	Klasa: UP/I-350-07/13-01/3890, Ur. Broj: 505-13-1, s danom upisa 14.03.2013.
INVESTITOR	GRAD OSIJEK F. Kuhača 9, 31000 Osijek OIB 30050049642
NAZIV I LOKACIJA GRAĐEVINE	SANACIJA KROVIŠTA TRGOVAČKOG CENTRA k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek Opatijska 26 F, 31000 Osijek
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA	PROJEKT SANACIJE
BROJ PROJEKTA	008/24
MJESTO I DATUM	Osijek, ožujak 2024.

zadovoljava uvjete iz Zakona o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), te slijedeće
posebne zakone i propise za ovu vrstu građevine:

ZAKONI

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)

Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)



Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)
Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
Zakon o normizaciji (NN 80/13)
Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
Zakon o Državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

TEHNIČKI PROPISI

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
Tehnički propis za staklene konstrukcije (NN 53/17)
Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
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 sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN broj 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)

NORME

HRN U.F2.010/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
HRN U.F2.011/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
HRN U.F2.012/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova



HRN U.F2.016/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketarских radova

HRN U.FS.017/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga

HRN U.F2.024/80 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti izvođenja izolacijskih radova na ravnim krovovima

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

HRN U.J6.001/82 - Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije

HRN U.J6.151/82 - Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije

HRN U.J6.201/89 - Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada

HRN U.F2.010/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova

PRAVILNICI

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)

Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)

Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)

Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23)

Pravilnik o upisu u razred revidenata (NN 50/20)

Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)

Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21)

Pravilnik o tijelima, dokumentaciji i postupcima tržišta građevnih proizvoda (NN 118/19)

Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)

Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15, 16/20)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)

Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21)

Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)



Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)

Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova, odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN 88/11)

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 sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)

Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)

Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)

Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12, 98/21, 89/22)

Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)

Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 9/20, 39/22)

UREDBE

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Glavni projekt izrađen je u skladu s dokumentima prostornog uređenja:

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik Osječko-baranjske županije" broj 1/02., 4/10., 3/16., 5/16., 6/16.-pročišćeni tekst, 5/20., 7/20.-pročišćeni tekst, 1/21., 3/21.-pročišćeni tekst, 16/22. i 1/23. - pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja grada Osijeka ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 8/05., 5/09., 17A/09. - ispr., 12/10., 12/12., 20A/18., 8A/19 - pročišćeni tekst i 24/22.)
- Generalni urbanistički plan grada Osijeka ("Službeni glasnik Grada Osijeka" broj 5/06., 12/06.-ispr., 1/07.-ispr., 12/10., 12/11., 12/12., 2/13.-ispr., 4/13.-ispr., 7/14., 11/15., 5/16.-ispr., 2/17., 6A/18-pročišćeni tekst, 13A/20., 4/21. i 24/22.)

PROJEKTANT
MJESTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.



IZVADAK IZ ZEMLJIŠNE KNJIGE

A
Posjedovnica
PRVI ODJELJAK

Rbr.	Broj zemljišta (kat. čestice)	Oznaka zemljišta	Površina			Primjedba
			jutro	čhv	m2	
1.	9932/170	TRGOVAČKI CENTAR, OPATIJSKA 26 F			1068	
		UKUPNO:			1068	

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
1.	Suvlasnički dio: 2260/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-1) POSLOVNI PROSTOR " B " Hodnik 1 - kat - površine 17,80 m2, Poslovni prostor - 14 Ured -1- kat - površine 142,95 m2 Poslovni prostor - 15 Ured -2- kat - površine 22,35 m2 Poslovni prostor -16 Ured -3- kat - površine 17,10 m2 Poslovni prostor - 17 Ured - 4- kat - površine 29,47 m2 Poslovni prostor - 18 Ured - 5 - kat - površine 38,90 m2 GRAD OSIJEK	PU 1432
2.	Suvlasnički dio: 620/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-2) Lokal br. 1, u diobnom planu označen " - 1 ", u prizemlju sa 73,64 m2.	PU 1535
	TURKOVIĆ DARIO, OIB: 11936216985, KVARNERSKA CESTA 79, 51211 MATULJI	
3.	Suvlasnički dio: 336/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-3) Lokal br. 2, u diobnom planu označen oznakom " -2 ", u prizemlju sa 39,84 m2 KOVAČ KREŠIMIR, OIB: 19462037394, VIJENAC SLAVKA KOLARA 10, 31000 OSIJEK	PU 1536
4.	Suvlasnički dio: 190/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-4) Lokal br. 3, u diobnom planu označen oznakom " -3 ", u prizemlju sa 22,50 m2 KOVAČ KREŠIMIR, OIB: 19462037394, VIJENAC SLAVKA KOLARA 10, 31000 OSIJEK	PU 1537

B
Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
5.	Suvlasnički dio: 295/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-5) Lokal br. 4, u diobnom planu označen oznakom " -4 ", u prizemlju sa 35,00 m2 ŠABIĆ SNJEŽANA, OSIJEK, ZAOSTROŠKA 11	PU 1538
6.	Suvlasnički dio: 184/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-6) Lokal br. 5, u diobnom planu označen oznakom " -5 ", u prizemlju sa 21,91 m2 TURKOVIĆ DARIO, OIB: 11936216985, KVARNERSKA CESTA 79, 51211 MATULJI	PU 1539
7.	Suvlasnički dio: 189/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-7) Lokal br. 6, u diobnom planu označen oznakom " -6 ", u prizemlju sa 22,44 m2 TURKOVIĆ DARIO, OIB: 11936216985, KVARNERSKA CESTA 79, 51211 MATULJI	PU 1540
8.	Suvlasnički dio: 373/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-8) Lokal br. 7, u diobnom planu označen oznakom " -7 ", u prizemlju sa 44,26 m2 TURKOVIĆ DARIO, OIB: 11936216985, KVARNERSKA CESTA 79, 51211 MATULJI	PU 1541
9.	Suvlasnički dio: 200/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-9) Lokal br. 8, u diobnom planu označen oznakom " -8 ", u prizemlju sa 23,71 m2 ŠTEKIĆ SAŠA, OSIJEK, MOTOVUNSKA 4	PU 1542
10.	Suvlasnički dio: 228/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-10) Lokal br. 9, u diobnom planu označen oznakom " -9 ", u prizemlju sa 27,05 m2 ŠTEKIĆ SAŠA, OSIJEK, MOTOVUNSKA 4	PU 1543
11.	Suvlasnički dio: 503/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-11) Lokal br. 10, u diobnom planu označen oznakom " -10 ", u prizemlju sa 59,73 m2 HP - HRVATSKA POŠTA , ZAGREB, JURIŠIĆEVA 13	PU 1544
12.	Suvlasnički dio: 989/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-12) Lokal br. 11, u diobnom planu označen oznakom " -11 ", u prizemlju sa 117,46 m2 HYPO ALPE-ADRIA-BANK D.D. , OIB: 14036333877, ZAGREB, SLAVONSKA AVENIJA 6	PU 1545
13.	Suvlasnički dio: 426/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-13) Lokal br. 12, u diobnom planu označen oznakom " -12 ", u podrumu sa 50,64 m2 ŠTEKIĆ SAŠA, OIB: 78754119540, MOTOVUNSKA 4, 31000 OSIJEK	PU 1546
14.	Suvlasnički dio: 441/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-14) Lokal br. 13, u diobnom planu označen oznakom " -13 ", u podrumu sa 52,42 m2 ŠTEKIĆ SAŠA, OIB: 78754119540, MOTOVUNSKA 4, 31000 OSIJEK	PU 1547
15.	Suvlasnički dio: 2230/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-15) Lokal br. 14, u diobnom planu označen oznakom " -14 ", na katu sa 264,76 m2 LJEKARNE TRIPOLSKI, OIB: 03347280423, ULICA ANTUNA KANIŽLIĆA 48A, 31000 OSIJEK	PU 1548

B

Vlastovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Primjedba
16.	Suvlasnički dio: 536/10000 ETAŽNO VLASNIŠTVO (E-16) Sanitarije - u diobnom planu označene oznakom " -15 ", u podrumu sa 63,60 m2 ALASTOR D.O.O. OSIJEK	PU 1549

C

Teretovnica

Rbr.	Sadržaj upisa	Iznos	Primjedba
1.	1.1 Primljeno: 07. siječnja 2004.g. Z-80/04. Temeljem diobnog ugovora od 27. studenoga 2003.g., br. OV-10943/03 i OV-538/04 uknjižuje se pravo služnosti prolaza za postojeće instalacije za korist katastarske čestice 9932/472 k.o. Osijek, upisane u zemljišnoknjižni uložak 17517 k.o. iste i za korist katastarske čestice 9932/470, upisane u zk. ul. 18645 k.o. Osijek, na teret katastarske čestice 9932/170 upisane u A.		
3.	Na suvlasnički dio: 14 (441/10000)		
3.1	Zaprimljeno 09.12.2022.g. pod brojem Z-21370/2022 UKNJIŽBA, ZALOŽNO PRAVO, UGOVOR O ZAJMU BR. OV-4381/2022 09.12.2022, PUNOMOĆ BR. OV-71/16 05.01.2016, PUNOMOĆ BR. OV-205/2022 07.12.2022, radi osiguranja novčane tražbine u iznosu 21.000,00 EUR-a u kunsjoj protuvrijednosti, uvećano za sve ugovorene kamate, naknade i troškove te prema uvjetima iz ugovora, za korist: ZBOŽIL JELKA, OIB: 59248855475, II. POLJSKI PUT 29, 10000 ZAGREB	21.000,00 EUR	vezano uz B 14 (14.1)

Potvrđuje se da ovaj izvadak odgovara stanju zemljišne knjige na datum 21.03.2024.

Izvadak je upisan pod OSS evidencijskim brojem 225163/2024



Kontrolni broj: 227531462580d05

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



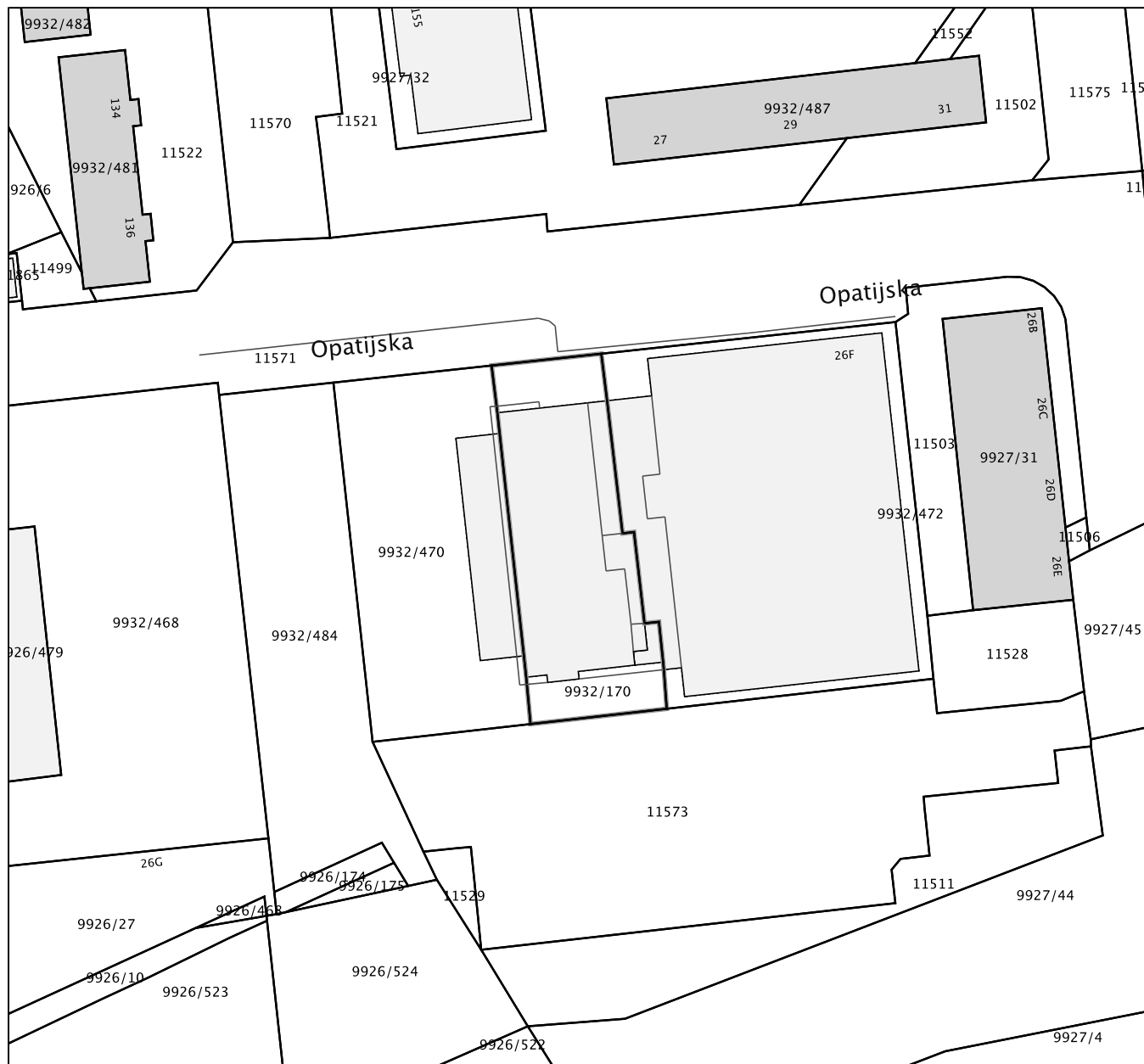
REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR
OSIJEK

K.o. OSIJEK
k.č.br.: 9932/170

Stanje na dan: 21.03.2024.
OSS evidencijski broj: 819627/2024

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:1000



Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 227534314e86961

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.



II. TEHNIČKI DIO

- | | |
|--|---|
| 1. Tehnički opis zahvata | - |
| 2. Opis ispunjenja temeljnih zahtjeva | - |
| 3. Podatci iz elaborata o prethodnim istraživanjima te drugih elaborata, studija i podloga | - |
| 4. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti održavanja | - |
| 5. Program kontrole i osiguranja kvalitete | - |
| 6. Procjena troškova gradnje | - |



1. TEHNIČKI OPIS ZAHVATA

• OSNOVNI PODATCI

Na temelju zahtjeva od strane investitora, a u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), projektnim zadatkom, zatečenim stanjem na terenu i pravilima struke, izrađen je ovaj glavni projekt SANACIJE KROVIŠTA TRGOVAČKOG CENTRA na k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek, Opatijska 26 F, 31000 Osijek.

Za izradu ovog projekta sanacije krovišta, uz prethodni vizualni pregled stanja predmetne zgrade, korištena je sljedeća dokumentacija i podloge:

- izvadak iz glavnog arhitektonskog projekta (ŠILOVIĆ doo za projektni menadžment i gradj.; broj projekta: 04/2001; Datum: 07/2001; Glavni projektant: Dragica Šilović, dipl.ing.arh.)
- nalaz i mišljenje vještaka (Vještak: Patrik Reisz, dipl.ing.građ.; stalni sudski vještak za građevinarstvo i procjenitelj vrijednosti nekretnina; Broj elaborata: 37/2004; Datum: 18. studeni 2023.)

Zahvat u prostoru obuhvaća postojeću k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek. Na predmetnoj čestici izgrađena je zgrada trgovačkog centra za koju je izdana uporabna dozvola.

Predmetna čestica i zgrada trgovačkog centra zadržavaju se u postojećem obliku i veličini.

Predmet obuhvata ovog zahvata je sanacija krovišta iznad prvoga kata dijela predmetne zgrade koji se nalazi na zapadnom dijelu trgovačkog centra, na posebnom dijelu nekretnine označene kao E-1.

Sukladno članku 5. Pravilnika o jednostavnim građevinama i drugim radovima (NN 112/17, 34/18), predmetni zahvat se može izvoditi bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom.

Namjeravani zahvat u prostoru planiran je u skladu s prostorno planskom dokumentacijom, posebnim zakonima i propisima te pravilima struke.



- **PODATCI O POSTOJEĆIM ZAHVATIMA U PROSTORU NA PREDMETNOJ ČESTICI**

OBUH VAT ZAHVATA U PROSTORU

Zahvat u prostoru obuhvaća postojeću k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek. Na predmetnoj čestici izgrađena je zgrada trgovačkog centra za koju je izdana uporabna dozvola.

Predmet obuhvata ovog zahvata je sanacija krovšta iznad prvoga kata dijela predmetne zgrade koji se nalazi na zapadnom dijelu trgovačkog centra, na posebnom dijelu nekretnine označene kao E-1.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Predmetna čestica k.č.br. 9932/170, k.o. Osijek je nepravilnog oblika, površine približno 1068,00 m². Čestica se zadržava u postojećem obliku i veličini.



Slika 1. k.č.br. 9932/170 k.o. Osijek, isječak s geoportala - zapadni dio trgovačkog centra (predmet zahvata je sanacija krovšta iznad prvoga kata)



• OPIS ZAHVATA U PROSTORU

Izlaskom na teren i vizualnim pregledom krovišta i poslovnih prostora 1. kata koji su predmetom obuhvata ovoga zahvata, uočena su oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata zbog prodora vode kroz krovnu konstrukciju te oštećenja na krovu zgrade u vidu mehaničkih oštećenja hidroizolacijske membrane, spojeva opšavnih limova, začepljenja slivnika i slično. Sukladno vizualnom pregledu i vještačenju Patrika Reisza, dipl.ing.građ, potrebno je sanirati krovište kako bi se zaustavio prodor oborinske vode kroz stropnu konstrukciju koja uzrokuje štetu u poslovnim prostorima 1. kata.

Tako su ovim glavnim projektom sanacije krovišta obuhvaćeni sljedeći zahvati u prostoru:

- demontaža limarije i gromobranske instalacije s krovišta
- demontaža ostalih instalacija s krovišta
- skidanje kompletne hidroizolacije krovišta
- zamjena dijela oštećene toplinske izolacije
- izvedba novih slivnika na postojećim izljevnim mjestima
- izvedba nove hidroizolacije krovišta
- izvedba novih opšava limom
- izvedba nove zaštite protiv ptica po obodu atike
- izvedba nove gromobranske instalacije
- brtvljenje svih prodora trajnoelastičnim kitom



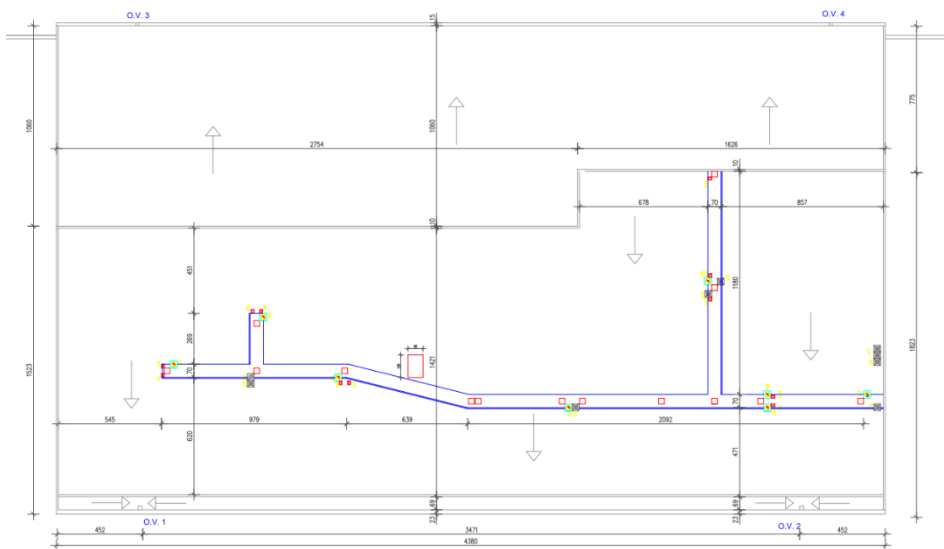
- OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Predmet obuhvata ovog zahvata je sanacija krovišta iznad prvoga kata dijela predmetne zgrade koji se nalazi na zapadnom dijelu trgovačkog centra, na posebnom dijelu nekretnine označene kao E-1.



Slika 2. Predmetna zgrada trgovačkog centra, pogled na zapadno pročelje

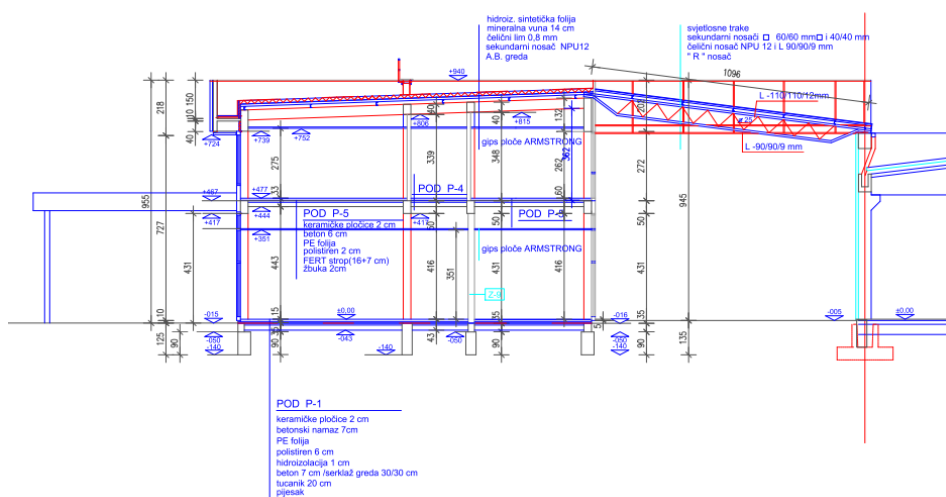
Krov iznad poslovnih prostora 1. kata, a koji je predmet obuhvata ovog zahvata, izveden je kao ravan neprohodan krov, dimenzija cca 19,00x44,00 m, ukupne tlocrtne površine 724,00 m². Krovu se pristupa iz sanitarnog prostora 1. kata putem otvora približnih dimenzija 80x120 cm, a da bi se omogućilo kretanje po ravnom neprohodnom krovu, izvedena je i hodna staza oslonjena na stupove.



Slika 3. Tlocrt krovnih ploha (izvadak iz glavnog arhitektonskog projekta)



Krovnna konstrukcija je čelična. Toplinska izolacija izvedena je s mineralnom vunom d=14 cm, a hidroizolacija od sintetičkih traka VAEPLAN koja se više ne proizvodi. Podgled je izveden kao spuštenu strop od Armstrong gips ploča. Ravni krov izveden je s nagibom prema zapadnom pročelju. Sva oborinska voda tako se skuplja u skrivenom žlijebu po cijelom obodu i odvodi preko dvije oborinske vertikale u javni sustav odvodnje.



Slika 4. Presjek (izvadak iz glavnog arhitektonskog projekta)

Izlaskom na teren i vizualnim pregledom postojećeg stanja krovišta predmetne zgrade uočeno je slijedeće:

- u poslovnim prostorima na 1. katu vidljiva su oštećenja na stropovima, podovima i zidovima uslijed prodora vode kroz krovnju konstrukciju (Slike 5.-9.)
- na krovu zgrade uočena su oštećenja slivnika, hidroizolacijske membrane, spojeva opšavnih limova atike krova koji su popustili i dodatno se odvojili, linijske rupe na opšavima između krova i vertikalnih prodora (betonski stupovi i sl.), pojava korozije, mehanička oštećenja hidroizolacijske membrane i sl. (Slike 10.-16.)



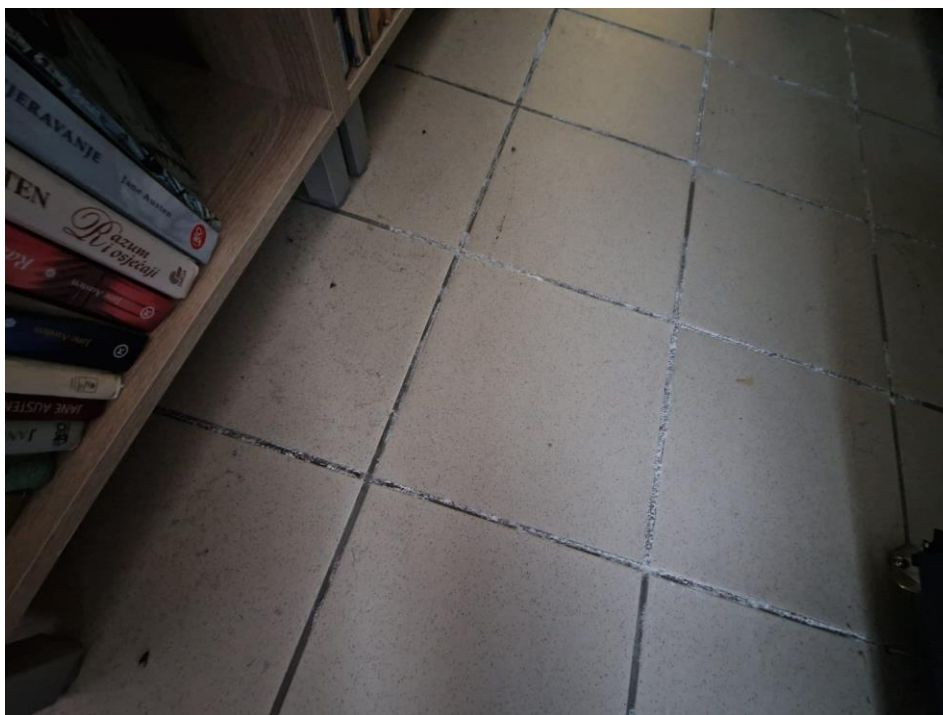
Slika 5. Vidljiva oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata



Slika 6. Vidljiva oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata



Slika 7. Vidljiva oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata



Slika 8. Vidljiva oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata



Slika 9. Vidljiva oštećenja u poslovnim prostorima 1. kata



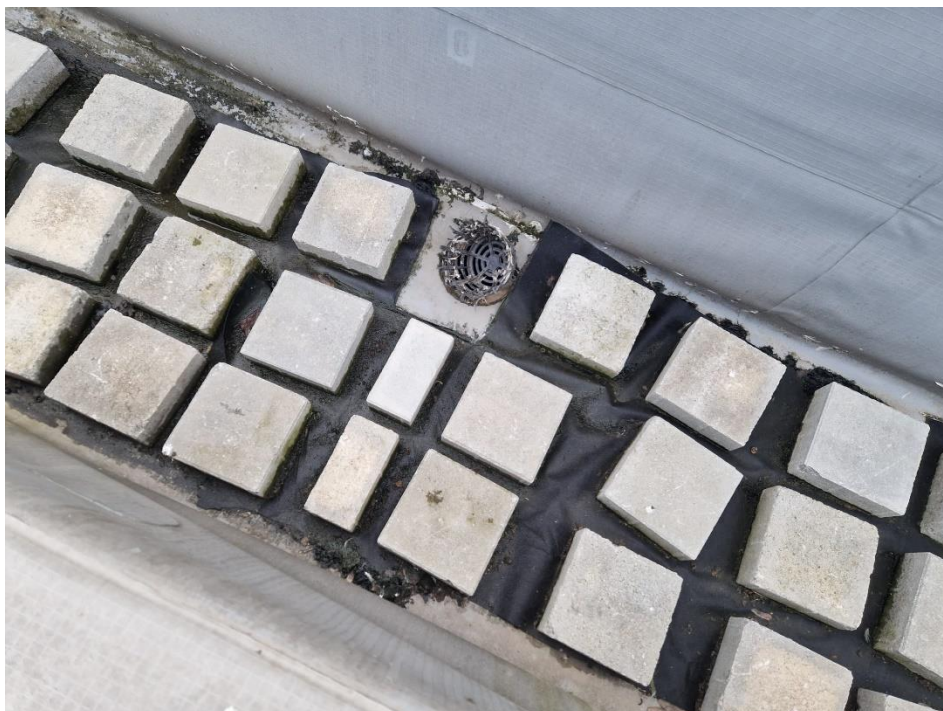
Slika 10. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 11. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 12. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 13. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 14. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 15. Vidljiva oštećenja na krovu



Slika 16. Vidljiva oštećenja na krovu



• PRIJEDLOG SANACIJE

Temeljem uvida u nalaz i mišljenje vještaka Patrika Reisa, dipl. ing. građ., te analizom zatečenog stanja krovšta predmetne zgrade vizualnim pregledom krova i poslovnih prostora 1. kata dijela predmetne zgrade koji se nalazi na zapadnom dijelu trgovačkog centra, na posebnom dijelu nekretnine označene kao E-1, zaključujemo da je potrebna sanacija krovšta.

Potrebno je prije svega obaviti demontažu gromobrana i kompletne limarije krovšta (opšave, zaštitu za golubove i sl.), kao i svih instalacija i opreme na krovu koji mogu smetati prilikom sanacije krova. Potom je potrebno skinuti kompletnu hidroizolacijsku membranu s krova i zamijeniti novom PVC hidroizolacijom.

Prije postavljanja nove hidroizolacije, potrebno je obaviti vizualni pregled stanja toplinske izolacije krova i izvršiti zamjenu dotrajalih i oštećenih dijelova toplinske izolacije, u materijalu i debljini sloja prema izvratku iz glavnog arhitektonskog projekta (mineralna vuna d=14 cm - vidi sliku 4.). Obzirom na zatečeno stanje vizualnim pregledom krovšta i poslovnih prostora 1. kata, predviđa se da će biti potrebno zamijeniti cca 30 % ukupne toplinske izolacije krova.

Potom je potrebna izvedba novih slivnika na mjestima postojećih oborinskih vertikala. Oborinske vertikale potrebno pregledati i očistiti od ostataka uginulih ptica, izmeta, lišća i svega ostalog što bi moglo uzrokovati smetnje pri odvodnji oborinske vode s krova.

Na pripremljenu podlogu, nakon što se zamijeni sva potrebna toplinska izolacija, potrebno je postaviti novu hidroizolaciju, u vidu PVC hidroizolacijske membrane, po cijeloj površini krova i svim vertikalnim elementima krova (atika, stupovi hodne staze, izlaza na krov i sl

Sve prodore kroz krovšte, lomne točke i potencijalno slabe točke krova potrebno je obraditi limom na način da se osigura vodonepropusnost cijelog krovšta i osigura pravilna odvodnja. Potom također izvesti novi opšav atike, postaviti zaštitu protiv ptica te izvesti novu gromobranksu instalaciju. .). Sve spojeve dodatno zabrtviti trajnoelastičnim kitom.

PROJEKTANT
MJESTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.



2. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA

Ovim glavnim projektom sanacije krovišta predviđa se zamjena kompletne limarije krovišta, zamjena postojeće hidroizolacijske membrane sa PVC membranom te lokalna zamjena oštećene toplinske izolacije.

Navedenim zahvatima u prostoru ne utječe se na temeljne zahtjeve: mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, higijene, zdravlja i okoliša, sigurnosti i pristupačnosti tijekom uporabe, zaštite od buke, gospodarenja energijom i očuvanja topline.

Za ovaj glavni projekt nije predviđena kontrola projekta u odnosu na mehaničku otpornost i stabilnost.

Mehanička otpornost i stabilnost

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru ne mogu dovesti do:

1. rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela
2. velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv
3. oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije
4. oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.

Sigurnost u slučaju požara

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru ne utječe na temeljni zahtjev sigurnosti u slučaju požara.



Higijena, zdravlje i okoliš

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru, nemaju velikog utjecaja na kvalitetu okoliša ili klimu, a posebno kao rezultat bilo čega od dolje navedenog:

1. istjecanja otrovnog plina
2. emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor
3. emisije opasnog zračenja
4. ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo
5. ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu
6. pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada
7. prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine

U izboru materijala i obloga birani su materijali koji u danas dostupnoj tehnološkoj razini razvoja pojedinih materijala u najmanjoj mogućoj mjeri imaju utjecaj na higijenu, zdravlje i okoliš.

Sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru, neće predstavljati neprihvatljive rizike od nezgoda ili oštećenja tijekom uporabe ili funkcioniranja predmetne zgrade, kao što su proklizavanje, pad, sudar, opekline, električni udari, ozljede od eksplozija i provale.

Zaštita od buke

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru neće utjecati na buku koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini te ona ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovoj zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad u zadovoljavajućim uvjetima.

Gospodarenje energijom i očuvanje topline

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru neće utjecati na građevinu, energetske učinkovitosti niti na instalacije grijanja, hlađenja, osvjetljenje i provjetravanje tako da količina energije koju zahtijevaju ostaje na niskoj razini, uzimajući u obzir korisnike i klimatske uvjete smještaja građevine.

Održiva uporaba prirodnih izvora

Sanacija krovišta, odnosno predviđeni zahvati u prostoru neće utjecati na uporabu prirodnih izvora i održivost. Nakon isteka vijeka trajanja građevine osigurana je mogućnost reciklaže ugrađenih materijala i opreme.

PROJEKTANT
MJEŠTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.



3. PODATCI IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA TE DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA

PODATCI IZ ELABORATA

Naziv elaborata: NALAZ I MIŠLJENJE VJEŠTAKA

Broj elaborata: 37/2023

Vještak: PATRIK REISZ, dipl. ing. građ., STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA GRAĐEVINARSTVO I
PROCJENITELJ VRIJEDNOSTI NEKRETNINA, Šándora Petöfia 105a, 31000 Osijek

- **OČEVID**

Dana 15. studenog 2023. godine u 9:00 sati izvršen je očevid u poslovima prostorima na prvom katu na posebnom dijelu nekretnine označenom kao E-1 poslovni prostor "B", poslovni prostor 14, poslovni prostor 15, poslovni prostor 16, poslovni prostor 17 i poslovni prostor 18 i na krovu koje se nalazi iznad poslovnih prostora na zapadnom dijelu trgovačkog centra Opatijska 26 F, 31000 Osijek na k.č.br. 9932/170; k.o. Osijek.

- **NALAZ I MIŠLJENJE VJEŠTAKA**

Nakon provedenog očevida u poslovima prostorima na prvom katu trgovačkog centra na posebnom dijelu nekretnine označenom kao E-1 poslovni prostor "B", poslovni prostor 14, poslovni prostor 15, poslovni prostor 16, poslovni prostor 17 i poslovni prostor 18 koje trenutno koristi Gradska i sveučilišna knjižnica Osijek (GISKO) Ogranak Jug II i na krovu koje se nalazi iznad poslovnih prostora na zapadnom dijelu trgovačkog centra Opatijska 26 F, 31000 Osijek na k.č.br. 9932/170; k.o. Osijek upisane u zk. ul. br. 17518, k. o. Osijek utvrđeno je sljedeće:



1. U poslovnim prostorima uslijed prodora vode kroz stropnu konstrukciju uočena su sljedeća oštećenja:
 - mrlja od vode na stropu od „Amstrong“ i gipskartonskih ploča,
 - mrlje od vode na zidovima,
 - ljuštenje (odvajanje), mrvljenje i otpadanje boje i žbuke sa zidova,
 - otpadanje gipskartonskih ploča i toplinske izolacije sa stropova prostora,
 - pojava crne pljesni na površinama zidova i stropova.
2. Pregledom krovišta koje se nalazi iznad poslovnih prostora na zapadnom dijelu trgovačkog centra utvrđeno da se radi o ravnom neprohodnom krovu dimenzija cca. 19,00 x 44,00 m, ukupne tlocrtnje površine 724,00m² sa završnim hidroizolacijskim slojem izvedenim od sintetičke membrane nepoznatog tipa i proizvođača. Prema iskazima korisnika zgrade membrana je postavljena prije cca. 20 godina kada je trgovački centar izgrađen. Krov je izveden s jednostrešnim padom od 3-5% od istoka prema zapadu. Uz zapadnu atiku zgrade (pročelje) izveden je sabirni otvoreni kanal dubine 50-70 cm u kojem se nalaze dva slivnika za prihvat oborinske vode s krova. U središnjem djelu krovišta nalaze se prodori ventilacije, odzrake i armiranobetonski temelji za čeličnu konstrukciju na kojoj je instalirana rashladna tehnika.

Na krovu su uočena sljedeća oštećenja:

 - jedan krovni slivnik nije u funkciji jer je u potpunosti začepljen ostacima uginulih ptica, izmetom ptica, lišćem i slično, u tom djela kanala voda stoji;
 - drugi krovni slivnik je djelomično u funkciji odvodnje jer je djelomično je začepljen ostacima uginulih ptica, izmetom ptica, lišćem i slično;
 - zaštitna pvc rešetka krovnog slivnika nije pravilno ugrađena;
 - hidroizolacijska sintetička membrana oko krovnih slivnika se odvojila;
 - spojevi opšavnih limova atike krova su se odvojili, nisu međusobno zabrtvljeni, vidljiva je pojava korozije na pocinčanom limu;
 - Vidljiva su mehanička oštećenja hidroizolacijske membrane na vertikalnim elementima krova (atici) u vidu zabijenih čavala i slično;
 - Krovna hidroizolacijska membrana mjestimično je naborana što onemogućava ujednačeno otjecanje vode s cijele površine krova, na tim mjestima se zadržava voda i nakuplja prljavština koju vjetar nanese, ptičji izmet i slično;
 - trajno elastični kit na nekim spojevima hidroizolacijske je dotrajavao i izgubio svojstvo brtvljenja;
 - vidljivi su linijske rupe na spojevima lima, hidroizolacijske membrane i vertikalnih betonskog prodora, postojeći kit je dotrajavao te je izgubio svojstvo brtvljenja te ti spojevi nisu zabrtvljeni;
3. Mišljenja sam da je predmetno krovšte na zapadnom dijelu zgrade trgovačkog centra iznad poslovnih prostora u vlasništvu predlagatelja oštećeno na više mjesta što za posljedicu ima prodor oborinske vode kroz stropnu konstrukcije u poslovne prostore ispod u kojima voda uzastopno uzrokuje štetu.



4. Kako bi se spriječio nastanak daljnje štete, omogućio boravak i rad u predmetnim prostorima hitno je potrebno izvršiti sljedeće:
- očistiti otvoreni krovni kanal;
 - odčepiti, očistiti krovne slivnike;
 - zavariti odlijepljenu hidroizolacijsku membranu oko krovnih slivnika;
 - pravilno ugraditi zaštitnu rešetku slivnika;
 - zakrpati, zavariti krovnu hidroizolacijsku membranu na mjestu mehaničkih oštećenja;
 - zabrtviti spojeve opšavnih limova atike krova trajnoelastičnim kitom;
 - detaljno pregledati sve prodore kroz krov, te na mjestima gdje je postojeći kit dotrajavao izvršiti brtvljenje trajnoelastičnim kitom.

Konačna, trajna sanacija predmetnog krova može se izvršiti tek u toplijem dijelu godine s manje oborina. Konačan način sanacije moguće je predložiti kada se krovšte otvori, te utvrdi tip postojeće hidroizolacijske membrane, stanje i vrsta termoizolacijskog sloja ispod krovne membrane da li je natopljen vodom i da li ga je moguće osušiti ili ga je potrebno u djelomično ili u cijelosti zamijeniti, stanje postojećih krovnih slivnika, vrsta nosive krovne konstrukcije i ostale relevantne podatke. Tek nakon što se utvrdi navedeno moguće je izraditi projekt sanacije krova i troškovnik na osnovu kojega će potencijalni izvođači radova dati ponudu za sanaciju krovšta. Preporučam da se pribavi projektna dokumentaciju prema kojoj je građevina izgrađena. Prema stavku 1. članka 65. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) glavni projekt i izvedbeni projekt zajedno s građevinskom dozvolom dužan je trajno čuvati investitor, njegov pravni sljednik, odnosno vlasnik građevine.

PROJEKTANT
MJESTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.



4. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ODRŽAVANJA

Pri projektiranju se uzimaju u obzir svi temeljni zahtjevi na građevinu s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara i sigurnost u korištenju. Da bi se osigurali svi ti temeljni zahtjevi (mehaničku otpornost i stabilnost, sigurnost) izvođač se mora pridržavati svih standarda i tehničkih uvjeta traženih od projekatata.

Uz uvjete kvalitetne izvedbe građevine u skladu s zakonskim i podzakonskim propisima i pravilima struke i ugradnje materijala koji posjeduju uvjerenje o sukladnosti građevnih proizvoda te redovnog održavanja građevine što podrazumijeva:

1. redoviti pregledi ugrađenih materijala, uređaja i opreme i njihovo servisiranje sukladno nuputcima dobavljača i uvjetima navedenim u programu kontrole i osiguranja kvalitete ovog projekta
2. redoviti pregled, čišćenje i održavanje pokrova krovnih ploha i limarskih opšava te posebno krovnih prodora
3. redoviti pregled i adekvatna zaštita i izloženih metalnih konstrukcija
4. redovito održavanje unutarnjih i vanjskih zidnih, podnih i stropnih obloga
5. pravovremeno izvođenje svih popravaka eventualnih oštećenja na građevini do kojih je došlo tijekom eksploatacije
6. korištenje građevine u skladu s projektiranom namjenom i u duhu 'dobrog gospodara'

Građevina je u potpunosti izgrađena od negorivih materijala.

Pridržavanjem navedenih standarda i uvjeta **osigurava se trajnost građevine minimalno 30 godina.**

PROJEKTANT
MJESTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.



5. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

• OPĆENITO

Program osiguranja kvalitete ima karakter općih uvjeta koji daju naglasak na zahtjeve kvalitete materijala, proizvoda i radova, a ne propisuje tehnologiju koju će Izvođač primijeniti. Izvođač svakako mora za interne potrebe razraditi tehnologiju pripreme proizvodnje i tijeka izvedbe pojedinih radova.

U provođenju Programa osiguranja kvalitete moraju biti uključeni:

- Investitor
- dobavljači proizvoda i/ili usluga (projektant, Izvođač radova, isporučitelj opreme, montažer i dr.)
- stručni nadzor nad građenjem / montažom
- Inspekcijska tijela uprave (tijekom projektiranja, građenja i eksploatacije).

Programom osiguranja kvalitete svakog dobavljača mora se utvrditi dokumentirana organizacijska struktura s jasno definiranim ulogama, odgovornostima, razinama ovlaštenja te linijama unutarnjih i vanjskih komunikacija u području upravljanja i provođenja programa osiguranja kvalitete.

Organizacijskom strukturom i raspodjelom zadataka mora se osigurati:

- da dobavljači budu odgovorni za svoje radove i za ostvarenje tražene kvalitete;
- da provjeru usklađenosti zahtijevane i ostvarene kvalitete ne mogu provoditi osobe koje imaju direktnu odgovornost za izvršenje posla.

Program kontrole i osiguranja kvalitete sastoji se u obvezatnoj primjeni svih zahtjeva važeće regulative, propisa i normi od važnosti za kvalitetu.

Ovi se uvjeti mogu dopuniti za radove koji se naknadnim rješenjima pojave, a mogu se suglasno izmijeniti, ako se u međuvremenu promijene tehnička rješenja ili dođe do izmjene važećih propisa i normi.



Obveze Investitora

- osigurati svu potrebnu projektnu dokumentaciju, odobrenja, suglasnosti i dozvole
- osigurati izvješća o kontroli projekta
- osigurati stručni nadzor nad građenjem

Obveze Izvođača radova

- radove izvoditi na način određen: ugovorom, zakonima, propisima i pravilima struke, tehničkim normativima i projektnom dokumentacijom
- imenovati inženjere gradilišta ili voditelje za pojedine vrste radova
- organizirati kontrolu i osigurati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih materijala i gotovih proizvoda i opreme.
- provoditi kontrolu kvalitete putem propisanih laboratorijskih ispitivanja, kao i ispitivanjem izvedenih radova "in situ".
- pribaviti odgovarajuće potvrde i izjave sukladnosti za gotove proizvode koji dolaze na gradilište i tu se ugrađuju.
- radove izvoditi po redoslijedu kojim se osigurava kvalitetno izvođenje i o izvršenju pojedinih faza na vrijeme obavještavati nadzornog inženjera radi utvrđivanja kvalitete
- poštivati jamstveni rok za radove i opreme
- izraditi i/ili osigurati na gradilištu svu dokumentaciju po odredbama važećih zakonskih odredbi i drugih propisa.

Obveze Nadzora

Stručni Nadzor obavlja pravna osoba koja za to ima ovlaštenje po odredbama Zakona o gradnji. U tu svrhu imenuje se Nadzorni inženjer (u daljnjem tekstu: Nadzor) koji je dužan:

- pratiti da li se radovi obavljaju prema Projektu i u skladu sa Zakonom
- voditi računa o tome da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta, te da je kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima
- u koliko ustanovi da se radovi ne obavljaju prema projektu i u skladu sa zahtjevima iz ovog Programa, zaustaviti radove i o tome izvijestiti Investitora i Projektanta,
- svakodnevno zapisivati svoja zapažanja u građevni dnevnik na gradilištu.

Projektantski nadzor

- a) Sukladno odredbama Zakona o gradnji za potrebe projektantskog nadzora zahtjeva se od investitora slijedeće:
- b) Potrebno je konzultirati projektanta pri izboru materijala, odabiru boja pojedinih finalnih građevinskih elemenata, te svakoj promjeni materijala, bilo kvalitete ili boje predviđene ovim projektom. Sve što se ugrađuje na objektu mora imati valjanu dokumentaciju i dokaze kvalitete, ako je to predviđeno zakonskom regulativom, a uzorci materijala i potvrde/izjave o sukladnosti trebaju biti predloženi projektantu arhitektonskog dijela prije ugradnje.

U slučaju nejasnoća u vezi s projektom potrebna je također konzultacija sa projektantom, a svaki postignuti dogovor treba se evidentirati u građevinskom dnevniku.

Materijali koji ne odgovaraju tehničkim uvjetima, propisima i standardima, ne smiju se ugraditi, a izvođač ih je dužan otkloniti s gradilišta bez troškova naknade.

U slučaju izvedbe radova u kojima se koristi materijal koji nije obuhvaćen stavkom u troškovniku, potrebno je pribaviti garanciju i ateste od proizvođača ili dobavljača te se pridržavati istih.



Generalna napomena: ako u programu kontrole i osiguranja kvalitete nije drukčije navedeno, provedba potrebnih ispitivanja i postupaka dokazivanja smatra se kontrolnim ispitivanjima odnosno kontrolnim postupcima čiju provedbu određuje nadzorni inženjer, sukladno važećim propisima, normama i tehničkim normama.

• KVALITETA RADOVA I MATERIJALA

Opći tehnički uvjeti izvođenja izrađeni su u skladu sa Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Svi sudionici u građenju, a to su Investitor, Projektant, Izvođač i Nadzorni inženjer, dužni su pridržavati se odredbi navedenog zakona.

Izvođenjem radova na građevini može se započeti nakon što je izvođač uveden u posao. O početku radova Izvođač je dužan obavijestiti nadležna tijela.

Investitor je dužan :

- projektiranje, nadzor i građenje mora povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje tih djelatnosti prema posebnom zakonu, ako ovim Zakonom nije drukčije određeno,
- osigurati stručni nadzor nad građenjem,
- pridržavati se svih ostalih obveza po navedenom zakonu.

Izvođač radova je, prema zakonu, dužan :

- graditi u skladu s tehničkom dokumentacijom i uzancama struke,
- radove izvoditi na način da se zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, zaštite od ugrožavanja zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buka i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije, te svih ostalih funkcionalnih i zaštitnih svojstava,
- ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene tehničkom dokumentacijom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatom proizvođača koji dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu sa važećim propisima i normama,
- osiguravati dokaze o kvaliteti radova i ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa projektom i zakonom.

Kako bi se osigurao ispravan tok i kvaliteta građenja, Izvođač mora na gradilištu posjedovati odgovarajuću dokumentaciju za građenje i obavljati potrebne radnje prema istoj, kako slijedi:

- građevinski dnevnik i građevinsku knjigu,
- rješenja o postavljenju odgovornih osoba,
- elaborat organizacije gradilišta sa primijenjenim mjerama zaštite na radu i zaštite od požara,
- elaborat montaže konstruktivnih skela i vođenje knjige montaže,
- dokumentaciju o kvaliteti radova i ugrađenim materijalima i opremi,
- odgovarajuće ateste i uvjerenja za svu ugrađenu opremu,
- jamstvene listove,
- uputstva o pogonu i održavanju,
- rezultate ispitivanja kvalitete - odgovarajuće ateste i uvjerenja,
- izvještaje o ostalim eventualnim radovima i opremi (vareni spojevi, izolacije i sl.),
- sva ostala ispitivanja i radnje koja nisu navedena, a koja su potrebna radi osiguranja kvalitete radova i ugrađenog materijala i opreme.



O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuju u građevinu, a koji su predmet ovog Programa potrebno je za cijelo vrijeme građenja voditi dokumentaciju te sačiniti izvješća o pogodnosti primjene-ugradnje ispitivanih materijala na način opisan u ovom Programu ili navedenim Normama.

Izvješće o pogodnosti materijala mora sadržavati slijedeće dijelove:

- naziv materijala, laboratorijsku oznaku uzorka, količinu uzorka, namjenu materijala, mjesto i vrijeme (datum) uzimanja uzoraka te izvršenih ispitivanja, podatke o proizvođaču i investitoru, podatke o građevini za koju se uzimaju uzorci odnosno vrši ispitivanje;
- prikaz svih rezultata laboratorijskih (terenskih) ispitivanja za koje se izdaje uvjerenje (izvješće) odnosno ocjena kvalitete u skladu sa ovim Programom i u njemu navedenim Normama;
- ocjenu kvalitete i mišljenje o pogodnosti (upotrebljivosti) materijala za primjenu na navedenoj građevini te rok do kojega vrijedi izvješće. Rezultati svih laboratorijskih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (dnevnik, knjiga ili sl.). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine.

Za materijale koji podliježu obaveznom atestiranju izdaje se atestna dokumentacija prema propisima.

Izvješća odnosno rezultati ispitivanja izdaju se na formularima koji nose oznaku ovlaštene organizacije uz naznaku mjesta i osoba koje su izvršile ispitivanje.

Izvješća te rezultati ispitivanja moraju se pravovremeno dostavljati Nadzornom inženjeru.

Za sve radove treba primjenjivati važeće tehničke propise i građevinske norme. Izvedba radova treba biti prema projektu, općim i posebnim tehničkim uvjetima i opisu radova, a u skladu s pravilima struke.

Izvođenje radova mora biti tehnološki ispravno, po redoslijedu kojim se osigurava kvaliteta izvedbe. O izvođenju pojedinih faza treba na vrijeme obavijestiti nadzornog inženjera radi utvrđivanja kvalitete.

Skele, podupore i razupore, zaštitne ograde te rampe za prijevoz materijala po građevini i sl. treba u pravilu izvoditi na osnovi statičkih proračuna i nacрта, a u skladu s propisima. Skele moraju biti na vrijeme postavljene, kako ne bi došlo do zastoja u radu.

Tolerancije mjera izvedenih radova određene su prema odluci projektanta i/ili nadzorne službe, a u skladu s tehničkim propisima za grube i završne radove u građevinarstvu i pravilima struke ili ako je drugačije navedeno u ovom Programu osiguranja kvalitete. Sva odstupanja od utvrđenih tolerantnih mjera dužan je Izvođač otkloniti o svom trošku.

Za sve materijale koji će se ugrađivati Izvođač mora predložiti odgovarajuće potvrde odnosno izjave o sukladnosti. Po svojim fizičkim, kemijskim i mehaničkim osobinama moraju odgovarati hrvatskim normama (HRN), općim propisima i pravilima struke te zahtjevima navedenim u troškovničkom opisu. Ukoliko se zahtijeva upotreba materijala za koje ne postoji HRN (materijali iz uvoza i sl.), potrebno ih je certificirati kod organizacije koja je registrirana za ispitivanje takvog materijala.

Materijali koji se ugrađuju moraju biti novi i neupotrebljavani (osim dijelova materijala koji su industrijski proizvedeni od recikliranih sirovina). Gotovi, tvornički proizvedeni materijali, moraju se primijeniti u svemu prema uputama proizvođača.



Uskladištenje materijala treba provesti tako da je osiguran od oštećenja (lomova, vlaženja i dr.), jer se smije ugrađivati samo materijal propisane kvalitete. Ovo se odnosi i na sve gotove prefabrikate, obrtničke proizvode i sl.

Ako se radovi obavljaju za vrijeme jake zime, kiše ili ljetnih vrućina, Izvođač treba osigurati konstrukcije od oštećenja. U slučaju da dođe do oštećenja uslijed atmosferskih utjecaja, Izvođač će izvršiti popravke o svom trošku.

Izvođač je dužan, bez posebne naplate, osigurati investitoru i projektantima potrebnu pomoć u pomagalicama i ljudima, pri obilasku gradilišta radi nadzora, uzimanja uzoraka i sl.

Nakon dovršetka svih radova Izvođač treba, zajedno s nadzornim inženjerom, izvršiti pregled i o tomu sastaviti zapisnik o preuzimanju, u kojemu treba navesti:

- površine ili mjesta na kojima je izvršen pregled;
- vrstu rada, konstrukcije i građevinskog elementa i način izrade/ugradbe te eventualne posebne zahtjeve za izvedbu;
- dokumentaciju o vrsti i kvaliteti upotrebljenog materijala, kao i podatke o proizvođaču /isporučitelju;
- nalaz pregleda odnosno popis eventualnih nedostataka i rok njihova otklanjanja.

• OPĆI UVJETI

1. Nacrti, tehnički opis i troškovnik čine cjelinu projekta.
Izvođač je dužan proučiti sve gore navedene dijelove projekta, te u slučaju nejasnoća tražiti objašnjenje od projektanta, odnosno iznijeti svoje primjedbe.
Nepoznavanje crtanog dijela projekta i tehničkog opisa neće se prihvatiti kao razlog za povišenje jediničnih cijena ili greške u izvedbi.
2. Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa i to naročito Zakona o građenju, Zakona o zaštiti na radu, Hrvatskih normi itd.
3. 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.
Izvođač je dužan na gradilištu čuvati Građevnu dozvolu, glavni i izvedbeni projekt i dati ih na uvid ovlaštenim inspekcijskim službama.
4. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, ugraditi propisani adekvatan i prema Hrvatskim normama atestiran materijal.
Izvođač je također dužan kod izrade konstrukcija, prema projektom određenom planu ispitivanja materijala, kontrolirati ugrađeni konstruktivni materijal.
5. Za instalacijske sustave izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osim atesta o kvaliteti ugrađenih materijala, dati ateste za instalacijske sustave.



6. Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova.
Sva oštećenja nastala tokom gradnje otkloniti će izvođač o svom trošku.
7. Izvođač je dužan, u okviru ugovorene cijene, osigurati gradilište od djelovanja više sile i krađe.
8. Sav rad i materijal vezan za organizaciju građevinske proizvodnje: ograde, vrata gradilišta, putovi 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.
9. Izvođač će zajedno sa nadzornim organom izraditi vremenski plan (gantogram) aktivnosti na gradilištu i njime odrediti dinamiku financiranja, dobave materijala i opreme i sl.
10. Izvođač će za obavljene radove biti plaćen po privremenim mjesečnim situacijama, koje će biti umanjene za postotak primljenog iznosa avansa.
Situacije se izrađuju temeljem građevinske knjige i ugovorenih jediničnih cijena. Potpisom ih ovjerava nadzorni inženjer u roku tjedan od dana primitka, a investitor ih isplaćuje u roku još jednog tjedna od dana ovjere.
11. Okončana situacija može se ispostaviti nakon tehničkog prijama zgrade i otklanjanja svih eventualno nađenih nedostataka.
12. Nakon naplate okončane situacije izvođač će predati zgradu investitoru ili po investitoru određenom korisniku.

Za potrebe organizacije gradilišta - deponiranje građevinskog materijala, manipulativne površine za prijevoz i za djelatnike - koristit će se prvenstveno prostor građevinske parcele.

Sva oštećenja prometnih ili ostalih javnih i ostalih površina parcele izvođač po završetku radova mora o svom trošku dovesti u prvobitno stanje.

Sav otpadni materijal koji se bude deponirao na površini parcele u tijeku izvođenja radova investitor će nakon dovršenja radova o vlastitom trošku odvesti na obližnju deponiju.

Prema uvjetima ovog troškovnika izvoditelj radova daje jedinične cijene svih radova, a one obuhvaćaju:

- a) organizaciju gradilišta i sve potrebne pripremne i završne radove, koji osiguravaju u cjelini kvalitetnu izvedbu
- b) sve potrebne troškove za izvršenje samih radova i to za: rad, materijal, alat, skele, režiju, troškove montaže, troškove HTZ, troškove transporta, izdatke za društvene doprinose kao i sve druge izdatke po važećim propisima.

Svi radovi moraju biti potpuno gotovi kako je predviđeno po ugovorenom elaboratu, izvedeni pravilno po tehničkim propisima i standardima, s kvalitetnim materijalom i kvalitetnom stručnom radnom snagom. Za sve materijale, poluproizvode i gotove dijelove, koji će se upotrijebiti na svim radovima, izvoditelj je dužan podnijeti nadzornom inženjeru uzorke na odobrenje, odnosno izvršiti sistematsko ispitivanje i da o tome ispitivanju podnese nadzornom inženjeru ili naručitelju mjerodavne dokaze. Ovo ispitivanje pada na teret izvoditelja radova.



Materijali koji ne odgovaraju tehničkim uvjetima, propisima i standardima, ne smiju se ugraditi, a izvoditelj ih je dužan otkloniti s gradilišta bez troškova naknade.

Ukoliko tehnički elaborat nije potpun, izvoditelj radova je obavezan pravovremeno tražiti dopunu istoga kao i sva potrebna tumačenja.

Izvoditelj je dužan sve mjere u nacrtima kontrolirati na licu mjesta.

Izvoditelj je dužan na gradilištu zatrpati i nabiti sve jame koje je u tijeku radova morao otvoriti u zemljištu oko objekta, da zemljište raščisti i poravna, da objekt preda očišćen od otpadaka građevinskog materijala, sa čistim podovima, bravarijom, stolarijom i prozorskim staklom, da u tijeku rada i sve do predaje objekta održava red i čistoću na gradilištu. Svi ovi radovi trebaju biti uračunati u cijene odgovarajućih pozicija i posebno se neće plaćati, osim onih koji su troškovnikom predviđeni.

Izvoditelj je dužan čuvati i sačuvati sve izvršene radove do primopredaje objekta i u tu svrhu mora izvršiti potrebna osiguranja po uputama nadzornog inženjera, što je uračunato u jedinične cijene i neće se posebno plaćati.

Izvoditelj je dužan osigurati higijensko-tehničke zaštitne mjere na gradilištu po postojećim propisima, što je uračunato u cijene i neće se posebno plaćati.

Obračun izvršenih radova izvršit će se prema pogodbenoj dokumentaciji, a na osnovu mjera unijetih u građevinsku knjigu i potvrđenih od strane nadzornog inženjera. Ukoliko izvoditelj radova bez suglasnosti investitora, prilikom izvođenja radova, odstupi od dimenzija predviđenih projektom, sve posljedice u vezi s tim padaju na teret izvoditelja.

Ukoliko se stavkom troškovnika traži materijal, koji nije obuhvaćen propisima, mora se u potpunosti izvesti prema uputama proizvođača te garancijom i atestima za to ovlaštenih ustanova.

Eventualne izmjene materijala te načina izvedbe tijekom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom i nadzornim inženjerom. Sav višerad, koji neće biti na taj način utvrđen, neće se priznati u obračunu.

• HIDROIZOLACIJSKI RADOVI

Hidroizolacijske radove izvesti prema opisu iz troškovnika, te u skladu sa svim važećim normativima i propisima.

Sav materijal za hidroizolacije mora biti prvorazredne kvalitete, te u skladu sa svim važećim propisima. Hidroizolacija se izvodi na termoizolaciji krova sa padom od 3%, kao trajna zaštita od atmosferskih oborina.

Eventualne izmjene materijala ili načina izvedbe hidroizolacije tijekom gradnje, mogu se obaviti isključivo pismenim odobrenjem projektanta i nadzornog inženjera.

Ako se stavkom troškovnika traži materijal koji nije obuhvaćen važećim normativima, mora se izvesti u svemu prema nalogu proizvođača te garancijom i atestima ovlaštenih ustanova.

Ukoliko se naknadno ustanovi nesolidna izvedba, tj. pojave se prodori vode, izvoditelj mora obaviti sanaciju hidroizolacije o svom trošku. Ako izvoditelj tijekom sanacije hidroizolacije na bilo koji način ošteti ili mora oštetiti pojedine dijelove građevine, snosi sve troškove sanacije.



Obračun se vrši prema postojećim normama GN 301-500.

Jedinična cijena hidroizolaterskih radova sadrži:

- sav materijal s troškovima transporta, te alat i strojeve;
- sav rad, uključivo i unutarnji transport na mjestu ugradbe;
- pripremu vrućeg bitumena na mjestu ugradbe;
- čišćenje ploha prije izvedbe hidroizolacije s zalijevanjem reški;
- poduzimanje svih mjera zaštite na radu i drugih važećih propisa;
- isporuka pogonskog materijala;
- čišćenje nakon završetka radova.

Ovi radovi obuhvaćaju hidroizolaciju podruma i temelja, te hidroizolacije u mokrim čvorovima na katovima zgrade. Ostale hidro i termo izolacije obuhvaćene su u pokrivačkim, limarskim i drugim zanatskim radovima.

Sve hidroizolaterske radove treba izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Hidroizolacije na bazi bitumena izvode se kao premazi i kao premazi sa izolacionim trakama (ljepenkama).

Izolacionu ljepenu i ostale vrste izolacionih traka i ploča treba rezati ravno i pravokutno. Zaderani i krpani komadi isključeni su od ugradbe. Svi preklopi moraju biti najmanje 10 cm široki i lijepljeni bitumenom - hladnom bitumenskom masom ili vrućom bitumenskom izolacionom masom. Kod polaganja dvaju ili više slojeva izolacionih traka ili ploča preklopi ne smiju ležati jedan na drugom već moraju biti pomaknuti.

Kod hidroizolacije zidova ljepenka treba na svaku stranu zida imati preхват širine od 10 cm koji treba spojiti sa horizontalnom izolacijom podova.

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

Posebnu pažnju obratiti na zaštitu od požara kod rada sa vrućim bitumenskim premazima i varenim ljepenkama zbog velike zapaljivosti bitumena.

U slučaju požara gasiti pijeskom ili pjenom. Gašenje vodom je opasno zbog prskanja vrelog bitumena.

Hidroizolacije na bazi penetrirajućih premaza (silikatne osnove) se nanose neposredno nakon vezanja betona, odnosno nakon skidanja oplata. Vlažnost i kiselost betonske podloge treba izvođač provjeriti i uskladiti recepturu premaza sa kvalitetom podloge.

Onečišćene podloge (zemlja, ulje i sl.) čistiti mehanički i vodom te sredstvima koja propisuje i dozvoljava proizvođač premaza. Broj i način nanošenja premaza prema uputstvu proizvođača. Spoj horizontalne i vertikalne izolacije izvoditi sa bubrećim kitovima, nakon izvedbe oba premaza.

Bitumenske hidroizolacije i hidroizolacije penetrirajućim premazima obračunavaju se po m² površine, osim za ugradnju bubrećih kitova koja se obračunava po m¹.

Izvođenje pojedinih faza izolacijskih radova može početi po odobrenju nadzornog organa nakon pregleda radnog mjesta, te utvrđivanja minimalnih uvjeta zaštite na radu utvrđenih zakonom o zaštiti na radu N.N. 59/96 i pravilnicima o zaštiti na radu za pojedine vrste radova.



Kod posebnih uvjeta rada (u vodi, niskih temperatura ispod +5o C i visokih iznad +30o C) stavkama detaljno opisati minimalne obveze i uvjete za kvalitetnu izradu pojedine.

Prije početka izolaterskih radova svi potrebni materijali moraju biti dopremljeni na gradilište i suho uskladišteni. Ovi se radovi moraju izvoditi isključivo na suhoj podlozi, a temperatura podloge ne smije biti niža od +5°C. Radove smije izvoditi samo kvalificirana radna snaga s maksimalnom pažnjom da pojedini slojevi ne bi bili oštećeni ili preklopi loše izvedeni i spojeni.

Pojedine slojeve treba izvoditi kontinuirano bez prekidanja na cijeloj površini pojedine plohe. Izvoditelj daje garanciju na trajnost, nepropusnost, materijal li rad za slučaj greške, nedostatka i propusta iz bilo kojeg razloga.

Ukoliko Izvoditelj smatra da dane specifikacije i detalji ne zadovoljavaju za traženi rok, treba pismeno obavijestiti Naručitelja zajedno s podnošenjem ponude. Izvoditelj se mora pridržavati ovih minimalnih uvjeta, a u svemu ostalom prema uputama proizvođača pojedinih izolacijskih materijala.

Jediničnom cijenom obuhvaćeno je čišćenje i odvoz svog otpadnog materijala nastalog izvedbom. Ovi tehnički uvjeti mijenjaju se ili nadopunjavaju opisom pojedinih stavki troškovnika i tehničkim opisom.

• LIMARSKI RADOVI

Svi prethodni radovi moraju biti završeni u potpunosti do te mjere da se limarski radovi mogu obaviti pod normalnim uvjetima. Željezni dijelovi koji dolaze u neposredni dodir s pocinčanim limom moraju biti pocinčani. Čavli i vijci moraju biti od istog materijala kao i lim.

Za uskladištenje materijala na gradilištu izvoditelj građevinskih radova osigurat će odgovarajuću prostoriju za skladište.

Potrebne skele ne plaćaju se posebno, nego treba koristiti skele od prethodnih radova. Jediničnom cijenom obuhvaćeno je sve potrebno mjerenje prije rada, u toku rada i po završetku rada te uklanjanje nečistoća nastalih tokom rada. Kod odvodnih cijevi, dok se ne montiraju odvodne cijevi, postaviti koljena dužine 1,00 m radi privremenog odvodnjavanja.

Sve limarske radove izvesti točno prema opisu u troškovniku i tamo gdje je to projektom predviđeno.

Prilikom izvedbe limarskih radova opisanih ovim troškovnikom izvoditelj radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa iz troškovnika, kao i važećih propisa, a u skladu s postojećim standardima TU-XVII/76.

Upotrijebljeni materijali moraju zadovoljavati odgovarajućim propisima i standardima.

Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list 21/90)

- HRN U.N9.053 – Građ.prefabr.elementi:Odvodnjavanje krovova i dijelova zgrada limenim elementima
- HRN U. N9.055 - Građ.prefabr.elementi:Opšivanja vanjskih dijelova zgrada limom
- Svi ostali materijali koji nisu obuhvaćeni standardima moraju imati ateste od za to ovlaštenih instituta i poduzeća.

Ugrađeni materijali moraju biti kvalitetni i odgovarati važećim standardima i to:



- čelični lim	HRN C.B4.011, 017, 030, 110, 113
- pocinčani lim	HRN C.B4.081, HRN C.E4.020
- olovni lim	HRN C.E4.040
- bakreni lim	HRN C.D4.500, 020
- limovi od aluminija ili aluminijskih legura	HRN C.C4.020, 025, 030, 050, 051, HRN C.C4.060 - 062, 120, 150

Ako je opis stavke izvoditelju nejasan treba prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta.

Eventualne izmjene materijala, te načina izvedbe tijekom gradnje mogu se obaviti isključivo na temelju pismenog odobrenja projektanta i nadzornog inženjera.

Izvođač radova se obavezuje da na osnovu principijelnih detalja danih u projektu izradi konkretne radioničke detalje koje će moći primijeniti pošto ih potpiše projektant objekta.

Izvoditelj je dužan prije izrade limarije uzeti sve izmjere u naravi, a također je dužan prije početka montaže ispitati sve dijelove gdje se imaju izvesti limarski radovi, te na eventualnu neispravnost istih upozoriti nadzornog inženjera, jer će se u protivnom naknadni popravci izvršiti na račun izvoditelja limarskih radova.

Jedinična cijena limarskih radova sadrži:

- uzimanje mjera na zgradi za izvedbu i obračun
- sav materijal uključivo i pomoćni
- sav rad na zgradi i u radionici
- poduzimanje mjera zaštite po HTZ i drugim postojećim propisima
- transport materijala na gradilište, uskladištenje te dopremu na mjesto ugradbe
- čišćenje od otpadaka nakon izvršenih radova
- zaštitu izvedenih radova primopredaje
- korištenje skele do 2 m visine, te kuke, užad i ljestve
- označavanje mjesta za bušenje (štemanje)
- dobava i ugradba pakni odnosno ugradba limarije upucavanjem
- čišćenje i minimiziranje željeznih dijelova
- dobava i polaganje podložne ljepenke

Nakon izrade limarije izvođač je dužan da u prisutnosti nadzornog organa izvrši ispitivanje vodonepropusnosti postavljene limarije. Ispitivanje se vrši blagim vodenim mlazom. Limarija ne smije propuštati vodu, oticanje mora biti kontinuirano bez zadržavanja vode u pojedinim segmentima.

Način izvedbe i ugradbe, te obračun u svemu prema postojećim normama za izvođenje završnih radova u građevinarstvu TU-XVII.

Ovi tehnički uvjeti mijenjaju se ili nadopunjavaju opisom pojedinih stavki troškovnika i tehničkim opisom.



• POKRIVAČKI RADOVI

Prilikom izvedbe pokrivačkih radova izvođač radova mora se pridržavati svih uvjeta i opisa važećih propisa. Sve pokrivačke radove izvesti prema važećim tehničkim propisima i standardima:

- valoviti krovni limovi od aluminija	HNC.C4.061
- valovite ploče i oblikovni komadi	HNC.C4.022
- impregnirana jutena tkanina	HNU.M3.210
- bitumenski stakleni voal	HNU.M3.227
- bitumenska traka sa uloškom al. folije vapno	HNU.M3.230
- bitumenska traka za hidroizolaciju	HNU.M8.080
- stakleni voal	HNU.D3.101 - 102

• TERMOIZOLACIJA

Građevni proizvodi koji se ugrađuju u zgradu u svrhu racionalne uporabe energije, toplinske i zvučne zaštite proizvode se u tvornicama izvan gradilišta. Tako proizvedeni toplinsko-izolacijski građevni proizvodi smiju se ugraditi ako, ovisno o vrsti materijala, njihovoj namjeni i uvjetima kojima će biti izloženi u ugrađenom stanju, ispunjavaju zahtjeve iz niza normi HRN EN 13162:2012 do HRN EN 13171:2012 i odgovaraju specifikacijama iz projekta, te ako je za njih izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama posebnog propisa kojim se uređuje ocjenjivanje sukladnosti, isprave o sukladnosti i označavanje građevnih proizvoda. Vrednovanje sukladnosti toplinsko-izolacijskih građevnih proizvoda za zgrade provodi se na način uređen normom HRN EN 13172:2012.

Tehnička svojstva građevnih proizvoda koji se ugrađuju u građevinu u svrhu uštede toplinske energije i toplinske zaštite moraju ispunjavati zahtjeve iz hrvatskih normi ili moraju imati tehnička dopuštenja donesena u skladu s relevantnim zakonom.

Vrste građevnih proizvoda su:

- toplinsko-izolacijski materijali
- samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem
- zidovi i proizvodi za zidanje.

Prije ugradnje u građevinu mora se ispitati (dokazati) vrijednost koeficijenta toplinske provodljivosti toplinsko-izolacijskih materijala, kako bi se dobivenim vrijednostima provjerilo zadovoljenje zahtjeva iz tablice 4 (Projektne vrijednosti toplinske provodljivosti, $[W/(m \cdot K)]$) i približne vrijednosti faktora otpora difuziji vodene pare μ (-) u Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN br. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20).

Propustljivost zraka i vode kod prozora i balkonskih vrata ne smije biti veća od vrijednosti utvrđenih normom HRN EN 1026:2001.

Kao dodatna toplinska zaštita zidova izvodi se ETICS-sustav (povezani sustav za vanjsku toplinsku izolaciju) s toplinskom izolacijom od ploča ili lamela od kamene vune koji po svemu mora zadovoljavati uvjete HRN EN 13500. Sve radove na izvedbi sustava izvesti u skladu s uputama proizvođača (distributera) sustava i pravilima struke. Lamele se na zidove lijepe punoplošno, a ploče linijski po rubovima i točkasto po sredini (cca. 40% površine ploče), polimerno-cementnim ljepilom za lijepljenje proizvoda od kamene vune (paropropusnost!), debljine ne veće od 0,5 cm. U slučaju



postojanja neravnina zidova većih od normama dozvoljenih, izravnanja izvršiti slojem lagane ili produžne podložne žbuke.

Lamele se ne trebaju dodatno pričvrstiti pričvrstnicama, osim u iznimnim slučajevima (iznad 22 m, izrazito vjetrovita i izrazito trusna područja). Preko sloja izolacije nanosi se ljepilo u debljini od približno 3,00 mm u koje se utiskuje staklena, alkalno- otporna mrežica. Sistemom „mokro na suho“ nanosi se sljedeći sloj ljepila debljine 2,00 mm. Nakon minimalno 7-10 dana sušenja nanosi se sloj za izjednačavanje vodoupojnosti (impregnacijski predpremaz) preko kojeg se nanosi završni sloj na osnovu silikata ili silikona. Ploče kamene vune lijepe se linijski po rubovima i točkasto po sredini, uz obaveznu primjenu mehaničkih spojnica.

Primjena proizvoda od kamene vune preporuča se radi kvalitetnih svojstava toplinske i zvučne zaštite, protupožarnosti (negorivi proizvod!), kvalitetnije paropropusnosti (manja opasnost od razvoja plijesni i gljivica), dugovječnosti, zanemarivog toplinskog rada, veće otpornosti na udar (udar tuče), te mogućnosti lakšeg izlaska vlage iz AB-konstrukcije, čime se sprečava pojava preuranjene korozije armature i betona.

Sve fasaderske radove izvesti prema pravilima struke i povoljnim klimatskim uvjetima (optimalna temperatura i vlažnost vanjskog zraka, utjecaj sunčevih zračenja, kiša, magla,...).

Popis hrvatskih normi i drugih tehničkih specifikacija koje upućuju na zahtjeve koje u vezi s toplinskom zaštitom, trebaju ispuniti toplinsko-izolacijski građevni proizvodi za zgrade:

HRN EN 13162:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001)

HRN EN 13162/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od mineralne vune (MW) -- Specifikacija (EN 13162:2001/AC:2005)

HRN EN 13163:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001)

HRN EN 13163/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog polistirena (ESP) -- Specifikacija (EN 13163:2001/AC:2005)

HRN EN 13164:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001)

HRN EN 13164/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/A1:2004)

HRN EN 13164/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekstrudirane polistirenske pjene (XPS) -- Specifikacija (EN 13164:2001/AC:2005)

HRN EN 13165:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001)



HRN EN 13165/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A1:2004)

HRN EN 13165/A2:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/A2)

HRN EN 13165/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od tvrde poliuretanske pjene (PUR) -- Specifikacija (EN 13165:2001/AC:2005)

HRN EN 13166:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001)

HRN EN 13166/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/A1:2004)

HRN EN 13166/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od fenolne pjene (PF) -- Specifikacija (EN 13166:2001/AC:2005)

HRN EN 13167:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (penastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001)

HRN EN 13167/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (penastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/A1:2004)

HRN EN 13167/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ćelijastog (penastog) stakla (CG) -- Specifikacija (EN 13167:2001/AC:2005)

HRN EN 13168:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001)

HRN EN 13168/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/A1:2004)

HRN EN 13168/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvene vune (WW) -- Specifikacija (EN 13168:2001/AC:2005)

HRN EN 13169:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001)

HRN EN 13169/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspandiranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/A1:2004)



HRN EN 13169/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog perlita (EPB) -- Specifikacija (EN 13169:2001/AC:2005)

HRN EN 13170:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001)

HRN EN 13170/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od ekspaniranog pluta (ICB) -- Specifikacija (EN 13170:2001/AC:2005)

HRN EN 13171:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001)

HRN EN 13171/A1:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/A1:2004)

HRN EN 13171/AC:2007

Toplinsko-izolacijski proizvodi za zgrade -- Tvornički izrađeni proizvodi od drvenih vlakana (WF) -- Specifikacija (EN 13171:2001/AC:2005)

HRN EN 13172:2002

Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001)

HRN EN 13172/A1:2005

Toplinsko-izolacijski proizvodi -- Vrednovanje sukladnosti (EN 13172:2001/A1:2005)

HRN EN 13499:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi ekspaniranog polistirena -- Specifikacija (EN 13499:2003)

HRN EN 13500:2004

Toplinsko-izolacijski proizvodi za primjenu u zgradarstvu -- Povezani sustavi za vanjsku toplinsku izolaciju (ETICS) na osnovi mineralne vune -- Specifikacija (EN 13500:2003)

HRN EN 1745:2003

Zidovi i proizvodi za zidanje -- Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)

HRN EN 14509:2004

Samonosivi sendvič-izolacijski paneli s obostranim metalnim slojem -- Tvornički izrađeni proizvodi

Ovi tehnički uvjeti mijenjaju se ili nadopunjavaju opisom pojedinih stavki troškovnika i tehničkim opisom.



- **ZAHTJEVI UČESTALOSTI PERIODIČNIH PREGLEDA TIJEKOM UPORABE, A U SVRHU ODRŽAVANJA DIJELA GRAĐEVINE, PREGLED I OPIS POTREBNIH KONTROLNIH POSTUPAKA ISPITIVANJA I ZAHTIJEVANIH REZULTATA KOJIMA ĆE SE DOKAZATI SUKLADNOST S PROJEKTOM PREDVIĐENIM SVOJSTVIMA**

Projektirani vijek trajanja građevine najmanje 50 godina uz uvijete kvalitetne izvedbe građevine u skladu s zakonskim i podzakonskim propisima i pravilima struke i ugradnje materijala koji posjeduju uvjerenje o sukladnosti građevnih proizvoda te redovnog održavanja građevine što podrazumijeva:

- redoviti pregledi ugrađenih materijala, uređaja i opreme i njihovo servisiranje sukladno naputcima dobavljača i uvjetima navedenim u programu kontrole i osiguranja kvalitete ovog projekta
- redoviti pregled, čišćenje i održavanje pokrova krovnih ploha i limarskih opšava te posebno krovnih prodora najmanje 1 godišnje
- redoviti pregled i adekvatna zaštita izloženih metalnih konstrukcija najmanje 1 godišnje
- redovito održavanje unutarnjih i vanjskih zidnih, podnih i stropnih obloga sukladno higijenskim standardima i uvjetima i naputcima dobavljača
- pravovremeno izvođenje svih popravaka eventualnih oštećenja na građevini do kojih je došlo tijekom eksploatacije
- korištenje građevine u skladu s projektiranom namjenom i u duhu 'dobrog gospodara'

Građevina se može koristiti po obavljenom tehničkom pregledu i izdavanju uporabne dozvole.

Predviđeni rok trajanja osiguravat će se i nakon početka korištenja građevine i to: korištenjem zgrade u skladu sa njenom namjenom, pridržavanjem tehničkih uputstava za upotrebu i održavanje pojedinih instalacijskih i drugih podsistema u zgradi, održavanjem građevine tako da se tokom njenog trajanja osiguravaju bitni zahtjevi za građevinu i ne narušavaju njezina svojstva.

Vlasnik građevine dužan je osigurati njeno korištenje sukladno funkcijama kojima je namijenjena, te održavanje tako da se tijekom njezina trajanja očuvaju bitni zahtjevi za građevinu.

Praćenje stanja građevina, te povremene godišnje preglede, kao i njeno redovito održavanje investitor, odnosno vlasnik mora povjeriti osobama ili tvrtkama koje zadovoljavaju uvjete za obavljanje takvih djelatnosti.

Projektom su predviđene sve mjere koje osiguravaju bitne zahtjeve za građevinu i druge uvijete u skladu sa Zakonom o gradnji, tehničkim propisima i drugim propisima i pravilnicima proizašlim iz ovog Zakona, a u skladu sa lokacijskim uvjetima i namjenom građevine.



- **POPIS PROPISA I NORMA ČIJU PRIMJENU PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE ODREĐUJE**

- 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, 67/23)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
- Pravilnik o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (17/17, 75/20, 7/22)
- Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštiti u zgradama (NN br. 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)
- Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN broj 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 21/90)
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa (Sl. list SFRJ 26/69)
- Naredba o obaveznom atestiranju ploča iverica za opću uporabu i građevinarstvo (Sl. list SFRJ 61/83)
- HRN U.F2.010/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
- HRN U.F2.011/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova
- HRN U.F2.012/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova
- HRN U.F2.016/77 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje parketerskih radova
- HRN U.FS.017/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih podloga
- HRN U.F2.024/80 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti izvođenja izolacijskih radova na ravnim krovovima
- 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
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 126/21)
- Pravilnik o sigurnosti dizala u uporabi (NN 05/19)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Pravilnik o tijelima, dokumentaciji i postupcima tržišta građevnih proizvoda (NN 118/19)



- Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN 113/08)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14, 111/18, 114/22)
- Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15, NN 16/20)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14, 5/18)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22)
- Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01)
- Uredba o uvjetima za postupanje s opasnim otpadom (NN 32/98)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Pravilnik o građevnim otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju posebnim kategorijama otpada u sustavu Fonda (NN 124/23)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17, 14/20, 144/20)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o Državnom inspektoratu (NN 115/18, 117/21, 67/23)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/14, 129/19)
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)
- Pravilnik o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (NN 142/21)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ 42/68, 45/68-ispravak)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (NN 73/21)
- Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/16, NN 120/22)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (NN 155/08)
- 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)
- HRN U.J6.001/82 - Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije.
- HRN U.J6.151/82 - Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije.
- HRN U.J6.201/89 - Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada.
- HRN U.F2.010/78 - Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova,



odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN 88/11)

- 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, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12, 98/21, 89/22)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

Te sve ostale primjenjive norme dane u popisu usklađenih normi za građevne proizvode u sklopu:

- Tehnički propis o izmjeni tehničkog propisa kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)
- i norme koje su navedene u tehničkom opisu ili programu kvalitete ovog Glavnog projekta

PROJEKTANT
MJESTO I DATUM

Ante Grubišić, mag.ing.aedif., G 4528
Osijek, ožujak 2024.