



adriaprojekt d.o.o.  
 PROJEKTIRANJE  
 KONZALTING I INŽENJERING  
 51000 Rijeka, Pomerio 7  
 tel/faks: 051/215-088  
 215-089  
 gsm: 091/ 791 48 71  
 098/ 27 59 60  
 e-mail:  
 adriapro@globalnet.hr  
 adria.p@ri.t-com.hr  
 MB 3394620  
 OIB 34773226259



Republika Hrvatska  
 530 - MIPPI

Primijeno	19.7.2016.	
Klasifikacijska oznaka	Org jed	
406-01/16-01/136	04-4-2-4	
Urudžbeni broj	Pril	Vrij
383-16-5	0	0,00



projekt: **GLAVNI PROJEKT - mapa 1**  
**za izvođenje radova bez građevinske dozvol**

**ARHITEKTONSKI PROJEKT**  
**GRAĐEVINSKI PROJEKT**  
**PROJEKT DOVODA I ODVODA VODE**

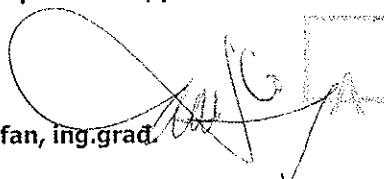
građevina: **POSLOVNI PROSTOR U ZGRADI P+2**  
**ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI**  
**SANACIJA I PREUREĐENJE POSLOVNOG PROSTORA NA 1.KATU ZGRADE**  
**I U PRIZEMLJU (ULAZNI PROSTOR U ZGRADU)**

lokacija: **Crikvenica, S. Radića 1 (k.č. 1202, k.o. Crikvenica)**

investitor: **Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture**

glavni  
 projektant i  
 projektant  
 arh.projekta:

**Marino Štefan, ing.građ.**



MARINO ŠTEFAN  
 ing.građ.  
 OVLAŠTEN ARHITEKT  
 A 1448

projektant  
 građevinskog  
 projekta i  
 vode:

**Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.**

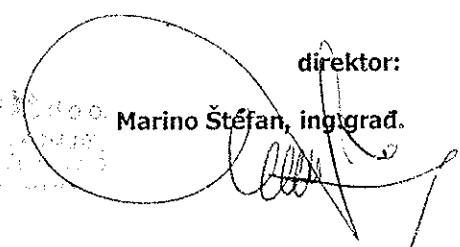
INŽENJERSKI BUREAU ZA GRAĐEVINARSTVO  
 Ana Kovačević Pilepić  
 mag.ing.aedif.  
 Ovlašten inženjer građevinarstva  
 Ana Kovačević Pilepić G 4534

teh. broj  
 projekta: **31/6/16**

nadnevak: **lipanj, 2016.**

direktor:

**Marino Štefan, ing.građ.**





## SADRŽAJ:

### OPĆI DIO PROJEKTA

#### OPĆI PODACI

rješenja tvrtke  
rješenje o postavljenju glavnog projektanta  
rješenje o postavljenju projektanta arhitektonskog projekta  
rješenje o postavljenju projektanta građevinskog projekta  
izjava glavnog projektanta  
popis suradnika  
uris građevine - preslika katastarskog plana, mjerilo 1:1000  
preslika Rješenja Konzervatorskog odjela u Rijeci

#### PROJEKTNI ZADATAK

### A. ARHITEKTONSKI PROJEKT

#### TEHNIČKI DIO PROJEKTA

1. TEHNIČKI OPIS
2. TEHNIČKI UVJETI SANACIJE - NAČIN SPREČAVANJA NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ
3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE UGRADBENIH MATERIJALA
4. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA
5. PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU
6. NACRTNA DOKUMENTACIJA

Postojeće stanje:

1. tlocrt prostora na 1.katu građevine
2. presjek

Sanacija i uređenje

3. tlocrt prostora - novo uređenje
4. presjek i detalji presjeka sanacija podne konstrukcije
5. sheme stolarije
6. tlocrt spuštenog stropa
7. dovod i odvod vode

## 7. FOTODOKUMENTACIJA

## 8. GRAĐEVINSKI PROJEKT

---

### TEHNIČKI DIO PROJEKTA

#### 1. TEHNIČKI OPIS KONSTRUKCIJE

#### 2. IZJAVA O STANJU KONSTRUKCIJE

#### 3. TROŠKOVNIK SVIH RADOVA SANACIJE

---

SUBJEKT UPISA

---

MBS:

040004035

OIB:

34773226259

TVRTKA:

- 1 ADRIAPROJEKT Projektiranje, konzalting i inženjering Društvo s ograničenom odgovornošću
- 1 ADRIAPROJEKT d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 5 Rijeka (Grad Rijeka)  
Pomerio 7

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 \* - arhitektonske i inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, osim urbanističkog i prostornog planiranja i projektiranja
- 1 74.13 - Istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja
- 1 74.30 - Tehničko ispitivanje i analiza
- 1 67.11 - Poslovanje finansijskoga tržišta
- 1 51.18 - Posred. u trg. specijalizirano za dr. proizv.
- 5 \* - izrada detaljnih planova uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola i tehničko savjetovanje
- 5 \* - obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara (projektna dokumentacija)
- 5 \* - obavljanje poslova vještačenja u graditeljstvu
- 7 \* - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 7 \* - nadzor nad gradnjom

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 6 Marino Štefan  
Rijeka, Bok 1
- 5 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 5 Marino Štefan, OIB: 80963825739  
Rijeka, Bok 1
- 4 - član uprave
- 4 - zastupa samostalno i pojedinačno

TEMELJNI KAPITAL:

SUBJEKT UPISA

TEMELJNI KAPITAL:

1 45.500,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Statut je donijet dana 16. siječnja 1992. godine i sastavljen u novom obliku kao društveni ugovor odlukom Skupštine od 08. rujna 1995. godine.
- 3 Odlukom članova društva od 26. listopada 2000. godine izmijenjen je članak 1. (uvodne odredbe), članak 5. (sjedište) i članak 42. (završne odredbe) Društvenog ugovora.
- 4 Odlukom članova društva od dana 04. rujna 2002. godine izmijenjene su odredbe Društvenog ugovora u dijelu koji se odnosi na osnovne odredbe, temeljne uloge te poslovne udjele. Pročišćen tekst Ugovora dostavljen je u zbirku isprava.
- 5 Odlukom člana društva od 8. svibnja 2007. godine Društveni ugovor promijenio je oblik u Izjavu koja je u pročišćenom tekstu dostavljena u zbirku isprava.
- 7 Odlukom člana društva od 29. prosinica 2009. godine Izjava o osnivanju izmijenjena je u čl. 5. (predmet poslovanja-djelatnosti). Pročišćeni tekst Izjave dostavljen je u zbirku isprava.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	24.03.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

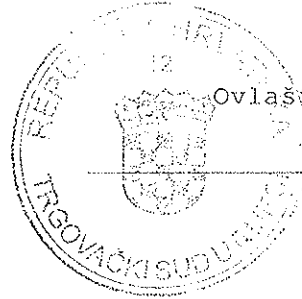
RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/849-2	05.12.1995	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-99/665-3	13.04.1999	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-00/2299-3	20.12.2000	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-02/2522-3	12.09.2002	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-07/981-9	06.06.2007	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-07/981-11	27.08.2007	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-09/2876-2	05.01.2010	Trgovački sud u Rijeci
eu /	20.05.2009	elektronički upis
eu /	16.02.2010	elektronički upis
eu /	18.03.2011	elektronički upis
eu /	26.03.2012	elektronički upis
eu /	18.03.2013	elektronički upis
eu /	20.03.2014	elektronički upis
eu /	24.03.2015	elektronički upis

---

OPRETT UPISA

---

Rijeci, 04. veljače 2016.



Ovlaštena osoba



REPUBLIKA HRVATSKA  
KOMORA ARHITEKATA  
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Ulasnik: UP/I-350-07/00-01/1781  
Broj: 314-01-00-1  
Zagreb, 08. lipnja 2000.

Na temelju članaka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu koji je podnio ŠTEFAN MARINO, ing.grad., Rijeka, Bok 1, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

### RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se ŠTEFAN MARINO, (JMBG 2712959360003), ing.grad., Rijeka, u stručni smjer **Ovlašteni arhitekt**, pod rednim brojem **1448**, s danom upisa **08.06.00**.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, ŠTEFAN MARINO, ing.grad., Rijeka, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**Ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "**arhitektonska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

### Obrazloženje

ŠTEFAN MARINO, ing.grad. podnio je Zahtjev za upisu Imenik ovlaštenih arhitekata.

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

#### Pouka o pravnom lijeku

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



PREDSJEDNIK KOMORE

mr. Mirko Orešković, dipl.ing.grad.

#### Dostaviti:

1. ŠTEFAN MARINO  
Rijeka, Bok 1  
uz povrat potvrde o izvršenoj dostavi
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore





REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE

UPRAVA ZA ZAŠTITU KULTURNE BAŠTINE

Klasa: UP/I-612-08/12-03/0233

Urbroj: 532-04-01-01/8-13-6

Zagreb, 26. srpnja 2013.

Ministarstvo kulture rješavajući o zahtjevu ovlaštenog arhitekta Marina Štefana, ing. građ. iz Rijeke, Bok 1, na temelju članka 100. stavka 1. i 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12) i članka 11. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine", br. 74/03, 44/10), u postupku izdavanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, na prijedlog Stručnog povjerenstva za utvrđivanje uvjeta za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, donosi

## RJEŠENJE

1. Dopušta se **Marinu Štefanu, ing. građ. iz Rijeke** obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka **2. stavka 1. točka 3.** Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, i to **izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.**

2. Utvrđuje se da ovlaštteni arhitekt Marino Štefan, ing. građ. iz Rijeke, Bok 1, ispunjava sve uvjete propisane citiranim Pravilnikom za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Ovlaštteni arhitekt Marino Štefan, ing. građ. iz Rijeke, dužan je o svakoj promjeni glede ispunjenja propisanih uvjeta za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene.

3. Ovo dopuštenje daje se na vrijeme od pet godina.

4. Rješenjem Klasa: UP/I-612-08/06-03/0284, Urbroj: 532-04-01-2/4-07-4 od 12. listopada 2007. godine, ovl. arhitekt Marino Štefan, ing. građ. iz Rijeke, upisan je u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara pod rednim brojem **765.**

## Obrazloženje

Ovlašteni arhitekt Marino Štefan, ing. građ. iz Rijeke, podnio je Ministarstvu kulture zahtjev za produženje dopuštenja za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara iz članka 2. st. 1. toč. 3. Pravilnika o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Navedenom zahtjevu priloženi su preslika Potvrde o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata HKA od 7. travnja 2010., Popis kulturnih dobara i poslova na kojima je podnositelj zahtjeva radio, Opis tehničke opremljenosti i Izjava o poduzimanju potrebnih mjera iz članka 7. uvodno cit. Pravilnika.

U provedenom postupku utvrđivanja uvjeta za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, sukladno članku 10. stavku 1. navedenog Pravilnika, o radovima Marina Štefana, ing. građ. i tvrtke ADRIAPROJEKT d.o.o. iz Rijeke zatraženo je stručno mišljenje nadležnog konzervatorskog tijela.

Stručno povjerenstvo je na temelju priložene dokumentacije i stručnog mišljenja Konzervatorskog odjela u Rijeci 5. prosinca 2012. godine, a sukladno članku 10. stavku 4. Pravilnika, utvrdilo da postoje svi propisani uvjeti za obavljanje poslova iz članka 2. st. 1. toč. 3. Pravilnika - izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru.

Prema odredbi članka 12. uvodno cit. Pravilnika ovo se dopuštenje daje na vrijeme od pet godina, a podnositelj zahtjeva kojemu je ono izdano može šest mjeseci prije isteka važenja dopuštenja Ministarstvu kulture podnijeti zahtjev za njegovo produženje.

Podnositelj zahtjeva kojem je izdano dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, odnosno odgovorna osoba dužna je o svakoj promjeni glede ispunjenja Pravilnikom propisanih uvjeta, pisano obavijestiti Ministarstvo kulture u roku od 8 dana od nastale promjene, sukladno članku 13. stavku 1. Pravilnika.

Sukladno članku 100. stavku 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i članku 11. stavku 3. Pravilnika po pravomoćnosti ovoga rješenja, izvršit će se upis podnositelja zahtjeva u Upisnik specijaliziranih pravnih i fizičkih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, u kojem će se evidentirati da je dobio dopuštenje za obavljanje poslova iz toč. 1. izreke ovoga rješenja.

Iz gore navedenog riješeno je kao u izreci.

### Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovoga Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe pri Ministarstvu kulture u roku od 15 dana od dana dostave Rješenja. Žalba se izjavljuje ovome tijelu neposredno ili šalje poštom preporučeno.



### Dostavlja se:

1. Marino Štefan, ovl. arh., Bok 1, 51000 Rijeka (s povratnicom)
2. Konzervatorski odjeli Ministarstva kulture, svi
3. Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode u Zagrebu
4. Upisnik specijaliziranih fizičkih i pravnih osoba koje imaju dopuštenje za obavljanje poslova zaštite i očuvanja kulturnih dobara, ovdje
5. Pismohrana, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA  
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/10-01/4534  
Urbroj: 500-03-10-1  
Zagreb, 23. lipnja 2010. godine

Na temelju članka 103. stavaka 1. i 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i članka 61. stavaka 1. i 3. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva ("Narodne novine", broj 52/09.), Odbor za upis Hrvatske komore inženjera građevinarstva, rješavajući po Zahtjevu za upis **KOVAČEVIĆ PILEPIĆ ANE, magistra inženjerka građevinarstva (mag.ing.aedif.), VIŠKOVO, SARŠONI, LUČIĆI 5**, u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva, donio je

### RJEŠENJE

#### o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG upisuje se **KOVAČEVIĆ PILEPIĆ ANA, mag.ing.aedif., VIŠKOVO**, pod rednim brojem **4534**, s danom upisa **09.06.2010.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG, **KOVAČEVIĆ PILEPIĆ ANA, mag.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i može obavljati poslove projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke, te poslove stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva HKIG izdaje "inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo HKIG.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati HKIG članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela HKIG, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u HKIG podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

7. Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.
8. Podnositelj Zahtjeva za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG uplatio je upisninu u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa HKIG.

### Obrazloženje

KOVAČEVIĆ PILEPIĆ ANA, mag.ing.aedif., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Odbor za upis HKIG proveo je na sjednici održanoj 09.06.2010. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovane za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG u skladu s člancima 24. i 25. Pravilnika o upisima HKIG, te je ocijenio da imenovana u skladu s člankom 105. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) i člankom 61. stavkom 3. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), ispunjava uvjete za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG.

Ovlašteni inženjer građevinarstva upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG stječe pravo na obavljanje poslova projektiranja u svojstvu odgovorne osobe (projektanta i/ili glavnog projektanta) u okviru zadaće građevinske struke te poslova stručnog nadzora građenja u svojstvu odgovorne osobe (nadzornog inženjera) u okviru zadaće građevinske struke sve u skladu s člancima 15. i 16. te s tim u vezi s člancima 59. i 62. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.), sve u okviru strukovnog smjera i strukovnih zadataka u skladu s člancima 76. i 77. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.), te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili u drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva mora poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 19. stavku 2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", broj 152/08.) obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom HKIG policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu ovlaštenog inženjera građevinarstva.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG imenovana stječe pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje HKIG, a koji su trajno vlasništvo HKIG temeljem članka 62. podstavka 2. Statuta HKIG ("Narodne novine", broj 52/09.).

Ovlašteni inženjer građevinarstva ima prava i dužnosti u skladu s člancima 83., 84. i 85. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Prava ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: surađivati u radu svih tijela i radnih tijela Komore; birati i biti biran u tijela Komore; biti imenovan u radna tijela i tijela Komore; koristiti pravne i stručne usluge koje pruža Komora; prisustvovati seminarima, simpozijima i ostalim stručnim usavršavanjima, te susretima koje organizira Komora; pravo na stalno stručno usavršavanje i primanje Glasila Komore; pravo na pomoć i organiziranje obvezatnog osiguranja od odgovornosti; pravo na slobodno istupanje iz članstva Komore; podnošenje zahtjeva za pokretanje stegovnog postupka; podnošenje prigovora na rad pojedinih tijela Komore; davanje prijedloga za donošenje novih te za izmjene i dopune akata Komore; podnošenje zahtjeva za mirovanje članstva u Komori.

3  
Dužnosti ovlaštenog inženjera građevinarstva jesu: poštovanje Statuta, Kodeksa strukovne etike, pravila struke, svih akata koje su donijela mjerodavna tijela Komore; zavrjesno obavljanje funkcije u tijelima Komore i ostalim tijelima u koje su birani, odnosno imenovani; redovito obavješćavanje Komore, odnosno njezinih mjerodavnih tijela, te službi Komore o svim podacima, koje određuju propisi iz područja građenja, ovaj Statut i ostali akti Komore, u roku od petnaest dana od nastanka promjene; na zahtjev Komore javiti Komori i njezinim tijelima podatke značajne u svezi s provjerom poštovanja Kodeksa strukovne etike, poštovanja Čjenika i ostalih akata Komore, prije svega u slegovnim i ostalim postupcima koji se vode u Komori; plaćanje upisnine, redovito plaćanje članarine i ostalih naknada utvrđenih propisima, ovim Statutom i ostalim aktima Komore, u roku dospijeca navedenom na računu; redovito uredno podmirivati troškove osiguranja od profesionalne odgovornosti, ako nije određeno drugačije; u slučaju prestanka članstva u Komori podmiriti sve dospjele obveze prema Komori.

Ovlašteni inženjer građevinarstva je dužan u skladu s člankom 86. stavcima 1. i 2. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva, redovito plaćati članarinu.

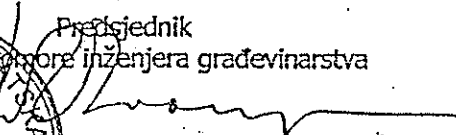

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja za koje je stručno kompetentan, poštivati odredbe Zakona i posebnih zakona, tehnička pravila, standarde, norme te osobno odgovarati za svoj rad i snositi odgovornost prema trećim osobama i javnosti.

U skladu s točkom II. Odluke o visini članarine, upisnine i naknade za poslove kojima Hrvatska komora inženjera građevinarstva ostvaruje vlastite prihode, uplaćena je upisnina u iznosu od 1.000,00 kn (slovima: tisuću kuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera građevinarstva broj: 2360000-1102087559.

Na temelju svega prethodno navedenog riješeno je kao u dispozitivu, te predsjednik HKIG u skladu s člankom 28. stavkom 1. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera građevinarstva donosi ovo rješenje.

#### **Pouka o pravnom lijeku:**

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

Predsjednik  
Hrvatske komore inženjera građevinarstva  
  
**Tomimir Sever, dipl.ing.građ.**  


#### **Dostaviti:**

1. ANA KOVAČEVIĆ PILEPIĆ
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



Logo of the Ministry of National Defense and the General Staff of the Armed Forces of Turkey.

Logo of the Ministry of Urbanization and Climate Change of the Republic of Turkey.

Logo of the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change of the Republic of Turkey.

Logo of the Ministry of National Defense and the General Staff of the Armed Forces of Turkey.

Temeljem "Zakona o gradnji" (NN 153/13)  
i  
"Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima" (NN 79/14)

i m e n u j e m:

**Marina Štefana, ing.građ.**

zaposlenog u "Adriaprojekt"- u, d.o.o. za projektiranje, konzalting i inženjering,  
Rijeka, Pomerio 7, "ovlaštenog arhitekta" broj: 1448 za:

**GLAVNOG PROJEKTANTA**

za:

**GRADEVINU:** POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

**PROJEKT:** GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

**LOKACIJA:** k.č. 1202, k.o. Crikvenica

**INVESTITOR:** MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

**BROJ PROJEKTA:** 31/6/16

Imenovani udovoljava svim zakonskim odredbama.

za Investitora:

u Rijeci, lipnja 2016.

Temeljem "Zakona o gradnji" (NN 153/13)  
i  
"Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima" (NN 79/14)

i m e n u j e m

**Marina Štefana, ing.građ.**

zaposlenog u "Adriaprojekt"- u, d.o.o. za projektiranje, konzalting i inženjering,  
Rijeka, Pomerio 7, "ovlaštenog arhitekta" broj: 1448 za:

**PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA**

za:

GRAĐEVINU: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

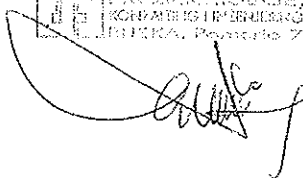
LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

BROJ PROJEKTA: 31/6/16

Imenovani udovoljava svim zakonskim odredbama.

Adriaprojekt d.o.o.  
PROJEKTIRANJE,  
KONSALTING I INŽENJERING  
RIJEKA, Pomerio 7



direktor :

Marino Štefan, ing.građ.

u Rijeci, lipnja 2016.



Temeljem "Zakona o gradnji" (NN 153/13)  
i  
"Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima" (NN 79/14)

i m e n u j e m

**Anu Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.**

zaposlenu u "Adriaprojekt"- u, d.o.o.  
za projektiranje, konzalting i inženjering, Rijeka, Pomerio 7,  
"ovlaštenog inženjera građevinarstva" broj: G 4534 za:

**PROJEKTANTA GRAĐEVINSKOG PROJEKTA**

za:

GRAĐEVINU: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

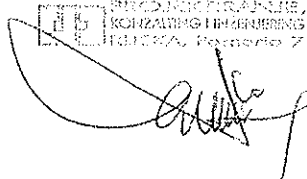
LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

BROJ PROJEKTA: 31/6/16

Imenovana udovoljava svim zakonskim odredbama.

Adriaprojekt d.o.o.  
PROJEKTOVANJE,  
KONZALTING I INŽENJERING  
RIJEKA, Pomerio 7



direktor :

Marino Štefan, ing.građ.

u Rijeci, lipnja 2016.

Temeljem članka 51., stavka 2., "Zakona o gradnji"  
(NN 153/13)

glavni projektant i projektant arhitektonskog projekta

**Marino Štefan, ing.građ.**

upisan u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, pod rednim brojem 1448, s danom upisa 08.06.2000., daje :

### IZJAVU

za:

GRADEVINU: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

BROJ PROJEKTA: 31/6/16

po kojoj izjavljujem da građevina sanirana u skladu s ovim projektom ispunjava bitne zahtjeve i uvjete iz:

Zakona o gradnji (NN 153/13)

Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13)

Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14)

Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09 i 61/11)

Zakona o javnoj nabavi (NN 90/11, 83/13, 143/13 i 13/14) - za troškovnik radova

Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)

Posebnih uvjeta – Rješenja Konzervatorskog odjela u Rijeci: klasa: UP/I-612-08/16-04/0659

Važećih pravilnika, normativa i standarda koji se primjenjuju za saniranje postojećih zgrada



MARINO ŠTEFAN  
ing.građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

Glavni projektant :

Marino Štefan, ing.građ.

u Rijeci, lipnja 2016.

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

GLAVNI

PROJEKTANT: Marino Štefan, ing.građ.

PROJEKTANT

ARH.PROJEKTA: Marino Štefan, ing.građ.

PROJEKTANT

GRAD.PROJEKTA: Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.

BRJ

PROJEKTA: 31/6/16

## GLAVNI PROJEKT - POPIS SURADNIKA

### 1. ARHITEKTONSKI PROJEKT

- Marino Štefan, ing.građ.
- Anamarija Polić, dipl.ing.arh.
- Denis Peteh, dipl.ing.arh.

### 2. GRAĐEVINSKI PROJEKT

- Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.
- Marino Štefan, ing.građ.



MARINO ŠTEFAN  
ing.grad.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

Glavni projektant :

Marino Štefan, ing.građ.

Rijeci, lipnja 2016.

GRADEVINA: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

GLAVNI  
PROJEKTANT: Marino Štefan, ing.grad.

PROJEKTANT  
ARH.PROJEKTA: Marino Štefan, ing.grad.

PROJEKTANT  
GRAĐ.PROJEKTA: Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.

BROJ  
PROJEKTA: 31/6/16

---

## ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI PROJEKT

---



MARINO ŠTEFAN  
ing.grad.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

Glavni projektant:  
Marino Štefan, ing.grad.

Rijeci, lipnja 2016.

## 1. TEHNIČKI OPIS

### 1.1 PROJEKTNI ZADATAK

Potrebno je isprojektirati cjelovitu sanaciju poslovnog prostora na 1. katu zgrade u Crikvenici, u ulici Stjepana Radića broj 1, koju koristi Ispostava Lučka kapetanija u Crikvenici za svoje potrebe. Sanacija podrazumijeva, preuređenje prostora u cilju bolje funkcionalnosti pri obavljanju posla, sanaciju svih ugradbenih materijala (podovi, zidovi, strop, unutarnja i vanjska stolarija, sa zamjenom vanjskih prozora i sl.). Također sve to popraćeno je i pripadajućim instalacijama infrastrukture koje su trošne i dotrajale, kao uostalom i sam prostor. Glavni energent za grijanje je električna energija. Sanacija podrazumijeva kompletno novu instalaciju elektrike (priključkom na registrirano mjerno mjesto) slabe i jake struje (trofazni priključak), komunikaciju VHV, telefoniju, umreženje i sl. Grijanje prostora projektirati "Split sistemom" ili sl. s unutarnjim i vanjskim jedinicama.

Kompletan projektni zadatak određen je u prihvaćenoj ponudi projektanta od 4.siječnja 2010.godine. Dispozicija prostora i idejno rješenje namjene budućih prostora usaglašeno je s investitorom na sastanku održanom dana 8.veljače 2010.godine. Nakon idejne razrade, poglavito instalacija slabe i jake struje, grijanja i hlađenja, a po prihvaćenim radnim mjestima, investitoru je prezentirano moguće rješenje na korekciju, možebitnu dopunu i konačno prihvaćanje. Taj je sastanak održan 9.ožujka 2010. gdje je prihvaćeno rješenje s ovim glavnim naznakama.

1. Pojačati podnu konstrukciju zbog bojazni o slaboj nosivosti postojećih drvenih grednika.
2. Izvesti spuštenu strop u kojega se postavljaju strojarske instalacije (razvod) i rasvjetna tijela. Strop tipa "Armstrong" "KnauF" ili sl.
3. Određena vrsta poda na slijedeći način:  
U sanitarijama, čajnoj kuhinji, prostoriji 9 (s VTS uređajem) i spremištem pod je keramika.  
U radnim prostorijama i čekaonici (prijem stranaka) pod je iz granitnih marmeta (prostorije 1,3 i 4)  
U radnim prostorijama gdje borave i rade zaposlenici pod je "topli" – parket
4. Sva instalacija slabe struje i sl, tj. razvod elektrike izvoditi u podu s podnim izvodima na budućim pozicijama radnih mjesta

Nakon toga, isprojektiran je GLAVNI PROJEKT svih ugovorenih faza pod zajedničkim brojem 6/01/10, s nadnevkom siječanj 2010. Godine. U vrijeme projektiranja područje Crikvenice nije bilo pod konzervatorskom zaštitom (upisano je tek 5.travnja 2016.godine).

Stoga je novim glavnim projektom potrebno izvršiti usklađenje prvotnog projekta s Rješenjem Konzervatorskog odjela u Rijeci, klasa: UP/I-612-08/16-04/0659.

Ovaj glavni projekt (ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI) sadrži isključivo prostor Lučke kapetanije s uređenjem stubišta i ulaznih vratiju s prozorom ulaznog prostora u zgradu, sadržajno bez promjena funkcionalnih rješenja poslovnog prostora Kapetanije, u odnosu na osnovni projekt. Projektiran je kao projekt za izvođenje radova bez građevinske dozvole temeljem "Zakona o gradnji" NN 153/13 i "Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima" NN 79/14, 41/15 i 75/15.

## 1.2 TEHNIČKI OPIS ZATEČENOG STANJA

Predmet ovog PROJEKTA SANACIJE je ostvarivanje boljih uvjeta korištenja prostora u svrhu obavljanja djelatnosti lučke kepetarije. Očividom na lokaciji i pregledom prostora nedvojbeno je utvrđeno slijedeće:

1. Prostor je dotrajavao, godinama nije primjereno održavan i gotovo da i nije uporabljiv, poglavito u nekim prostorijama. U glavnoj - radnoj prostoriji izvođeni su manji radovi na sanaciji tijekom prošlih godina, te je kvaliteta te prostorije relativno prihvatljiva.
2. U nekim prostorijama izrazit je čak i prodor vode u prostor zgrade, tako da je na više mjesta unutarnji prostor značajno oštećen, sve do samourušavanja dijela stropa i zida uz naravno brojna mjesta gdje zidovi i strop izrazito vlaže, uslijed propale stolarije i sl.
3. Sva unutarnja instalacija je dotrajala i potrebna je njezina cjelovita sanacija i zamjena (elektroinstalacija i sanitarije s pripadajućom instalacijom dovoda i odvoda vode).
4. Grijanje prostora je djelomično. Ne grije se sav prostor. Rješeno je na lož ulje (peć), na način da je u prostoru spremnik goriva! (u većim metalnim bačvama). Grijanje je kombinirano s klima jedinicom.
5. Sva unutarnja stolarija je dotrajala, ali se ipak može pripasati, stolarski dotjerati i obnoviti
6. Međukatne konstrukcije su drvene, sa završnom oblogom poda parketom, negdje prekriven tapisonom ili vinaz pločama, a negdje je završna obloga terazzo ili keramika. Obzirom da se izvodi temeljita sanacija prostora, dogovorno s investitorom, prihvaćeno je rješenje po kojemu će se i dodatno izvršiti ukruta poda (međukatne podne konstrukcije), na način da se izvede pojačano armirani cementni estrih na slijepi pod (trošni postojeći parket), s ukrutama u nosivo zidje obodno u razini poda.

### Opis kvalitete i materijala zatečenog stanja

Pod u prostoru je najčešće trošni parket, koji je u nekim prostorijama prekriven tapisonom ili vinaz podom. Ostatak poda je keramika. I zidovi su opločani keramikom u nekim prostorijama, dok su svi ostali (zidovi i stropovi) ožbukani, djelomično oštećena žbuka (popucala) i potrebno je istu otlačiti i sanirati. Na pojedinim mjestima vidljiva su agresivna oštećenja od prodora vlage i vode uslijed derutne i propale vanjske stolarije. Neki elementi vanjske stolarije su zamijenjeni bijelom aluminijskom bravarijom. Ovim projektom sva vanjska stolarija mora biti drvena, usklađena s prvobitnim izgledom. Postojeći prozori su najčešće dvokrilni, dvostruki s nadsvjetlom i kutijom za roletne. Unutarnju stolariju, zavisno od vrata do vrata, potrebno je zamijeniti ili pripasati. Neka vrata nisu loša, izvornog izgleda i bila bi šteta uništiti ih. Dio pregradnih stijena u prostoru izveden je naknadno iz drvenih elemenata, te se novim rješenjem uklanjaju.

Sve sanitarije (elementi) potrebno je zamijeniti, kao i pripadajuću instalaciju. Instalacija elektrike je stara i dotrajala. Potrebna je provjera trenutne snage kod distributera i možebitno povećanje snage koje će se riješiti elektroprojektom.

### 1.3 TEHNIČKI OPIS SANACIJE

Izvedbom radova po ovom projektu sanirati će se u cjelosti za duži vremenski period unutrašnjost poslovnog prostora. Također prostor će se i djelomično preoblikovati na način da bude funkcionalno prihvatljiviji. Svi radovi po ovom projektu izvode se na način da se ne remete korisnici ostalih unutarnjih prostora u zgradi, režim pješačkog prometa u zgradi i oko nje, kao i bez izvedbe bilo kakvih skela, tunela za šutu i sl. s vanjske strane, poglavito za donos i odnos materijala i opreme, te odnos šute nakon izvršenih radova na rušenju i demontaži. Sve se obavlja iznutra, preko stubišta u zgradi.

Sanacija podrazumijeva:

Uklanjanje svih nepotrebnih elemenata u prostoru, koji se ne koriste a opterećuju sadržaj prostora (sl. Troškovnikom je obuhvaćen i rad na premještaju, deponiranju opreme koja smeta tijekom izvođenja radova, te njezin povrat po okončanju istih, dogovorno s investitorom.

Građevinsko-obrtničke radove na zamjeni podne obloge (skidanje tapisona i vinaz ploča, te postavu novog, kvalitetnog parketa). U radnim prostorima, hodnicima i sanitarijama, potrebno je skidanje podnih obloga, izravnavanje podova i postava novih završnih podova. Podovi su raznih materijala u zavisnosti od namjene pojedinih prostora. Ukoliko je moguće koristiti postojeći parket kao slijepi pod za izvedbu ojačanja konstrukcije. Obzirom na "promet stranaka i habanje poda" u prostorijama čekaonice i prijema postaviti će se kamene marmete. Na postojeći pod gdje je isti uporabljiv u smislu daščane oplata, odnosno postavu nove oplata gdje je postojeći parket neuporabiv, ugraditi će se novi cementni estrih kao ukruta. Na tako izveden pod postavlja se završna podna obloga. Sanacija također podrazumijeva i otačenje sve dotrajale i nečvrste žbuke sa zidova i stropova, te ponovno žbukanje i finalnu obradu, uz prethodnu sanaciju zidova i stropova na pozicijama gdje ista vlaži i gdje je očiti prodor vode uništio zidje. Bojanje svih unutarnjih zidova i stropova, uz prethodno struganje trošne boje i gletanje podloge, sve uz prethodnu zidarsku sanaciju svih oštećenih i vlažnih pozicija. Postavu nove podne i zidne keramike u sanitarijama, čajnoj kuhinji, spremištu i prostoriji s VTS uređajem kao i zamjenu svih sanitarnih elemenata u prostoru. Rušenje drvenih pregradnih zidova, te montaža novih u skladu s rješenjem prostora (suhomontažni "knauf" ili neki slični tip zida), komplet sa završnom obradom, te ugradnjom vrata i dovratnika. Također postavlja se i knauf-spušteni tipski strop s obrubnicom u svim prostorima.

Zamjenu sve postojeće drvene (trošna i dotrajala) vanjske stolarije novom, kao i zamjenu naknadno ugrađene bijele aluminijske bravarije (balkonska vrata i nekoliko prozora) novom drvenom stolarijom. Očevidom je ustanovljena zadovoljavajuća kvaliteta unutarnjih prozora, tako da se oni zadržavaju (uz stolarsku i ličilačku sanaciju), a mijenjaju se vanjska krila. Također zadržavaju se i unutarnje prozorske klupčice (nakon sanacije). Troškovnikom je obrađena sanacija onih unutarnjih vratiju koja su procijenjena kvalitetnima, kao i zamjena i izrada novih, koja su neuporabljiva, sve u skladu s izvedenim unutarnjim vratima i dovratnicima. Troškovnikom je obuhvaćena sva unutarnja stolarija (vrata i prozori), koju je potrebno pripasati, zamijeniti dotrajali okov i brave, te kitati, brusiti i ponovno bojati i lakirati. Neke su stavke nove, izvedene po uzoru na postojeći izgled unutarnjih vratiju. To se odnosi samo na glavnu stolariju svih ulaznih vratiju prostorija iz glavne čekaonice i sl., dok su unutarnja vrata u sanitarijama "neopterećena" postojećima i u cjelosti su nova, tipska.

**Napomena:** kada započnu radovi zatražiti će se potvrda konstrukcije od strane ovl.statičara. Ukoliko ona bude zadovoljavajuća nastaviti će se s projektiranim radovima (cementni estrih dodatno "ušvršćen" u ododnu konstrukciju – nosive zidove. Ukoliko se ustanovi da konstrukcija ima slabiju nosivost predložiti će se drugo rješenje npr. "spregnuta konstrukcija" o čemu će se pravodobno obavijestiti Konzervatorski odjel u Rijeci.

Opis izvedbe "spregnute konstrukcije":


Skidanje u cjelosti postojećeg daščanog poda (parket s podlogom) i sl. Nakon toga na očišćene drvene grednike upušteno za oko 2-3 cm, obostrano pribijaju se drvene letve i na njih se postavlja "slijepi pod"- daščana oplata. Na nosive grednike s gornje strane po cijeloj dužini vidaju se moždanici tipa M5 (2-3 kom/po širini grede, a po cijeloj dužini), na način da polovicom svoje visine budu uzdignuti u odnosu na ravan grednika. Pvc folija se postavlja samo na daščanu oplatu, ne i na grednik! Nakon toga postavlja se armarurna mreža tipa Q (dovoljno profil šipke oko 4 mm) ali s gustim poljima najbolje oko 10x10 cm. Na tako pripremljenu podlogu betonira se ploča debljine min.5 cm (iznad grednika!). Površinu horizontalno zagladiti, bez padova (idealno ravno) "češkom glazurom". Međuprostor između grednika popunjava se mineralnom vunom (tervolom) u sloju debljine 10 cm, postavljenom između 2 pvc folije.

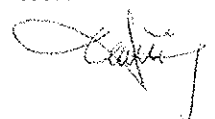
Instalacije dovoda i odvoda vode izvesti priključkom na postojeće izvode u prostoru (vertikale odvoda vode) i spojem na dovodnu pocinčanu instalaciju vode u sanitarijama. Instalacija je u cjelosti nova, sve do spoja na postojeći izvod. Obuhvaća radove na temeljitoj rekonstrukciji dotrajalih sanitarija (projektirane 2 sanitarne grupe; jedna za zaposlenike, a jedna za korisnike), komplet s novim sanitarnim elementima, novom zidnom i podnom keramikom i sl. Instalacija dovoda i odvoda je nova, sa spojem na postojeći priključak i ne izvodi se novi, već su svi spojevi novih sanitarija izvedeni spojem na postojeće vertikale i izvode u prostoru (za odvod fekalnih voda i spoj na sanitarnu vodu). Pripadajućim troškovnikom točno su definirani proizvodi (kvaliteta sanitarne opreme), koji se ugrađuju. Izvođač radova ponudbenom cijenom nudi rad i materijal, te ugradbu, sve komplet

Instalacija jake i slabe struje, izvedena je kompletno nova u skladu s novim potrebama, dispozicijom radnih mjesta, priključaka i sl. U prostoru postoji registrirano mjerno mjesto. RP se ukida, projektira se nova s koje će se izvršiti spajanje na postojeći dovod na GRP u prizemlju (spajanje unutarnje mreže). Instalacija je na zahtjev investitora u trofaznom priključku, te je s distributerom potrebno usaglasiti priključak, postojeću snagu (možebiti dokup, po proračunu i sl.).

Prostor će se također grijati i hladiti ugradbom pojedinačnih jedinica klima sistema, u onim prostorima u kojima će boraviti i raditi zaposlenici Ispostave i njihovi korisnici usluga. Energent je električna energija.

Želja je investitora da se i zajedničko pristupno stubište 1.katu "osvježi" na način da se zidovi pripreme za izvedbu soboslikarskih radova i nakon toga obojaju. U sklopu uređenja tog prostora sanira se postojeći drveni prozor sa zaštitnom metalnom rešetkom s vanjske strane i izrađuju se nova ulazna drvena vrata (po shemi stolarije, poz.13). Unutarnje kameno stepenište se zadržava. Metalna ograda s drvenim rukohvatom, nedavno je sanirana i u dobrom je stanju. Na podu je izvorna keramika koju je potrebno sačuvati (i ne dodatno oštetiti!) tijekom izvedbe radova. Pod je potrebno zaštititi. Naknadno postavljen keramički sokl uz stepenišni zid se uklanja.

 **MARINO ŠTEFAN**  
ing. građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448



u Rijeci, lipnja 2016.

projektant:  
Marino Štefan, ing. građ.



## 2. TEHNIČKI UVJETI SANACIJE I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA SA SANACIJOM OKOLIŠA

### 2.1. OPĆENITO O GRAĐEVINI

Građevina je izgrađena u urbanoj cjelini grada Crikvenice, kao posljednja/prva zgrada u nizu s frontalnom fasadom prema trgu. Predmet ovog zahvata je unutarnja sanacija i zamjena vanjskih elemenata poslovnog prostora (vrata i prozora). Kod izvođenja radova očekuju se relativno otežane okolnosti u sanaciji (gusti pješački i kolni promet).

### 2.2 ORGANIZIRANJE GRADILIŠTA

Ugovorom o građenju, investitor povjerava odabranom ovlaštenom izvođaču radova sanaciju zgrade. Izvođač radova dužan je radove izvoditi u duhu graditeljske struke, u skladu sa Zakonom i projektima. Posebnu pažnju obratiti na tehnička svojstva bitna za građevinu i građevne proizvode. Glede zaštite javnih interesa i sigurnosti trećih osoba, zbog nekontroliranog pristupa prolaznika u zgradu, izvođač radova je dužan organizirati, odnosno primjereno zaštititi gradilište i prolaznike. Osim zaštite prolaznika od mogućih nezgoda uvjetovanih radom na gradilištu i transportu, Zakon također nalaže izvođaču i obaveznu zaštitu i osiguranje radnika. Između ostaloga ista se postiže na način da sva oprema gradilišta i drugo mora biti stabilna i odgovarati propisanim mjerama zaštite na radu i drugim zaštitama (od eksplozije, požara i sl.). Kako je građ.čestica na kojoj se izvode radovi mala i površinom nedostatna za skladištenje materijala i samu manipulaciju pri izvođenju radova, izvođač radova mora sačiniti plan izvođenja radova. Preporuka projektanta je da pribavlja samo onaj neophodni materijal, kojega će sukladno nabavi i ugrađivati. Zabranjeno je zauzimanje dodatnih javnih površina tijekom izvođenja radova. Izvedbom radova nije predviđena (zabranjena je) izgradnja pomoćne građevine u funkciji sanacije.

Izvođač radova dužan je o svom trošku sačiniti "prometno rješenje" i na istoga ishoditi suglasnost nadležnih službi Grada Crikvenice i MUP-a (po potrebi). Također potrebno je zatražiti, po potrebi, i korištenje javnog prostora u funkciji gradilišta od Grada Crikvenice (izvođač radova).

### 2.3 SANACIJA OKOLIŠA

Po zgotavljenju radova izvođač mora temeljito očistiti i urediti prostor oko zgrade, te ga privesti uređenom stanju, po projektu. Sva oprema gradilišta, neutrošeni građevinski materijal, otpad i sl. mora se ukloniti, a zemljište na području zgrade privesti u uređeno stanje. Cjelokupno gradilište izvođač radova predaje uređeno investitoru na konačno korištenje, najkasnije tjedan dana po okončanju radova i nakon uspješno obavljenog tehničkog pregleda od strane investitora (primopredaja zgrade-izvršenih radova). Izuzev građevnog otpada i šute ruševnog materijala, ovim građevinskim zahvatom nema drugog otpada, naravno ne računajući možebitni otpad koji mogu prouzročiti građevinski radnici koji sudjeluju u gradnji. Kod izvođenja radova na građevini u cijelosti se moraju poštivati sve mjere zaštite okoliša i mjere sprečavanja zagađenja okoliša onečišćenja gradilišta od otpadaka i smeća.

Tijekom izvođenja radova izvođač radova mora dnevno prostor oko zgrade neprestano održavati čistim i urednim.

#### 2.4. IZVOĐENJE RADOVA

Kod izvođenja radova, ovlaštenu izvođača za obavljanje radova na građevini koja se nalazi unutar područja zaštićene kulturno-povijesne cjeline grada Crikvenice (licencirani izvođač radova), mora se u potpunosti pridržavati odrednica glavnog projekta (posebno programa kontrole i osiguranja kvalitete ugradbenih materijala). Dužan je voditi građevinski dnevnik (i knjigu), kao i sva potrebna ispitivanja po uzancama struke, te pribavljati, sukladno ugradnji, svu potrebnu atestnu dokumentaciju za sve ugradbene materijale. Isto se mora uredno složiti i prezentirati nadzoru zajedno sa završnim izvješćem o gradnji (izvođač radova pribavlja potrebne ateste o ispitivanju instalacija, materijala i sl. te sastavlja zapisnik o svojim obavljenim radovima). Dužnost nadzornog inženjera je organizirati (interni) tehnički pregled i primopredaju radova investitoru (primopredajni zapisnik). Izvođač radova mora prijaviti početak radova nadležnim službama (obavezno i Konzervatorskom odjelu u Rijeci), kako bi se pravodobno organizirao i prikladan konzervatorski nadzor.

#### 2.5. CIJEVNA SKELA

Za izvođenje radova nije potrebna je cjevna skela.

#### 2.6. PODACI O PROJEKTIRANOM VIJEKU UPORABE GRAĐEVINE I UVJETIMA ODRŽAVANJA

Projektirani vijek uporabe građevine je 80-100 godina, uz uvjete pravilnog održavanja "manirom dobrog gospodara". Taj vijek za ovu je zgradu amortiziran. Očividom je utvrđen njen stabilitet i konstruktivna stabilnost. Detaljna stabilnost međukatne konstrukcije utvrditi će se početkom izvedbe radova. O tome će ovisiti i njezina sanacija. Ili po projektu ili kao "spregnuta konstrukcija" – dodatak. Održavanje zgrade tijekom njezinog korištenja podrazumijeva redovitu kontrolu i održavanje svih instalacija, zatim zaštitu drvenih elemenata (prozori i vrata) redovitim premazivanjem lazurnim zaštitnim premazima min. svakih 2-3 godine. Pročelje građevine (fasada) po vijeku trajanja ima kvalitetu od oko 15-20 godina, nakon čega je potrebna sanacija. Instalacije imaju vijek trajanja (uz redovito održavanje) oko 20 godina.

#### 2.7. NADZOR NAD GRADNjom

U skladu sa Zakonom, investitor mora ugovoriti nadzor nad radovima sanacije. Nadzorni inženjer po okončanju svih radova sastavlja završno izvješće, prikuplja svu potrebnu dokumentaciju i saziva interni tehnički pregled.

Osim građevinskog nadzora, početak rada mora biti prijavljen i Konzervatorskom odjelu u Rijeci (koje je izdalo posebne uvjete-Rješenje) kako bi se mogao obavljati i konzervatorski nadzor nad izvedbom radova.



MARINO ŠTEFAN  
ing. građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

projektant :  
Marino Štefan, ing. građ.

u Rijeci, lipnja 2016.

## 3. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE UGRADBENIH MATERIJALA

### 3.1 OPĆENITO

Zakon o gradnji ( Narodne novine br.153/13.) propisuje ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu u pogledu: mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, higijene, zdravlja i zaštite okoliša, sigurnosti u uporabi, zaštiti od buke i uštedi energije i očuvanju topline. Bitni zahtjevi moraju, uz propisano održavanje biti ispunjeni tijekom uporabnog vijeka predmetne građevine koji iznosi 50 godina.

Građevni proizvodi koji se ugrađuju u građevinu moraju biti takvi da se mogu ispuniti bitni zahtjevi za građevinu odnosno mora im biti potvrđena sukladnost s hrvatskim normama, propisima i tehničkim specifikacijama.

Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (Narodne novine br. 1/05) propisuje uvjete za obavljanje poslova, specificira radnje koje provode proizvođač i potvrđeno tijelo (ovlaštena pravna osoba) za potvrđivanje sukladnosti prema odgovarajućem sustavu potvrđivanja za pojedini građevni proizvod, te njihovo označavanje.

Tehnički propis za betonske konstrukcije (Narodne novine br. 139/09, 14/10 i 125/10) u svojim prilogima obuhvaća građevne proizvode za koje se propisuju tehnička svojstva, ispitivanje tih svojstava, postupak potvrđivanja sukladnosti, označavanje građevnih proizvoda i održavanje tehničkih svojstava.

Tehnički propis za cement za betonske konstrukcije (Narodne novine br. 64/05 i 74/06) propisuje tehnička svojstva i druge zahtjeve za cimente koji se ugrađuju u betonske konstrukcije te način potvrđivanja sukladnosti.

Tehnički propis za čelične konstrukcije (Narodne novine br. 112/08, 125/10) u svojim prilogima definira tehnička svojstva koja moraju ispunjavati čelične konstrukcije, te građevni proizvodi za čelične konstrukcije, način projektiranja, izvođenje i uporabivost, te održavanje čeličnih konstrukcija.

#### Bitni zahtjevi za građevinu

Kod izvođenja radova na sanaciji građevine, izvođač radova mora se u svemu pridržavati odrednica ovog "Programa", jer je isti od velikog značenja za kvalitetnu sanaciju, pouzdanost građevine, te zaštitu od štetnog djelovanja koje može izazvati korištenje građevine na okoliš ili obrnuto. Građevina je sanirana na način da postigne:

#### 1. pouzdanost građevine

Građevina mora biti sposobna izdržati sva predviđena djelovanja koja se javljaju pri svakodnevnoj uobičajnoj uporabi tijekom predviđenog vremena njezinog trajanja (min.80 godina), a uz zadržavanje svih bitnih tehničkih osobina. Izvođenjem radova i korištenjem ne smiju se ugroziti stabilitet susjednih stambenih i javnih građevina, same predmetne građevina, kao i tlo okoliša, prometne površine, komunalne i druge instalacije.

#### 2. mehaničku otpornost i stabilnost

Navedene osobine građevine postižu se pravilnom ugradbom i prvenstveno poštivanjem nosive konstrukcije. Time se u potpunosti osigurava građevina od deformacija, slabljenja nosivosti, oštećenja građevinskog dijela ili opreme uslijed slijeganja i deformacije nosive konstrukcije, te nesrazmjerno velikih oštećenja.

### 3. sigurnost u slučaju požara

Mjere zaštite od požara ugrađene su u odabir materijala pri projektiranju sanacije građevine. Posebno se naglašava očuvanje nosivosti konstrukcije u slučaju požara. Predviđenim mjerama i odabirom materijala sprečava se širenje požara, dima i vatre unutar građevine i prodora vatre u okoliš. Omogućuje se da korisnici mogu nesmetano, neozlijeđeno napustiti prostor, odnosno da se može izvršiti njihovo spašavanje u slučaju požara, kao i zaštita samih spasilaca. Također lokacija omogućuje brzo i djelotvorno gašenje i pristup preko javne prometnice, ulice i trga (gašenje s dvije strane), koje su dostatne širine. Profesionalna vatrogasna jedinica locirana je u neposrednoj blizini (1km). U građevini i u njenoj neposrednoj blizini izvedena je hidrantska mreža i postavljeni su pokretni aparati za suho početno gašenje požara. Svi se radovi izvode u unutarnjim prostorima zgrade.

### 4. zaštitu od ugrožavanja zdravlja ljudi

Zgrada je izvedena na način da udovoljava zdravstveno-higijenskim uvjetima i ne ugrožava korisnike i svoj okoliš. U korištenju, se ne stvaraju nikakvi štetni plinovi i sl. S lokacije je uredno riješen odvoz krutog otpada, kojega obavlja javna komunalna tvrtka.

### 5. zaštita korisnika od povreda

Građevina je sanirana tako da se tijekom služnosti izbjegnu moguće nezgode, koje mogu nastati uslijed poskliznuća, pada, sudara, opekotina ili eksplozije. Kod sanacije (izvedbe radova) vodilo se računa o pravilima zaštite na radu, kojima građevina mora udovoljavati kada bude u uporabi. To se postiže i pravilnom izvedbom svih tehničkih rješenja na samoj zgradi, koja osiguravaju korisnika od navedenih povreda (izuzimajući nesretan slučaj). Izvođač radova dužan je pridržavati se datih rješenja.

### 6. zaštita od buke i vibracije

Razina buke u građevini i njenom okolišu tijekom njenog korištenja ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonom za tu vrstu građevina. Buka koja nastaje tijekom izvođenja radova na sanaciji zgrade ne povećava razinu buke okoliša za više od 5 dBA. Radovi se moraju izvoditi u skladu s odobranjem gradskih nadležnih službi (obzirom na zahtjevnost lokacije).

### 7. građevinski proizvodi

Svi građevinski proizvodi i proizvedeni građevinski materijali mogu se upotrijebiti i ugraditi tijekom sanacije zgrade, samo i jedino onda, ako je njihova kvaliteta dokazana certifikatom proizvođača materijala ili izjavom o sukladnosti građ. proizvoda (po pripadajućim Normama). Potrebne isprave i ateste pribavlja izvođač radova i pohranjuje ih u građevinski dnevnik nakon pregleda i ovjere od strane nadzornog inženjera, a prije same ugradbe. Kvaliteta ugrađenih materijala i proizvoda određena je troškovnikom i tehničkim opisom (općenito glavnim projektom za sve elemente u građenju).

## **3.2 PRIKAZ NORMI**

### **3.2.1 Norme za cement**

HRN CR 14245:2004 Smjernice za primjenu EN 197-2 »Vrednovanje sukladnosti« (CR 14245:2001)

HRN EN 197-1:2005	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (uključuje amandman A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004)
HRN EN 197 1: 2005/ A3:2008	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2000/A3:2007)
HRN EN 197-2:2004	Cement -- 2. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 197-2:2000)
HRN EN 197-4: 2006	Cement -- 4. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti metalurškog cementa niske rane čvrstoće (EN 197-4:2004)
HRN EN 14216:2006	Cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti za posebne vrste cemenata vrlo niske topline hidratacije (EN 14216:2004)
HRN EN 14647:2006	Kalcijev aluminatni cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 14647:2005)
HRN EN 14647:2006/ AC:2007	Kalcijev aluminatni cement -- Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 14647:2005/AC:2006)«

### 3.2.2 Norme za agregat

HRN EN 12620:2008	Agregati za beton (EN 12620:2002+A1:2008)
HRN EN 13055-1: 2003	Lagani agregati -- 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002)
HRN EN 13055-1: 2003/AC:2006	Lagani agregati -- 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002/AC:2004)
HRN EN 206-1:2006	Beton -- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005)
rpHRN CR 1901	Regional Specifications and Recommendations for the avoidance of damaging alkali silica reactions in concrete (CR 1901:1995)«

### 3.2.3 Norme za dodatke bezonu i mortu

HRN EN 934-1:2008	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 934-1:2008)
HRN EN 934-2:2010	Dodaci betonu, mortu i smjesi za injektiranje -- 2. dio: Dodaci betonu -- Definicije, zahtjevi, sukladnost, označivanje i obilježavanje (EN 934-2:2009)
HRN EN 934-4:2010	Dodaci betonu, mortu i smjesi za injektiranje -- 4. dio: Dodaci mortu za injektiranje prednapetih kabela -- Definicije, zahtjevi, sukladnost, označivanje i obilježavanje (EN 934-4:2009)
HRN EN 934-5:2008	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 5. dio: Dodaci mlažnom betonu -- Definicije, zahtjevi, sukladnost, označivanje i obilježavanje (EN 934-5:2007)
HRN EN 934-6:2004	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 6. dio: Uzorkovanje, kontrola sukladnosti i vrednovanje sukladnosti (EN 934-6:2001)
HRN EN 934-6:2004/ A1:2008	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 6. dio: Uzorkovanje, kontrola sukladnosti i vrednovanje sukladnost (EN 934-6:2001/A1:2005)
HRN U.M1.035	Beton, Dodaci betonu -- Kvaliteta i provjeravanje kvalitete
HRN EN 450-1:2008	Leteći pepeo za beton -- 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnost (EN 450-1:2005+A1:2007)
HRN EN 450-2:2005	Leteći pepeo za beton -- 2. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 450-2:2005)
HRNEN13263-1: 2009	Silicijska prašina za beton -- 1. dio: Definicije, zahtjevi i kriteriji sukladnosti (EN 13263-1:2005+A1:2009)
HRNEN 13263-2:2009	Silicijska prašina za beton -- 2. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 13263-2:2005+A1:2009)
HRN EN 12878:2005	Pigmenti za bojenje građevnih materijala na bazi cementa i/ili vapna -- Specifikacije i metode ispitivanja (EN 12878:2005)
HRN EN 1008:2002	Voda za pripremu betona -- Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona, kao vode za pripremu betona (EN

	1008:2002)
HRN EN 446:2008	Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Postupci injektiranja (EN 446:2007)
HRN EN 447:2008	Smjesa za injektiranje natega za prednapinjanje -- Osnovni zahtjevi (EN 447:2007)
HRN EN 197-1:2005	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (uključuje amandman A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004)
HRN EN 197-1:2005/ A3:2008	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2000/A3:2007)«
HRN EN 934-1:2008	Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 934-1:2008)
HRN EN 934-2:2010	Dodaci betonu, mortu i smjesi za injektiranje -- 2. dio: Dodaci betonu -- Definicije, zahtjevi, sukladnost, označavanje i obilježavanje (EN 934-2:2009)

### 3.2.4 Norma za vodu

HRN EN 1008:2002	Voda za pripremu betona -- Specifikacije za uzorkovanje, ispitivanje i potvrđivanje prikladnosti vode, uključujući vodu za pranje iz instalacija za otpadnu vodu u industriji betona, kao vode za pripremu betona (EN 1008:2002)
HRN EN 206-1:2006	Beton -- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost (uključuje amandmane A1:2004 i A2:2005) (EN 206-1:2000+A1:2004+A2:2005)
HRN EN 197-1:2005	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (uključuje amandman A1:2004) (EN 197-1:2000+A1:2004)
HRN EN 197-1:2005/ A3:2008	Cement -- 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti cementa opće namjene (EN 197-1:2000/A3:2007)

### 3.2.5 Norme za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija

HRN EN 1504-1:2005	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 1. dio: Definicije (EN 1504-1:2005)
HRN EN 1504-2:2004	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 2. dio: Sustavi površinske zaštite (EN 1504-2:2004)
HRN EN 1504-3:2005	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 3. dio: Konstrukcijski i nekonstrukcijski popravak (EN 1504-3:2005)
HRN EN 1504-4:2004	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 4. dio: Konstrukcijsko lijepljenje (EN 1504-4:2004)
HRN EN 1504-5:2005	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 5. dio: Injektiranje betona (EN 1504-5:2004)
HRN EN 1504-6:2007	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 6. dio: Sidrenje čelične armature (EN 1504-6:2006)
HRN EN 1504-7:2007	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 7. dio: Zaštita armature od korozije (EN 1504-7:2006)
HRN EN 1504-8:2005	Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 8. dio: Kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti (EN 1504-8:2004)

- HRN EN 1504-9:2008 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 9. dio: Opća načela za uporabu proizvoda i sustava (EN 1504-9:2008)
- HRN EN 1504-10:2004 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 10. dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova (EN 1504-10:2003)
- HRN EN 1504-10/AC:2007 Proizvodi i sustavi za zaštitu i popravak betonskih konstrukcija – Definicije, zahtjevi, kontrola kvalitete i vrednovanje sukladnosti – 10. dio: Primjena proizvoda i sustava na gradilištu i kontrola kvalitete radova (EN 1504-10:2003/AC:2005)

### 3.2.6 Norme za zide

- HRN ENV 1996-1-1:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-1. dio: Opća pravila za zgrade. Pravila za armirano i nearmirano zide (ENV 1996-1-1:1995)
- HRN ENV 1996-1-2:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-2. dio: Opća pravila – Projektiranje konstrukcija na požarno djelovanje (ENV 1996-1-2:1995)
- HRN ENV 1996-1-3:2007 Eurokod 6: Projektiranje zidanih konstrukcija – 1-3. dio: Opća pravila za zgrade – Posebna pravila za bočna opterećenja. (ENV 1996-1-3:1998)
- HRN EN 1745:2003 Zidovi i proizvodi za zidanje – Metode određivanja računskih toplinskih vrijednosti (EN 1745:2002)
- HRN EN 13501-1:2002 Razredba građevnih proizvoda i i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2002)

### 3.2.7 Norme za zidne elemente

- HRN EN 771-1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 1. dio: Opečni zidni elementi (EN 771-1:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-2:2005 Specifikacije za zidne elemente – 2. dio: Vapnenosilikatni zidni elementi (EN 771-2:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-3:2005 Specifikacije za zidne elemente – 3. dio: Betonski zidni elementi (gusti i lagani agregat) (EN 771-3:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-4:2004 Specifikacije za zidne elemente – 4. dio: Zidni elementi od porastoga betona (EN 771-4:2003)
- HRN EN 771-4/A1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 4. dio: Zidni elementi od porastoga betona (EN 771-4:2003/A1:2005)
- HRN EN 771-5:2005 Specifikacije za zidne elemente – 5. dio: Zidni elementi od umjetnoga kamena (EN 771-5:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-6:2006 Specifikacije za zidne elemente – 6. dio: Zidni elementi od prirodnoga kamena (EN 771-6:2005)
- HRN EN 12859:2002 Gipsani blokovi – Definicije, zahtjevi i ispitne metode (EN 12859:2001)

### 3.2.8 Norme za mort

- HRN EN 998-2:2003 Specifikacije morta za zide – 2. dio: Mort za zide (EN 998-2:2003)
- HRN CEN/TR 15225:2006 Smjernice za tvorničku kontrolu proizvodnje za označavanje oznakom CE (potvrđivanje sukladnosti 2+) za projektirane mortove (CEN/TR 15225:2005)

HRN EN 13501-1:2002 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2002)

### 3.2.9 Norme za građevno vapno

- HRN EN 459-1:2004 Građevno vapno – 1. dio: Definicije, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 459-1:2001 + AC:2002)
- HRN EN 459-3:2004 Građevno vapno – 3. dio: Vrednovanje sukladnosti (EN 459-3:2001 + AC:2002)

### 3.2.10 Norme za zidarski cement

- HRN EN 413-1:2004 Zidarski cement – 1. dio: Sastav, specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 413-1:2004),
- HRN EN 197-2:2004 Cement – 2. dio: Vrednovanje sukladnosti
- HRN CR 14245:2004 Vodič za primjenu EN 197-2 »Vrednovanje sukladnosti«
- HRN EN 13279-1:2006 Veziva i žbuke na osnovi gipsa – 1. dio: Definicije i zahtjevi (EN 13279-1:2005)

### 3.2.11 Norme za dodatak mortu

- nHRN EN 934-3:2004 Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje – 3. dio: Dodaci mortu za zide. Definicije, zahtjevi, sukladnost, označavanje i obilježavanje (EN 934-3:2001/A1:2004)
- HRN EN 934-6:2004 Dodaci betonu, mortu i mortu za injektiranje – 6. dio: Uzorkovanje, kontrola sukladnosti i vrednovanje sukladnosti (EN 934-6:2001)
- HRN EN 998-2:2003 Specifikacija morta za zide – 2. dio: Mort za zide (EN 998-2:2001)

### 3.2.12 Norme za agregat za mort

- HRN EN 13139:2003 Agregati za mort (EN 13139:2002)
- HRN EN 13055-1:2003 Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002)
- HRN EN 13139/AC:2006 Agregat za mort (EN 13139:2002/AC:2004)
- HRN EN 13055-1/AC:2006 Lagani agregati – 1. dio: Lagani agregati za beton, mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002/AC:2004)

### 3.2.13 Norme za pomoćne dijelove

- HRN EN 845-1:2003 Specifikacije za pomoćne dijelove zida – 1. dio: Spone, vlačne trake, vješaljke i kutnici (EN 845-1:2003)
- HRN EN 845-2:2003 Specifikacije za pomoćne dijelove zida – 2. dio: Nadvoji (EN 845-2:2003)
- HRN EN 845-3:2003 Specifikacije za pomoćne dijelove zida – 3. dio: Armatura horizontalnih sljubnica od čeličnih mreža (EN 845-3:2003)

### 3.2.14 Norme za održavanje i izvođenje zidanih konstrukcija

- HRN ENV 13269:2001, Održavanje – Smjernice za izradu ugovora o održavanju (ENV 13269:2001)
- HRN EN 13306:2004, Nazivlje u održavanju (EN 13306:2001)
- HRN EN 13460:2004, Održavanje – Dokumentacija o održavanju (EN 13460:2002)



- HRN ENV 13670-1:2002, Izvedba betonskih konstrukcija, ispitivanje građevina i održavanje građevina
- HRN ISO 15686-1:2002, Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 1. dio: Opća načela (ISO 15686-1:2000)
- o HRN ISO 15686-2:2002, Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 2. dio: Postupci predviđanja vijeka uporabe (ISO 15686-2:2001)
- o HRN ISO 15686-3:2004, Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe – 3. dio: Neovisne ocjene (auditi) i pregledi svojstava (ISO 15686-3:2002)
- o HRN DIN 18201:1997, Tolerancije u graditeljstvu – Pojmovi, načela, primjena, ispitivanje (DIN 18201:1997)
- o HRN DIN 18202:1997, Tolerancije u visokogradnji – Zgrade (DIN 18202:1997)

## 4. BETONSKI RADOVI

### 4.1 Ugradnja armature

Po potrebi uz prethodnu suglasnost statičara, obzirom na izvid i nepredviđenu situaciju. Armatura mora biti dobro povezana i učvršćena u projektiranom položaju. Podmetačima i razmačnicima osigurati projektirane zaštitne slojeve betona.

### 4.2 Oplata

Za izvedbu gotovo svih betonskih i armiranobetonskih elemenata potrebno je pravovremeno izraditi, postaviti i učvrstiti odgovarajuću drvenu, metalnu ili sličnu oplatu. Oplata mora odgovarati mjerama građevinskih nacrti, detalja i planova oplata. Podupiranjem i razupiranjem oplata mora se osigurati njena stabilnost i nedeformabilnost pod teretom ugrađene mješavine. Unutarnje površine moraju biti ravne i glatke, bilo da su vertikalne, horizontalne ili kose.

Postavljena oplata mora se lako i jednostavno rastaviti, bez udaranja i upotrebe pomoćnih alata i sredstava čime bi se "mlada" konstrukcija izložila štetnim vibracijama. Ako se nakon skidanja oplata ustanovi da izvedena konstrukcija dimenzijama i oblikom ne odgovara projektu Izvođač je obavezan istu srušiti i ponovo izvesti prema projektu. Prije ugradnje svježe mješavine betona u oplatu, ako je drvena, potrebno ju je dobro navlažiti, a ako je metalna mora se premazati odgovarajućim premazom.

Izvođač ne može započeti betoniranje dok nadzorni inženjer ne izvrši pregled postavljene oplata i pismeno je ne odobri.

### 4.3 Izvođenje betonskih radova

#### 4.3.1 Općenito

Izvođač radova treba izvesti betonske i armirano-betonske radove u skladu sa zahtjevima norme HRN ENV 13670-1 - Izvedba betonskih konstrukcija - 1. dio: Općenito i TPBK prilog J.

Pogon za proizvodnju betona mora ispunjavati zahtjeve norme HRN EN 206-1 - Beton- 1. dio: Specifikacije, svojstva, proizvodnja i sukladnost. Za svaku vrstu betona proizvođač odnosno izvođač je dužan dostaviti odgovarajuću ispravu o sukladnosti.

#### 4.3.2 Ugradnja betona

Dozvoljena maksimalna visina slobodnog pada betona je 1,5 m ukoliko ne dolazi do segregacije. Za veće visine vertikalnog transporta betona treba osigurati dovoljan broj vertikalnih lijevaka. Nije dozvoljeno transportiranje betona po kosinama.

Transportna sredstva ne smiju se oslanjati na oplatu ili armaturu, kako ne bi dovela u pitanje njihov projektirani položaj.

Svaki započeti betonski konstruktivni dio ili element objekta mora biti betoniran neprekidno u započetoj opsegu, bez obzira na radno vrijeme, brze vremenske promjene ili isključenja pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona.

Svježem betonu ne smije se naknadno dodavati voda. U slučaju potrebe za korekcijom konzistencije svježe betonske mase istu je potrebno provesti samo uz dodavanje superplastifikatora (voditi računa o kompatibilnosti dodatka ) prema normi HRN EN 934.

Ako dođe do neizbježnog, nepredviđenog prekida betoniranja, betoniranje mora biti završeno tako, da se na mjestu prekida može izraditi konstruktivno i tehnološki odgovarajući radni spoj. Izrada takvog radnog spoja moguća je samo uz odobrenje odgovorne osobe.

Svježi beton se mora ugrađivati vibriranjem u slojevima, čija debljina ne smije biti veća od 50 cm. Sloj betona koji se ugrađuje mora vibriranjem biti dobro spojen s prethodnim donjim slojem betona. Ako dođe do prekida betoniranja, prije nastavka betoniranja, površina sloja betona mora biti dobro očišćena ispuhivanjem i ispiranjem, a po potrebi i pjeskarenjem.

Beton treba ubaciti što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji, da bi se izbjegla segregacija, a nije dozvoljeno transportirati betone pomoću pervibratora.

Beton treba ugraditi i zbiti tako da se sva armatura i uloženi elementi dobro obuhvate betonom i osigura zaštitni sloj betona unutar propisanih tolerancija te beton dobije traženu čvrstoću i trajnost. Posebnu pažnju treba posvetiti ugradnji i zbijanju betona na mjestima promjene presjeka, suženja presjeka, uz otvore, na mjestima zgusnute armature i prekida betoniranja.

Vibriranje, osim ako nije drugačije uvjetovano projektom, treba u pravilu izvoditi uronjenim vibratorima. Beton treba uložiti što bliže konačnom položaju u konstrukcijskom elementu. Vibriranjem se beton ne smije namjerno navlačiti kroz oplatu i armaturu. Normalna debljina sloja ne bi smjela biti veća od visine uronjenog vibratora. Vibriranje treba izvoditi sustavnim vertikalnim uranjanjem vibratora tako da se površina donjeg sloja revibrira. Kod debljih slojeva je revibriranje površinskog sloja preporučljivo i radi izbjegavanja plastičnog slijeganja betona ispod gornjih šipki armature.

Beton treba tijekom ugradnje i zbijanja zaštititi od insolacije, jakog vjetrova, smrzavanja, vode, kiše i snijega.

U slučaju da se betoniranje izvodi u prisustvu podzemne vode koju se ne može eliminirati, beton se mora ugrađivati na način da se spriječi ispiranje cementa odnosno kontraktor postupkom, pri čemu treba osigurati potrebnu konzistenciju betona kojom se može provesti ovaj postupak.

U vrijeme visokih dnevnih temperatura (oko 30°C), kada postoje poteškoće s održavanjem dozvoljene temperature svježeg betona, početak radova na betoniranju pomaknuti će se prema hladnijem dijelu dana (noć, jutro).

Vrijeme od proizvodnje betona do ugradnje treba biti što kraće, kako bi se izbjegli problemi pri pražnjenju transportnih sredstava i ugradnji zbog smanjenja obradivosti svježe betonske mase. Ugrađivanje će se odvijati brzo i bez zastoja. Redoslijed betoniranja mora omogućiti povezivanje novog betona s prethodnim.

Njegovanje vodom u uvjetima vrućeg vremena je najpogodnije i počinje odmah kada beton počne očvršćivati, a ako je intenzitet isparavanja blizu kritične granice, površina će se finim raspršivanjem vode održavati vlažnom, bez opasnosti od ispiranja.

Čelične oplate treba rashlađivati vodom, a podloga prije betoniranja mora biti nakvašena. Ukoliko se pukotine pojave već u svježem betonu treba ih zatvoriti revibriranjem.

Voda koja se upotrebljava za njegovanje ne smije biti mnogo hladnija od betona, kako razlike između temperature betona na površini i unutar jezgre ne bi prouzročile pojavu pukotina. Stoga je efikasan

način njegovanja pokrivanjem betona s materijalima koji vodu upijaju i zadržavaju (juta, spužvasti materijal i sl.) i dodatno prekrivenim plastičnom folijom.

Prekrivanje povoljno djeluje i na utjecaj razlika temperatura noć-dan.

Pri temperaturama zraka višim od 25°C temperaturu svježeg betona treba kontrolirati najmanje jedanput u toku 2 dana.

Betoniranje pri temperaturama nižim od +5°C moguće je uz pridržavanje mjera za zimsko betoniranje.

Pri ugradnji, svježi beton mora imati minimalnu temperaturu od +6°C, koja se na nižim pozitivnim temperaturama zraka ( $0 < t < +5^{\circ}\text{C}$ ) može postići zagrijavanjem agregata i vode, pri čemu temperatura mješavine agregata i vode, koji se zagrijavaju, ne smiju prijeći +30°C prije dodavanja cementa. U svakom slučaju temperatura svježeg betona u zimskom periodu na mjestu ugradnje mora biti unutar + 6 do + 15°C.

Odmah poslije ugradnje beton se toplinski zaštićuje prekrivanjem otvorenih površina izolacijskim materijalima, kao i dodatnom izolacijom čeličnih oplata da se omogući normalan tijek procesa stvrdnjavanja i spriječi smrzavanje.

Toplotna izolacija betona mora biti takva da osigura postizanje najmanje 50 % projektirane čvrstoće pri pritisku prije nego što beton bude izložen djelovanju mraza.

Posebno treba voditi računa kod skidanja oplata da temperaturni gradijent ne prijeđe propisane vrijednosti.

U zimskom ili prijelaznom periodu, dok je temperatura zraka ispod +10°C beton u oplati i ispod pokrivača ima zadovoljavajuće uvjete njege i očvršćivanja. Ako je vanjska temperatura veća od + 10°C i relativna vlažnost zraka manja od 40% beton treba održavati vlaženjem uobičajenim postupcima (polijevanje vodom i prekrivanjem nepropusnim folijama).

Pri temperaturama zraka nižim od + 5°C temperatura svježeg betona mjeri se najmanje jedanput tijekom 2h.

Za potrebe transporta i ugradnje betona treba koristiti slijedeća sredstva:

- automješalice betona kapaciteta 6 - 9 m<sup>3</sup>, koji su po mogućnosti opremljeni opremom za naknadno doziranje vode ili dodataka betonu;
- autopumpe ili kran za vertikalni i horizontalni transport betona na gradilištu;
- pervibratore dimenzija ovisno o veličini konstruktivnog elementa.

### 4.3.3 Njega betona

Beton u ranom razdoblju treba zaštititi:

- da se skupljanje svede na najmanju mjeru;
- da se postigne potrebna površinska čvrstoća;
- da se osigura dovoljna trajnost površinskog sloja;
- od smrzavanja;
- od štetnih vibracija, udara ili drugih oštećivanja.

Beton neposredno nakon betoniranja treba zaštititi i njegovati u trajanju od oko 7 dana.

Beton se može njegovati zadržavanjem u oplati dok ne postigne zahtjevana svojstva. U pogledu održavanja vlage u betonu izvoditelj radova se može opredijeliti za dva načina njegovanja:

vlaženje vodom prskanjem direktno ili preko materijala koji zadržava vodu u sebi s tim da temp. vode ne bude hladnija za 10°C od betona (beton njegovan u 100 % vlazi)

- sprječavanje gubitka vode iz betona membranama (tvrdi papir, plastika, plastična folija). Pri temperaturama ispod +5°C i iznad +30°C osigurati posebne mjere zaštite.

Njegovanje površine betona treba bez odgode započeti odmah po završetku zbijanja i površinske obrade. Ako slobodnu površinu betona treba zaštititi od pucanja zbog plastičnog skupljanja, privremeno njegovanje treba primijeniti i prije površinske obrade.

Za beton koji će u eksploataciji biti izložen uvjetima agresivnosti razreda X0 ili XC1 najmanje razdoblje njegovanja treba biti 12 sati, pod uvjetom da vezanje ne nastupi iznad 5 sati i temperatura površine betona bude veća ili jednaka 5°C, a za ostale stupnjeve agresivnosti treba njegovati dok površinski sloj betona ne dosegne najmanje 50% uvjetovane tlačne čvrstoće što se dokazuje tehnološkim uzorcima.

#### 4.3.4 Oplata i skele

Izvođač radova mora osigurati da se oplata postavlja očišćena i premazana sredstvom koje će spriječiti nepotrebno prijanjanje betonske mase na podlogu i koje neće štetiti betonu, armaturi i oplati. Oplata treba osigurati betonu traženi oblik dok ne očvrсне. Izvoditelj mora obratiti pažnju na spojnice koje mora zabrtviti kako bi se izbjeglo prekomjerni gubitak cementne paste iz oplata, odnosno kako bi se spriječio nastanak segregiranih mjesta i "gnijezda" u betonu.

Oplatu koja apsorbira značajniju količinu vode iz betona ili omogućava evaporaciju treba odgovarajuće vlažiti da se spriječi gubitak vode iz betona, osim ako nije za to posebno i kontrolirano namijenjena.

Unutarnja površina oplata mora biti čista.

Skele i oplata se ne smiju uklanjati dok beton ne dobije dovoljnu čvrstoću:

- otpornu na oštećenje površine skidanjem oplata;
- dovoljnu za preuzimanje svih djelovanja na betonski element u tom trenutku;
- da izbjegne deformacije veće od specificiranih tolerancija elastičnog ili neelastičnog ponašanja betona.

Skidanje same oplata treba izvoditi na način da se konstrukcija ne preopteretiti i ne ošteti.

## 5. OSTALA GRADIVA I OPREMA

Za sva gradiva i elemente koji nisu izriječno spomenuti ovim Programom, a ugraditi će se u objekt, potrebno je prije ugradbe pribaviti pripadajuće ateste, izjave o sukladnosti materijala, certifikate i sl., kao dokaz standardne kvalitete.

### I. ZIDARSKI RADOVI - kontrola i osiguranje kvalitete

Zidarski radovi i kontrola ugradnje mora udovoljavati sljedećim normama : Norma U.M2.010, U.M2.012 i U.MB.002 ( mort za žbukanje i zidanje ) i Norme; B.C1.009, B.C1.010, B.C1.011, B.C1.012 i B.C1.013 ( sve cementi ), zatim Norma za gašeno vapno B.C1.020, za pijesak: U.M2.010 i U.M2.012, te norma za vodu U.M1.058. Za opekarske radove ( B.D1.009, B.D1.010, B.D1.011 i B.D1.012 ). Za ekspandirani polisteren ( G.C7.201 ) i za PE folije G.C8.002, G.S2.722, G.S2.723, G.S2.733, G.S2.734 i G.S2.735.

## II. TESARSKI RADOVI

Oplata mora biti izrađena po mjerama označenim u nacrtima za pojedine dijelove konstrukcije. Treba ju pravilno poduprijeti, tako da sa sigurnošću podnese opterećenje betona. Mora biti stabilna, otporna i dovoljno ukrućena da se ne deformira ili uruši. Prije betoniranja istu mora pregledati nadzorni inženjer. Norma za okruglo tehničko drvo : D.B1.024, D.B1.025 , zatim za tesano crnogorično drvo : D.B7.020, rezano crnog. drvo D.C1.040 i D.C1.041.

## III. IZOLATERSKI RADOVI

Standardi za izolaterske radove su : hladni premaz U.M3.240 i U.M3.242, vrući premaz U.M3.244, bitumenizirane trake : U.M3.248, U.M3.299, U.M3.230, U.M3.100, U.M3.248, U.M3.299, U.M3.230, U.M3.100, U.M3.234, U.M3.231, U.M3.277, U.M3.226 i U.M3.232. Okipor : G.C7.201, mineralna vuna : U.M9.015

## IV. STOLARSKI RADOVI

Standardi su : D.E2.012, D.E1.011, D.C5.030, D.C5.020, D.C5.022, D.E1.020, D.E1.100, H.K1.045, H.K2.041, M.K3.020, M.K3.044, D.E8.193, M.B1.024, M.B1.510, M.K3.033 i M.K3.300.

## V. BRAVARSKI RADOVI

Standardi su : kvadratno željezo C.B3.024, plosno željezo C.B3.025, okruglo željezo C.K6.020, profilno željezo C.B0.500.

## VI. STAKLARSKI RADOVI


Standardi su : ravno vučeno staklo B.E1.011, staklarski kit M.C6.050.

## VII. SOBOSLIKARSKI I LIČILAČKI RADOVI

Standardi su : U.F2.013 za soboslikarske radove, U.F2.012 za ličilačke radove, dok materijali moraju odgovarati standardima : H.C1.001 i H.C1.002.

## VIII. OSTALI RADOVI

Svi radovi (i proizvodi) koji ovim prikazom nisu zasebno navedeni, moraju ispunjavati sve potrebne zahtjeve, biti normirani i u RH nostrificirani i kao takvi podobni za ugradnju.

 MARINO ŠTEFAN  
ing. građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448



projektant :  
Marino Štefan, ing. građ.

Rijeci, lipnja 2016.

## 4. ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

### 4.0 Primjenjeni propisi

- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnoloških eksplozija (NN35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- 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 od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- 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, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

### 4.1 Lokacija građevine

Građevina je izgrađena u cjelosti. Predmet ovoga projekta je sanacija dijela zgrade tj. prostor 1. kata koji koristi Lučka kapetanija - Ispostava u Crikvenici. Svi se radovi obavljaju u unutrašnjosti prostora zgrade.

### 4.2 Opis građevine – temeljni elementi procjene ugroženosti

#### konstrukcija

Klasične izgradnje (postojeći zidovi i međukatna konstrukcija) iz: zidovi kameno/opečni blokovi debljine oko 70 cm, obostrano ožbukani. Međukatna konstrukcija: drveni grednici s podnicama i ožbukanim podgledom.

Nakon početka radova, kad se "otkrije" dio poda izvršiti će se stručni uviđaj i donijeti prosudba o potrebi dodatnog učvršćenja (pojačanja) postojeće podne konstrukcije na jedan od načina predviđenih ovim projektom.

#### zidovi i stropovi

Novi unutarnji zidovi su montažni (gipskarton s toplinskom izolacijom, kao i spušteni strop) ili postojeći opečni, završno obojani tempera bojama. Stropovi u pomoćnim prostorijama su također obojani tempera bojama. Vanjski zidovi nemaju toplinsku izolaciju, ali imaju potrebnu masu u debljini konstrukcije.

#### podne površine

Obrada i sastav podova u suglasju je s Pravilima zaštite na radu i ostalim standardima. Podovi su hladni (kamen i keramika) i topli (lakirani parket).

## vanjska i unutarnja drvena stolarija

Svi vanjski elementi: prozori, izvedeni su od drva-ariš i ostakljeni su termo-izolacijskim staklom dimenzije 4+6+4 mm. Otvaraju se na zaokret. Okov se koristi postojeći, ukoliko je uporabljiv. Ako, ne naručuje se slični. Boja je bijela.

Unutarnja stolarija je tipska, drvena, plastificirana u sanitarijama, odnosno drvena izvedena po uzoru na postojeće stanje. Dio vrata se zadržava iz postojećeg stanja, pripasuje se, mijenja okov i bravu i liči. Općenito: Stolarija je usklađena s postojećim stanjem.

## obrada pročelja

Nije predmet ovog projekta.

## instalacije

Građevina ima elektroinstalaciju (snaga, rasvjeta, telefonija, informatička instalacija), kao i instalaciju grijanja i hlađenja, sve zasebno obrađeno u pripadajućim projektima. Također izvedena je i nova mreža dovoda i odvoda vode, sve priključkom na postojeće izvode.

## napomena

Svi navedeni materijali i proizvođači (u troškovniku radova) mogu biti zamjenjeni drugim istih karakteristika i kvaliteta.

## 4.3 Numerička analiza požarne ugroženosti

Za izračunavanje numeričke analize požarnog rizika i rizika sadržaja građevine poslužiti će švicarske norme, koje su već dokazane i vrlo prihvatljive za brzu i točnu analizu stanja građevine. Po požarnom opterećenju, sadržaji građevine spadaju u grupu "Administrativnih i javnih objekata", podvrsta poslovni uredi, sa slijedećim parametrima:

245 MJ/m<sup>2</sup> ( požarnog opterećenja ), IV klasa opasnosti, bez zadimljenja i bez korozije. Kod izrade proračuna i provjere protupožarnih elemenata građevine, cijela građevina računata je kao jedan požarni sektor.

### 4.3.1 požarni rizik građevine

$$R_o = ( P_o \times C ) + P_k \times B \times L \times \check{S} : ( W \times R_i )$$

R<sub>o</sub> = požarni rizik građevine

P<sub>o</sub> = koeficijent požarnog opterećenja ( 215 MJ/m<sup>2</sup> )..... 1,00

C = koeficijent sagorljivosti sadržaja u građevini ( IV. klasa opasnosti ).....1,00

P<sub>k</sub> = koeficijent požarnog opterećenja od materijala  
ugrađenih u konstrukciju ( 0 - 419 MJ/m<sup>2</sup> ).....0,00

B = koeficijent veličine i položaja požarnog sektora .....1,00

L = koeficijent kašnjenja početka gašenja.....1,10

Š = koeficijent širine požarnog sektora.....1,00

W = koeficijent otpornosti na požar nosive konstrukcije.....1,60

R<sub>i</sub> = koeficijent smanjenja rizika.....1,30

R<sub>o</sub> = .....0,48

#### 4.3.2 požarni rizik sadržaja građevine

$$R_s = H \times D \times F$$

$R_s$	= požarni rizik sadržaja objekta	
$H$	= koeficijent opasnosti po ljude.....	2,00
$D$	= koeficijent rizika imovine.....	1,00
$F$	= koeficijent djelovanja dima.....	1,00
$R_s$	=.....	2,00

#### stručna obrada činjeničnih podataka

Temeljem prikazanih osobina građevine s naznakama potencijalnih opasnosti, broju korisnika, zaposlenog osoblja, površini i katnosti građevine, te lokaciji i mogućnostima gašenja eventualnog požara i izvedene analize požarne opasnosti s pripadajućim dijagramom požarnog opterećenja, moguće je izvesti obradu podataka na slijedeći način:

- pri izradi ovog prikaza mjera zaštite od požara korišteni su pozitivni propisi i Zakoni RH, kao i švicarska metoda proračuna požarnog opterećenja.
- lokacija građevine je u Crikvenici, neposredno uz trg Stjepana Radića, uz mogućnost gašenja požara profesionalnom vatrogasnom jedinicom (udaljenost do 1 km). Pristup je dobar, bez ograničenja - ulica širine oko 7,0 m, odnosno izravno s okolnog terena oko zgrade - trga ( još veća širina i mogućnost manevriranja vatrogasnog vozila ).
- po namjeni građevina je društvena građevina, bez naglašenih potencijalnih opasnosti u tehnološkom postupku eksploatacije. Definirana je na način da je cijela određena kao jedan požarni sektor. Veza između etaža zgrade je zajednička kamenim trokrakim stubištem izvedenim u gabaritu zgrade.
- način evakuacije i spašavanja ljudi je izravnim izlazom iz građevine i predmetnog prostora kapetanije. Gavni izlaz imaju svijetlu širinu izlaza od > 0,90m (dvokrilna vrata). Izlaz iz prostora je na stubište (1.kat) i po njemu na vanjski plato oko građevine (Trg Stjepana Radića), preko kojega je ostvarena veza s prometnicom.

Pregled broja ljudi koji istovremeno može prihvatiti građevina .

a ) zaposleno osoblje.....maks. oko 4 osobe  
 b ) korisnici .....oko 10-11 osoba

a+b ukupno max. ljudi u građevini ( istovremeno ).....do 15 osoba

- građevina je izvedena iz otpornih protupožarnih konstruktivnih elemenata. Nosiva vertikalna i horizontalna konstrukcija određena je i postojeća u klasičnoj gradnji, sve vatrootporno više od 2 sata. Zidovi su vatrootporni također više od 2 sata, te sprječavaju horizontalno širenje požara. U proračunu je zbog sigurnosti računato s 90 minuta vatrootpornosti.



u građevini nema samozapaljivih tvari, te se pravilnim rukovanjem opremom i tehničkim uređajima isključuju mogućnosti samozapaljenja. Kao sastavni dio projekta, isprojektirani su i projekti elektroinstalacija i termotehničkih instalacija, čija je sastavnica i zbirni prikaz mjera zaštite od požara. Građevini je osiguran i pristupni put za vatrogasna vozila tik do same zgrade. Po numeričkoj analizi požarne opasnosti proizlazi da je građevina protupožarno dobro koncipirana.

#### 4.4 prijedlog tehničkih i organizacijskih mjera za smanjenje požarne opasnosti

Kako bi se tijekom korištenja građevine potencijalne opasnosti od nastajanja i širenja požara svele na najmanju moguću mjeru, projektom je predviđen je niz mjera. One, objedinjene u ovom zbirnom prikazu mjera zaštite od požara, u sažetoj formi s potrebnim sugestijama investitoru o načinu korištenja i edukaciji ljudi, koji će raditi na njegovom održavanju i u njegovoj eksploataciji, kao i korisnicima prostora, daju cjelovitu sliku tehničkih i organizacijskih mjera za smanjenje požarne opasnosti.

- gašenje požara: u građevini na lako dostupnom mjestu odraslim osobama, postavlja se aparat za početno suho gašenje požara tipa halon 6 kg - ukupno 3 kom, označena pripadajućom naljepnicom (prostor do 200 m<sup>2</sup>, niskog požarnog opterećenja). Iste je potrebno redovito pregledavati svakih 3 mjeseca, te za to ishoditi potrebne ateste. U postojećoj građevini nije izvedena hidrantska mreža. Važno je da se odmah po uočavanju požara isključi napajanje el.energijom.
- pristup vatrogasnih vozila ; izveden je s istočne strane i s Trga Stjepana Radića, širine veće od 3 m. Po dolasku vatrogasnog vozila na samu lokaciju, moguće je gašenje izravno s okolnog terena oko zgrade (trga), odnosno sa same prometnice. Teren oko građevine je ravan, bez otežavajućih elemenata. Do k.č. na kojoj se planira zahvat sanacije dolazi se javnim prometnicama normalne širine koje svojim parametrima (širina, radijus, nosivost i dr.) omogućavaju neometani pristup vatrogasnim i interventnim vozilima. JVP Crikvenica sa stalnim 24 satnim dežurstvom nalazi se na udaljenosti do 1 km i u pravcu kretanja nema uspona ili padova većih od 12 %. Radijusi zaokretanja pristupnih prometnica zadovoljavaju obzirom na konfiguraciju terena i položaj građevine te je sukladna vatrogasnoj tehnici kojom raspolaže vatrogasna postrojba. Neposredan pristup vatrogasnih vozila osiguran je s obje strane građevine. Na prilazu se mogu razviti površine predviđene za operativni rad vatrogasne tehnike dužine ne manje od 11 m i širina ne manje od 5,5 m. Slijepih vatrogasnih pristupa nema. Osiguran je osovinski pritisak pristupnih prometnica i površina predviđenih za rad vatrogasnih postrojbi od 100 kN. Predviđena površina za operativni rad vatrogasne tehnike udaljena je od vanjskih zidova građevine manje od 12 m. Površina predviđena za rad vatrogasnih vozila u jednoj je ravni i nema nagib veći od 10 % (ravna površina). Spašavanje osoba i gašenje požara omogućeno je preko fasadnih otvora (vrata, prozori).
- organizacijske mjere: Obveza korisnika građevine je da vidno istakne zabranu pušenja u svim prostorijama lučke kapetanije. Svo zaposleno osoblje mora biti educirano s načinom rada aparata za početno suho gašenje požara. Postava mora biti na takvom mjestu da je aparat uočljiv, te da je sadržaj prostorije ne ometa. Također među osobljem moraju biti napravljene pojedinačne obveze o postupanju, zapovjedanju i ovlastima sudionika u primanju obavjesti o požaru i daljnjem ustroju akcije gašenja, kao i načinu uključivanja u pružanje prve medicinske pomoći i izvršenju prekida dovoda energenata u građevinu.

Sukladno čl. 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13) razmatrana građevina je svrstana u zgrade podskupine 5 (ZPS 5).

Prema čl. 6. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara razmatrana građevina podskupine ZPS 5 treba imati građevinske proizvode koji se ugrađuju u građevinu reakcije na požar kako slijedi:

Potrebne karakteristike građevinskih proizvoda koji se ugrađuju u građevinu u pogledu reakcije na požar potrebno je dokazati prema normama HRN EN 13501-1 i HRN EN 13501-5.

#### 4.5 Mjere zaštite od požara kod radova na sanaciji zgrade

Tijekom izvođenja radova na gradilištu treba provoditi mjere zaštite od požara dok god gradilište postoji. Mjere treba provoditi prema Pravilniku o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN br. 141/11). Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova, a u slučaju većeg broja izvođača odgovorna osoba je glavni izvođač radova. Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih vrsta radnji koje se izvode kao i različitih reakcija na požar upotrijebljenih materijala. Najčešća mjesta i radnje potencionalno opasne za nastanak i širenje požara su:

- mjesta držanja/skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari (tekućine, plinovi i sl.),
- deponij građevinskog otpada (različiti ambalažni materijali),
- prostori gdje se koriste sredstva za bojanje, ljepljenje, čišćenje i uporaba otapala (lakiranje i sl.),
- prostori gdje se u tehn. postupku upotrebljava otvoreni plamen ili žar (varenje ljepenke, skidanje boja i sl.),
- upotreba uređaja, opreme i instalacija koje mogu prouzročiti nastanak i širenje požara (plinski i el. uređaji, peći na grijanje i sl.),
- upotreba uređaja i alata koji iskre (rezanje, brušenje, lemljenje, varenje i sl.).

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara potrebno je provoditi organizacijske i tehničke mjere zaštite:

- kontrola ulaska/prilaza gradilištu uz mjere zabrane i ograničenja kretanja vozila, osoba i zabrane unošenja opasnih tvari (čuvarska služba, ograđivanje gradilišta i sl.),
- mjere informiranja o opasnostima od požara, označavanja, upozorenja i zabrana
- osposobljavanje zaposlenika sa specifičnim opasnostima od požara na njihovom radnom mjestu kao i osposobljavanje po Pravilniku o programu i načinu osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,

• provođenje mjera zaštite od požara kod radova koji mogu izazvati požar npr. Pravilnik o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (stalna i privremena mjesta za zavarivanja, izdavanje odobranja za rad i dr.),

• mjere za osiguranje potrebnih sredstava za gašenje požara (vatrogasni aparati, hidranti, pijesak i dr.),


• mjere za osiguranje pristupa za potrebe vatrogasne intervencije,

• način uzbuđivanja (telefonski brojevi) i postupanja (evakuacija, gašenje) u slučaju nastanka požara,

• druge mjere zaštite od požara prema posebnim specifičnostima.

#### 4.6 Zaključak

Temeljem mjera zaštite od požara, a obzirom da je riječ o građevini s malim mogućnostima samozapaljenja (izuzev nemarnog ljudskog rada i sabotáže), zaključuje se da je sveukupno građevina protupožarno dobro koncipirana, te su opasnosti od izbijanja i širenja požara uistinu vrlo minimalne.

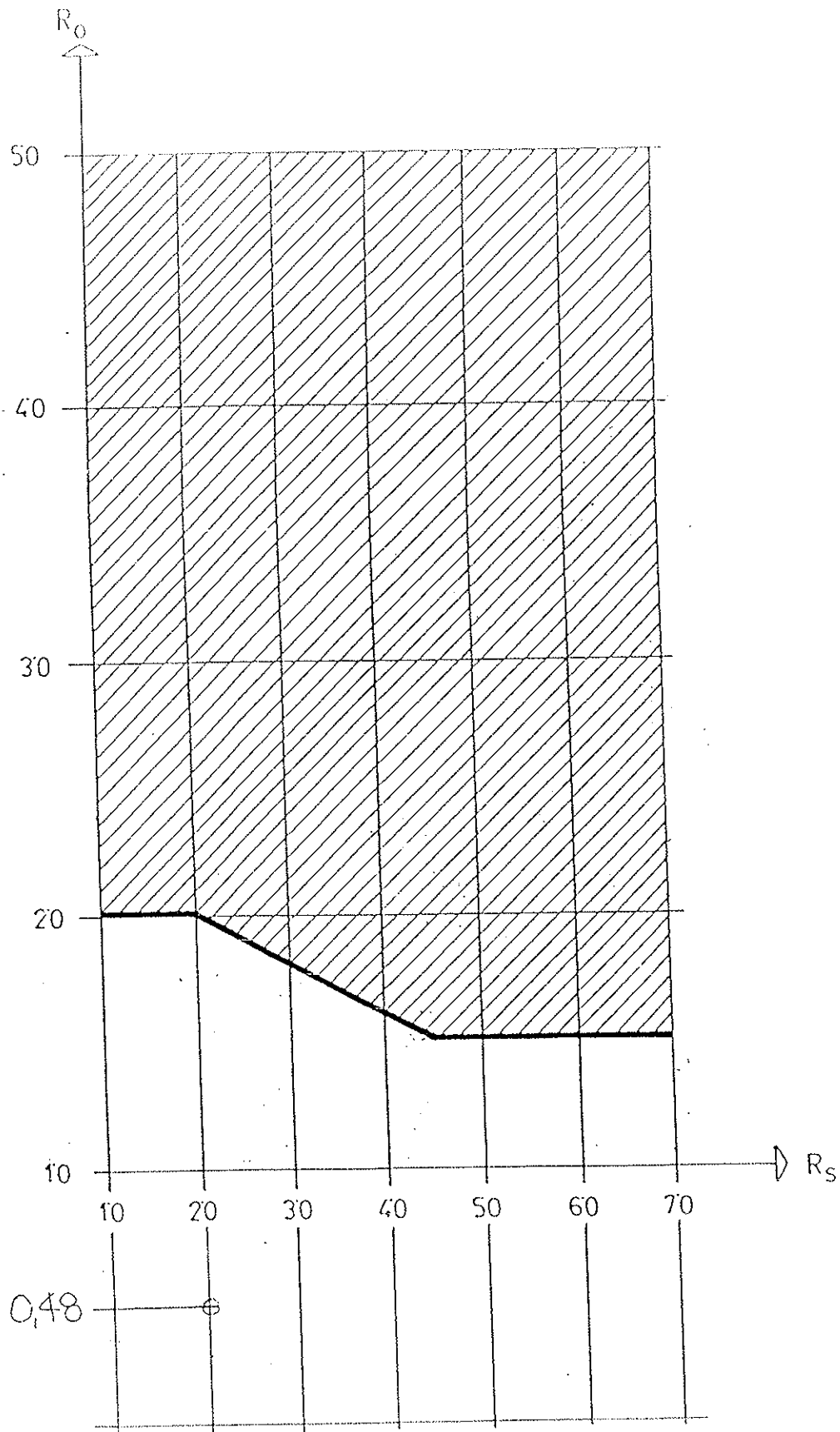
 **MARINO ŠTEFAN**  
ing.grad.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448



projektant:  
Marino Štefan, ing.grad.

u Rijeci, lipnja 2016.

# DIJAGRAM POŽARNOG RIZIKA OBJEKTA



## 5. ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

### 5.1 PRIMJENJENI PROPISI

Zakon o gradnji NN 153/13  
Zakon o zaštiti na radu NN 71/14, 118/14 i 154/14  
Zakon o otpadu NN 60/98, 178/04, 111/06 i 87/09  
Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN 94/13  
Zakon o zaštiti od buke NN 30/09, 55/13, 153/13  
Zakon o građevnim proizvodima NN 86/08  
Pravilnik o vrsti objekta namjenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevinskih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata NN 48/97  
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada NN 29/13  
Pravilnik o sigurnosnim znakovima NN 29/05  
Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu SL SFRJ 42/68, 45/68  
Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta NN 49/86  
Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta NN 42/05  
Pravilnik o uporabi osnovnih zaštitnih sredstava NN 39/06  
Pravilnik o sigurnosti zdravlja pri upotrebi radne opreme NN 21/08  
Pravilnik o sigurnosti zdravlja pri radu s električnom energijom NN 88/12  
Pravilnik o zaštiti radnika na radu zbog izlaganja azbestu NN 40/07  
Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu NN 56/83  
Pravilnik o obavljanju poslova zaštite na radu NN 112/14  
Pravilnik o izradi procjene rizika NN 112/14  
Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest NN 23/07 i 42/07  
Pravilnik o najvišoj dopuštenoj razini buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave NN 145/04  
Pravilnik o mjerama zaštite od buke na izvorima na otvorenom prostoru NN 156/08  
Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda NN 113/08  
Tehnički propis za prozore i vrata NN broj 69/06

### 5.2 OPĆI PODACI O PROJEKTU SANACIJE

GRAĐEVINA: Poslovni prostor Ispostave Lučke kapetanije u Crikvenici  
MJESTO: Crikvenica, Stjepana Radića 1  
INVESTITOR: Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture

### 5.3 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE NA RADU

#### 5.3.1 OPIS ELEMENATA GRAĐEVINE: KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Na konstruktivnim se elementima zgrade ne izvode nikakvi radovi, kojima se utječe na pogoršanje stabilnosti konstrukcije. Nosiva konstrukcija sastoji se iz opečnih i kamenih blokova debljine oko 70 cm u svim etažama. Međukatne konstrukcije izgrađene su iz drvenih grednika s podnicama i očividom je potvrđena njihova nosivost. Na izričiti zahtjev investitora, ovim je projektom predviđeno ojačanje međukatne konstrukcije u dvije mogućnosti, u zavisnosti o kvaliteti koja će se utvrditi početkom izvedbe radova i "otkrivanjem" dijela poda. Unutarnje pregradno zidje je opečno (postojeće) i suhomontažna konstrukcija tipa "knauf" ili sl. Svi se radovi izvode u unutarnjem prostoru na 1.katu zgrade. Strop je izveden kao spuštenu strop iz gipsanih ploča na metalnoj podkonstrukciji u radnim prostorijama, dok je u ostalim pomoćnim prostorijama zidarski saniran i obojan tempera bojama.

### 5.3.2 NAZNAKE POTENCIJALNIH OPASNOSTI

općenito

Građevina po svojoj složenosti spada u jednostavnije građevine. Pri projektiranju, u cijelosti su se poštivali svi važeći propisi Republike Hrvatske, navedeni u uvodnoj stavci (1. primjenjeni propisi). Opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz korištenja građevine, prikazane su i u zasebnom zbirnom prikazu mjera zaštite od požara.

pregled zaposlenog osoblja i očekivanih korisnika usluge L.kapetanije

- a ) zaposleno osoblje.....maks. oko 4 osobe
- b ) korisnici .....oko 10-11 osoba

a+b ukupno max. ljudi u građevini ( istovremeno ).....do 15 osoba

potencijalne opasnosti u svezi s komunalnom infrastrukturom

Građevina je opremljena slijedećim instalacijama, koje nesolidnom izvedbom i nepoštivanjem odrednica ovog projekta mogu prouzročiti velike štete samoj građevini, okolišu, a također i kontinuirano ugrožavati i same ljudske živote.

- elektroenergetska instalacija (slaba i jaka struja, telefonija i sl.) mora u cjelosti biti izvedena u skladu s pripadajućim rješenjima u projektu, te odrednicama mjera zaštite na radu i zaštite od požara ( privitak ovih mjera zaštite na radu ima i izvadak zaštite na radu elektroprojekta ).
- termotehničke instalacije moraju biti posebno brižno izvedene (glavni energent u građevini je električna energija), sve po projektu termotehničkih instalacija i prikaza mjera zaštite na radu istog projekta.
- instalacija dovoda i odvoda vode, je u cjelosti nova, kao uostalom i kompletna druga instalacija, izvedena priključkom na postojeće izvode u prostoru.

### 5.3.3 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA KOJIMA SE OTKLANJAJU OPASNOSTI

općenito

Potencijalne tehničke opasnosti, kao nefunkcionalnost prostora, opreme, slaba ventilacija i osvjetljenje, propuh, neadekvatna obrada zidova, stropova i podova, izbjegnute su pravilnom izvedbom, ugradnjom opreme i održavanjem građevine, kao i primjenom rješenja iz projekta. Kod same izvedbe radova, treba pripaziti na solidno izvršenje građevinskoobrtničkih radova i instalacija. Svi navedeni radovi moraju se izvoditi u duhu graditeljske struke u svemu prema zato propisanim zakonima i propisima za pojedine vrste radova, što će provjeravati i nadzorni inženjer gradilišta. Kod korištenja građevine svo zaposleno osoblje mora poznavati mjere zaštite na radu (u skladu sa " Zakonom o zaštiti na radu ") i zaštite očuvanja okoliša. U prostoriji prijama (soba 3), na vidnom i lako dostupnom mjestu mora se postaviti priručni ormarić za pružanje prve pomoći.

Grijanje i hlađenje prostora predviđeno je na električnu energiju projektiranim sistemom s vanjskim i unutarnjim jedinicama.. Minimalna temperatura prostora koju treba postići u zimskim uvjetima je 20 stupnjeva. Svi su prostori primjereno zračeni i prirodnim odzračenjem.

Prostori su po svojoj namjeni i sadržaju slijedeći:

1. ulazni dio-čekaonica.....	25,60 m <sup>2</sup>
2. prostorija priručnog spremišta.....	3,40 m <sup>2</sup>
3. prostorija za prijam stranaka.....	29,20 m <sup>2</sup>
4. glavna radna prostorija.....	33,80 m <sup>2</sup>
5. interni predprostor.....	7,20 m <sup>2</sup>
6. pismohrana.....	22,00 m <sup>2</sup>
7. soba lučkog kapetana.....	39,20 m <sup>2</sup>
8. čajna kuhinja.....	7,80 m <sup>2</sup>
9. prostorija informatičke i druge opreme.....	20,40 m <sup>2</sup>
10. wc stranaka.....	1,80 m <sup>2</sup>
11. garderoba i sanitarije zaposlenika.....	7,90 m <sup>2</sup>
ukupno.....	198,30 m <sup>2</sup>

visina prostorija, podovi, zidovi i stropovi

Prostori imaju različitu svijetlu visinu (od gotovog poda do podgleda) i ona iznosi: U pomoćnim prostorima u kojima nema spušenog stropa 3,15 m. Visina u radnim prostorijama u kojima je projektiran spušteni strop tipa knauf ili sl. je 2,95 m. Podovi su isprojektirani tako da trajno osiguravaju: stabilnost-ravnom i sigurnom površinom za hodanje, bez visinskih razlika, toplinsku i zvučnu zaštitu, vodonepropusnost, zaštitu od požara i statičkog elektriciteta, te lako održavanje. Svi hladni podovi, opločeni keramikom (komunikacije - čekaonica, sanitarije, čajna kuhinja, spremište). Topli podovi (parket) postavljen je u svim ostalim radnim prostorijama. Zidovi i stropovi prostora trajno osiguravaju: zaštitu od atmosferskih utjecaja, zaštitu od požara, toplinsku i zvučnu zaštitu, danje svijetlo (prozori), sigurnost od provala, te neophodnu stabilnost građevine. Zidje prostora ozidanih u klasičnoj izvedbi (kao i sam strop) obojan je postojećim tempera bojama u tri sloja, preko izgletanih zidnih površina (ravne i bezprašne).

prozori i vrata - prirodno osvjetljenje prostora i provjetranje

Prozori i vrata izvedeni su tako da tijekom eksploatacije građevine trajno osiguravaju: zaštitu od oborina i svih atmosferilija, prirodnu rasvjetu prostora, toplinsku zaštitu i potrebno prirodno provjetranje. Svi vanjski elementi (prozori) izvedeni su iz visokokvalitetnog drva ariš. Primjerene obrade i zaštite, ostakljeni izolacijskim ostakljenjem. Samim otvaranjem elemenata vrši se prirodna izmjena vanjskog i unutarnjeg zraka. Prostorije su međusobno povezane, tako da je moguća i neizravna izmjena zraka. Unutarnja vrata su jednokrilna i dvokrilna (poštivalo se postojeće stanje) koje zadovoljava propise.

Prirodno osvjetljenje prostora : Svaka radna prostorija ima minimalno dva prozora. Prostorija prijama ima površinu od 29,20 m<sup>2</sup>. Prirodno osvjetljenje (prozori) tog prostora imaju ostakljenu površinu od 0,80 x 2,00 x 2 m = 3,20 m<sup>2</sup>, što iznosi < od min.1/8 površine poda prostora ( 1/8 = 3,65 m<sup>2</sup> ), ali nažalost nema mogućnosti povećanja otvora. Glavna radna prostorija ima površinu od 33,80 m<sup>2</sup> . Prirodno osvjetljenje (prozori i balkonska vrata) tog prostora imaju površinu od 1,60 x 3 + 0,70 x 2 = 6,20 m<sup>2</sup>, što iznosi > od min.1/8 površine poda prostora ( 1/8 = 4,22 m<sup>2</sup> ).

Prostorija I.kapetana ima površinu 39,20 m<sup>2</sup>, a površina osvjetljenja je 3,20 m<sup>2</sup>, što je < od min.1/8 površine poda. Dodatne mogućnosti nema, tako da se ostatak potrebnog osvjetljenja namiruje umjetnom rasvjetom. Umjetna stropna rasvjeta postavljena je u spuštenu strop (radni dio kapetanije) na dispozicijama potrebnim za idealno osvjetljenje prostora.

Ventilacija, provjetravanje prostora je prirodno, za sve prostorije, dok je grijanje i hlađenje prostora izvedeno sistemom "Split" s unutarnjim i vanjskim jedinicama (obrađeno u termotehničkom projektu).

zaštita od buke i vibracije

Obzirom na masivnost elemenata gradnje građevine proizlazi da građevina u cjelosti zadovoljava po svim traženim elementima zaštite (toplinski, buka i vibracije).

#### 5.3.4 KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Elektroenergetska instalacija je rješena elektroprojektom, izvedena spojem na postojeće izvode u građevini. Termotehnička instalacija je rješena termotehničkim projektom. Energent električna energija. Dovod i odvod vode, je novi izveden spoj na postojeće dovode i odvode vode. U cilju zaštite na radu, zaštite imovine i ljudi, a obzirom na namjenu građevine, kao sastavni dio projekta izrađen je prikaz mjera zaštite od požara. U njemu su temeljito navedene sve preventivne i ostale mjere zaštite.

#### 6. TEHNOLOŠKI OPIS PROCESA RADA

Po svojoj namjeni prostor građevine spada u jednostavnije i "manje zahtjevne društvene prostore". Sadržajem, to je poslovni uredski prostor s pojačanim radom sa strankama u ljetnim mjesecima. Tehnologija posla zahtijeva angažman u svim prostorijama (točno specificiranih po sadržaju i površini). Koncentracija ljudi je u čekaonici i prijamnoj kancelariji, dakle prostorijama najbližim ulazu/izlazu. U procesu rada nije predviđeno zaposlenje invalidnih osoba iz jednostavnog razloga što je pristup prostoru otežan. Nema mogućnosti pristupa osobama u invalidskim kolicima. Obzirom na namjenu, sadržaj prostora nije opterećen "teškom" opremom, već se sastoji iz slijedeće fiksne i pokretne opreme:

Pripadajućih radnih stolova sa stolicama, stolova u kancelarijama s pokretnim i fiksnim ormarićima, stolicama, vrtuljkom i sl, polufoteljama za sjedenje, ormarima; niskim i visokim, fiksnim pločama, garderobnim ormarima za zaposlene, te pripadajućom informatičkom opremom, posebno obrađenom u elektroprojektu.

#### 7. UREĐENJE GRADILIŠTA

Prostor sanacija mora biti uređen na način da je omogućeno nesmetano izvođenje radova, kao i nesmetano odvijanje prometa po prometnici, ali i u samoj zgradi. Gradilište mora imati vidno istaknutu ploču s natpisom izvođača radova, odgovornog rukovoditelja gradilišta, odgovornog projektanta i nadzora, adresu gradilišta i građevinu, kao i podatke o projektu. Za uređenje gradilišta i izvođenje radova izvođač radova garantira da će u svemu svojim djelovanjem ispuniti propise i zakone: Zaštite na radu (NN 71/14, 118/14 i 154/14) i Zakona o gradnji (NN 153/13). Kod izvedbe građevinsko-obrtničkih radova i instalacija na građevini moraju se poštivati sve mjere zaštite okoliša (



održavanje čistoće gradilišta, bez bacanja štetnih otpadaka i smeća ). Sav materijal i oprema koja se ugrađuje kod izvođenja radova u građevinu mora biti deponirana u samom prostoru. To znači da izvođač radova postepeno, sukladno ugradnji, doprema potreban materijal i opremu. Važno je da se izvođenjem radova ne remeti i ne narušava sigurnost odvijanja prometa i poslovne i ostale aktivnosti ostalih korisnika prostora u zgradi. Kod eksploatacije građevine svo osoblje mora poznavati mjere zaštite na radu (u skladu sa " Zakonom o zaštiti na radu" NN 71/14, 118/14 i 154/14 ) i zaštite očuvanja okoliša. Po okončanju svih radova, obveza izvođača radova je da gradilište uredi, očisti od svih nečistoća, viška neugrađenog materijala i opreme, te istoga uredi i preda investitoru na korištenje.

## 8. ZAKLJUČAK

Ovaj prikaz mjera zaštite na radu potrebno je sagledati zajedno s zaštitom na radu iz elektrotehničkog projekta i projekta termičkih instalacija.

Temeljem iznijetih podataka i projektiranih mjera zaštite na radu napravljen je slijedeći prikaz, po kojemu je u sažetoj formi moguće isčitati poduzete mjere zaštite, zasebno za svaki prostor. Za sve prostore vrijede slijedeće napomene:

PREGLED PO PROSTORIJAMA u kojima se zadržavaju (rade) zaposlenici i primaju stranke

### 1. čekaonica

površina = 25,60 m<sup>2</sup>  
 ostakljena površina prirodnim svjetlom = 1,40 m<sup>2</sup> < 1/8 površine poda ( 3,20 m<sup>2</sup> )  
 osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 300 Lx  
 obrada zidova = ličeno  
 obrada podova = keramika  
 visina prostora = 2,95 m ( spuštene strop )  
 grijanje = split sistem  
 maksimalna temperatura u prostoru, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)  
 minimalna temperatura u prostoru, zimi 20 ° (+- 1°)  
 hlađenje = split sistem  
 ventilacija = prirodna

### 2. prijamni ured

površina = 29,20 m<sup>2</sup>  
 ostakljena površina prirodnim svjetlom = 3,20 m<sup>2</sup> < 1/8 površine poda ( 3,65 m<sup>2</sup> )  
 osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 500 Lx  
 obrada zidova = ličeno  
 obrada podova = keramika  
 visina prostora = 2,95 m ( spuštene strop )  
 grijanje = split sistem  
 maksimalna temperatura u prostoru, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)  
 minimalna temperatura u prostoru, zimi 20 ° (+- 1°)  
 hlađenje = split sistem  
 ventilacija = prirodna

### 3. radna soba

površina = 33,80 m<sup>2</sup>  
ostakljena površina prirodnim svjetlom = 6,20 m<sup>2</sup> > 1/8 površine poda ( 4,22 m<sup>2</sup> )  
osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 500 Lx  
obrada zidova = ličeno  
obrada podova = keramika  
visina prostora = 2,95 m ( spušteni strop )  
grijanje = split sistem  
maksimalna temperatura u prostoru, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)  
minimalna temperatura u prostoru, zimi 20 ° (+- 1°)  
hlađenje = split sistem  
ventilacija = prirodna

### 4. soba lučkog kapetana

površina = 39,20 m<sup>2</sup>  
ostakljena površina prirodnim svjetlom = 3,20 m<sup>2</sup> < 1/8 površine poda ( 4,90 m<sup>2</sup> )  
osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 500 Lx  
obrada zidova = ličeno  
obrada podova = hrastov parket - višestruko lakiran  
visina prostora = 2,95 m ( spušteni strop )  
grijanje = split sistem  
maksimalna temperatura u prostoru, ljeti, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)  
minimalna temperatura u prostoru, zimi 20 ° (+- 1°)  
hlađenje = split sistem  
ventilacija = prirodna

### 5. prostorija opreme (VTS) i drugo

površina = 20,40 m<sup>2</sup>  
ostakljena površina prirodnim svjetlom = 1,40 m<sup>2</sup> < 1/8 površine poda ( 2,55 m<sup>2</sup> )  
osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 350 Lx  
obrada zidova = ličeno  
obrada podova = keramika  
visina prostora = 3,15 m  
grijanje = split sistem  
maksimalna temperatura u prostoru, ljeti, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)  
minimalna temperatura u prostoru, zimi 20 ° (+- 1°)  
hlađenje = split sistem  
ventilacija = prirodna

## 6. prostorija pismohrane

površina = 22,00 m<sup>2</sup>

ostakljena površina prirodnim svjetlom = 3,20 m<sup>2</sup> > 1/8 površine poda ( 2,75 m<sup>2</sup> )

osvjetljenje umjetnom rasvjetom > 500 Lx

obrada zidova = ličeno

obrada podova = hrastov parket - višestruko lakiran

visina prostora = 2,95 m ( spušteni strop )

grijanje = split sistem

maksimalna temperatura u prostoru, proljeće/ljeto 25 ° (+- 1°)

minimalna temperatura u prostoru zimi 20 ° (+- 1°)

hlađenje = split sistem

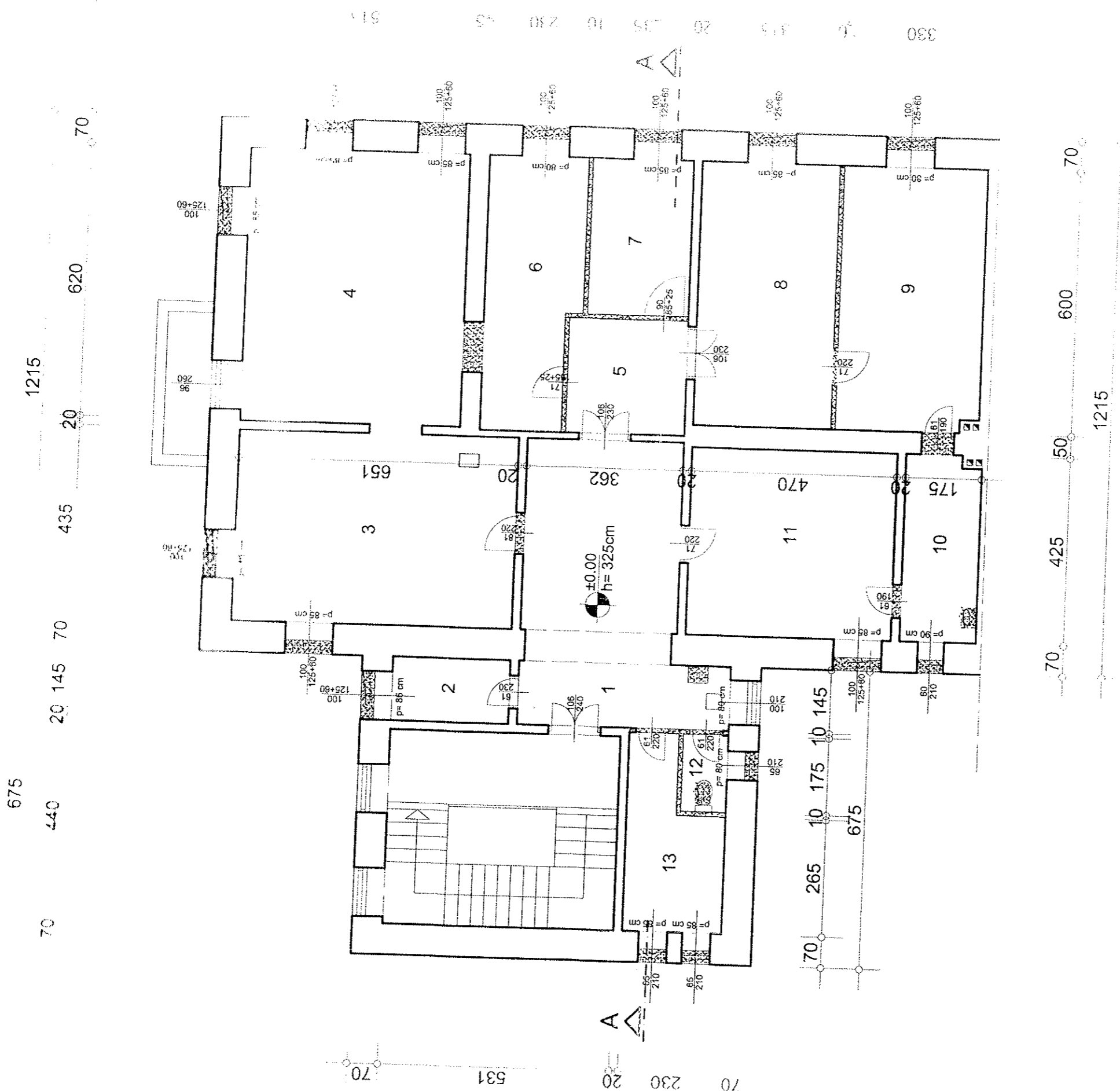
ventilacija = prirodna



MARINO ŠTEFAN  
ing. građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

projektant:  
Marino Štefan, ing. građ.

u Rijeci, lipnja 2016.



70 230 70 531 20

70 265 10 175 10 145 675

675 440 70

1215 620 20

20 145 70

435

620

70

70 425 50 600 70 1215

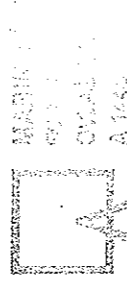
330 30 35 40 230 45 515

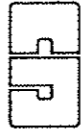
LEGENDA:

1. Ulazni hodnik- čekaonica Podna obloga: vinaz na parketu Zidovi: ožbukani Stolarija: PVC sa kamenom kupčicom	25,60 m <sup>2</sup>
2. Soba Podna obloga: keramika Zidovi: ožbukani Stolarija: drveni prozori i vrata	3,40 m <sup>2</sup>
3. Soba Podna obloga: tapison na parketu Zidovi: ožbukani Stolarija: drveni prozori i vrata	29,20 m <sup>2</sup>
4. Soba lučkog kapetana Podna obloga: tapison na parketu Zidovi: ožbukani Stolarija: drveni prozori, balkonska vrata PVC	33,80 m <sup>2</sup>
5. Predprostor Podna obloga: parket Zidovi: drvene stijene 2 stranice, ožbukano 2 stranice Stolarija: drvena vrata	7,20 m <sup>2</sup>
6. Soba Podna obloga: parket Zidovi: drvene stijene 1 stranica, ostalo ožbukano Stolarija: drveni prozori i vrata	13,70 m <sup>2</sup>
7. Soba Podna obloga: parket Zidovi: drvene stijene 2 stranice, ostalo ožbukano Stolarija: drveni prozori i vrata	8,30 m <sup>2</sup>
8. Soba Podna obloga: parket Zidovi: ožbukano Stolarija: drveni prozori i vrata	19,30 m <sup>2</sup>
9. Soba Podna obloga: parket Zidovi: ožbukano Stolarija: drveni prozori i vrata	20,10 m <sup>2</sup>
10. Soba Podna obloga: keramika Zidovi: keramika Stolarija: drveni prozori i vrata	7,80 m <sup>2</sup>
11. Soba Podna obloga: keramika Zidovi: keramika Stolarija: drveni prozori i vrata	20,40 m <sup>2</sup>
12. Sanitarije Podna obloga: keramika Zidovi: keramika Stolarija: drveni prozori i vrata	2,10 m <sup>2</sup>
13. Skladište Podna obloga: parket Zidovi: ožbukano Stolarija: drveni prozori i vrata	8,70 m <sup>2</sup>
<b>Ukupno</b>	<b>199,60 m<sup>2</sup></b>

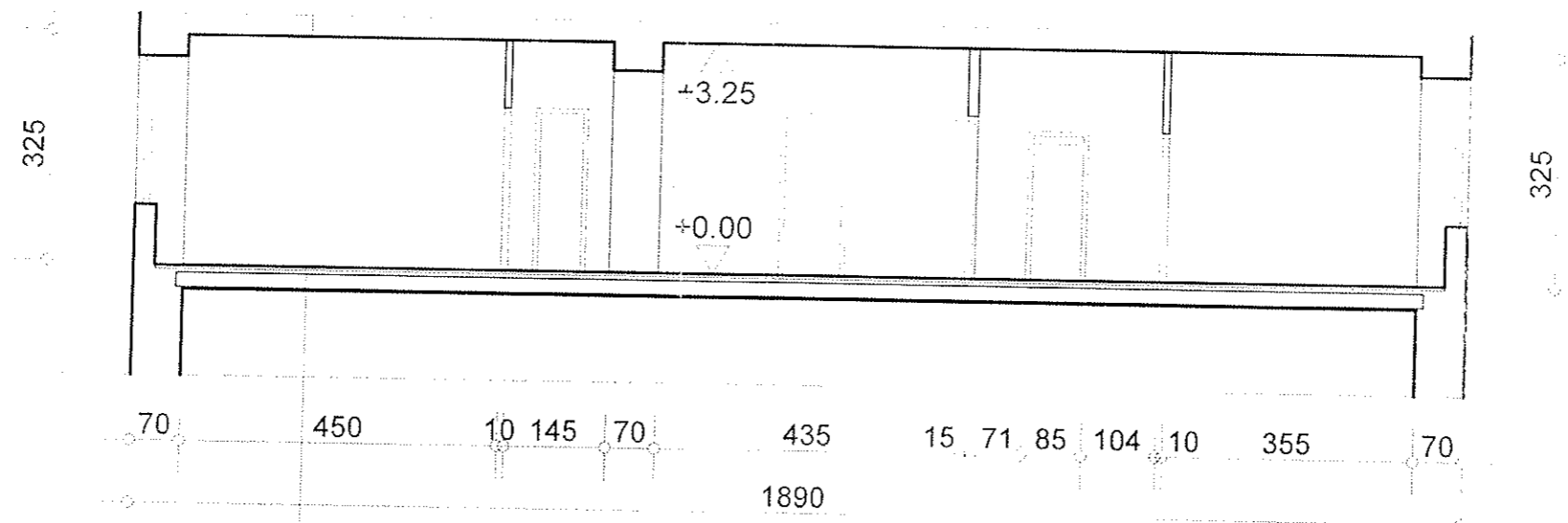


UKLANJAJA SE




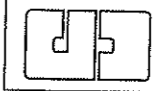
	<b>adriaprojekt d.o.o.</b> PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE
GRADEVINA:	ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJU CRIKVENICA
BROJ PROJEKTA:	31/6/16
PROJEKT:	GLAVNI (IZVEDBENI) PROJEKT SANACIJE
SADRŽAJ:	POSTOJEĆE STANJE TLOCRT 1. KATA M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. 2015
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. 2015
SURADNICA:	ANA KOVAČEVIĆ PLEŠIĆ, ing. 2015
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. 2015
NADNEVAK:	16.04.2016

drveni grednici  
 drvene letvice  
 žbuka  
 (strop većim dijelom dotrajaao, djelomično urušen)

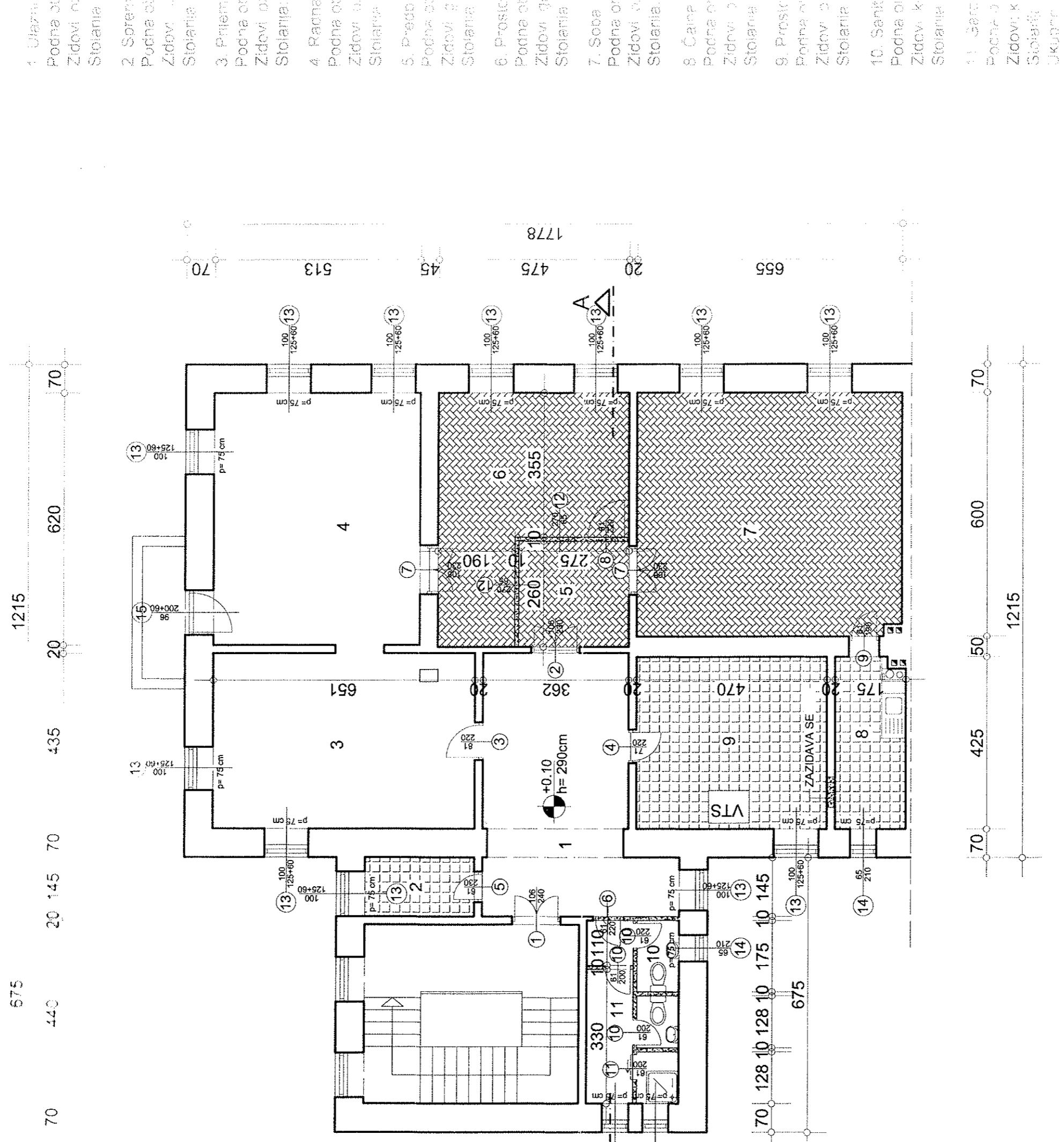


postojeći pod - trošni parket/vinaz/keramika  
 slijepi pod  
 drveni grednici

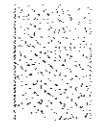
 **MARINO ŠTEFAN**  
 ing. grad.  
 OVLAŠTENI ARHITEKT  
 A 1448

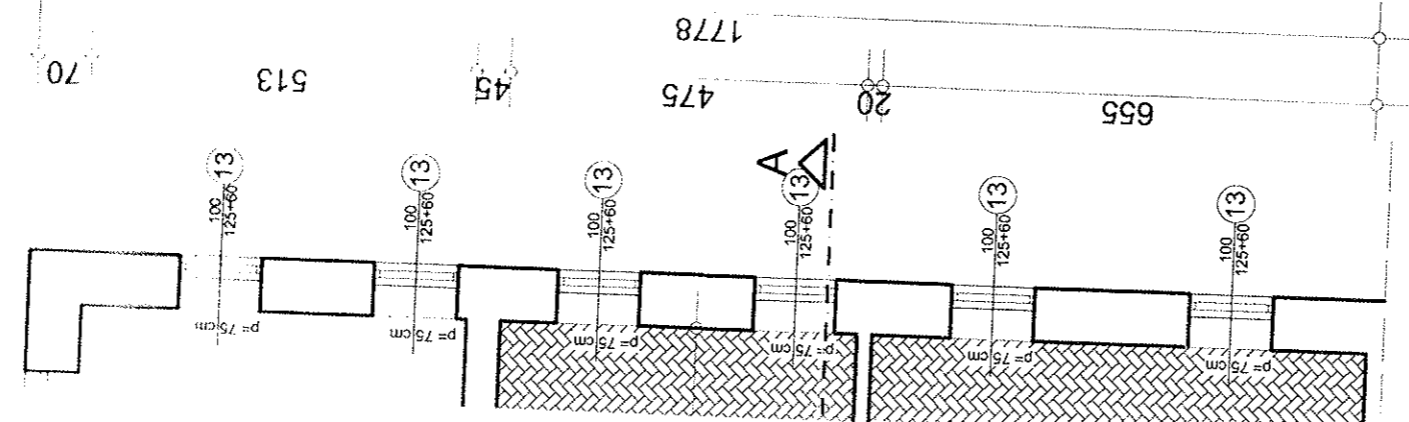
	<b>adriaprojekt d.o.o.</b> PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERUĆI 7
INVESTITOR:	MINISTARSTVO PROMISLA, PROMETA I INFRASTRUKTURE
GRADEVINA:	IGP OSTAVA I OČEŠĆENJE STARIH ČINOVNIČA
BROJ PROJEKTA:	21/11/14
PROJEKT:	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVIMA
SAOBLAŠTA:	MINISTARSTVO PROMISLA, PROMETA I INFRASTRUKTURE RIJEKA
GLAVNI PROJEKTOVAČ:	MARINO ŠTEFAN, ING. GRAD.
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVNIMA:	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVNIMA
KONSULTING:	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVNIMA
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVNIMA:	POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM PRAVNIM PRAVNIMA

LEC:



- 1. Ulazna
- 2. Spremn
- 3. Prijem
- 4. Radna
- 5. Predo
- 6. Prostic
- 7. Soba
- 8. Cainp
- 9. Prostic
- 10. Sanit
- 11. Podna
- 12. Zidovi
- 13. Stolanie
- 14. Zidovi
- 15. Zidovi





## LEGENDA:

1. Ulazni hodnik- čekaonica 25,60 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika (Natural) tekstura kamena 40x80 cm  
Zidovi: ožbukani  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  2. Spremište 3,40 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika 20x20 cm  
Zidovi: ožbukani  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  3. Prijem stranaka 29,20 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika (Natural) tekstura kamena 40x80 cm  
Zidovi: ožbukani  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  4. Radna soba 33,80 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika (Natural) tekstura kamena 40x80 cm  
Zidovi: ožbukani  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  5. Predprostor 7,20 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: drveni parket  
Zidovi: gipskarton 2 stranice, ožbukano 2 stranice  
Stolarija: drvena vrata
  6. Prostorija arhive 22,00 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: drveni parket  
Zidovi: gipskarton 1 stranica, ostalo ožbukano  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  7. Soba lučkog kapetana 39,20 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: drveni parket  
Zidovi: ožbukano  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  8. Čajna kuhinja 7,80 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika 20x20 cm  
Zidovi: ožbukano  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  9. Prostorija s VTS uređajem 20,40 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika 20x20 cm  
Zidovi: ožbukano  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  10. Sanitarije za stranke 1,80 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika (Natural) tekstura kamena 40x80 cm  
Zidovi: keramika  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
  11. Garderoba i sanitarije zaposlenika 7,90 m<sup>2</sup>  
Podna obloga: keramika (Natural) tekstura kamena 40x80 cm  
Zidovi: keramika  
Stolarija: drvena - vanjska i unutarnja
- Ukupno 198,30 m<sup>2</sup>

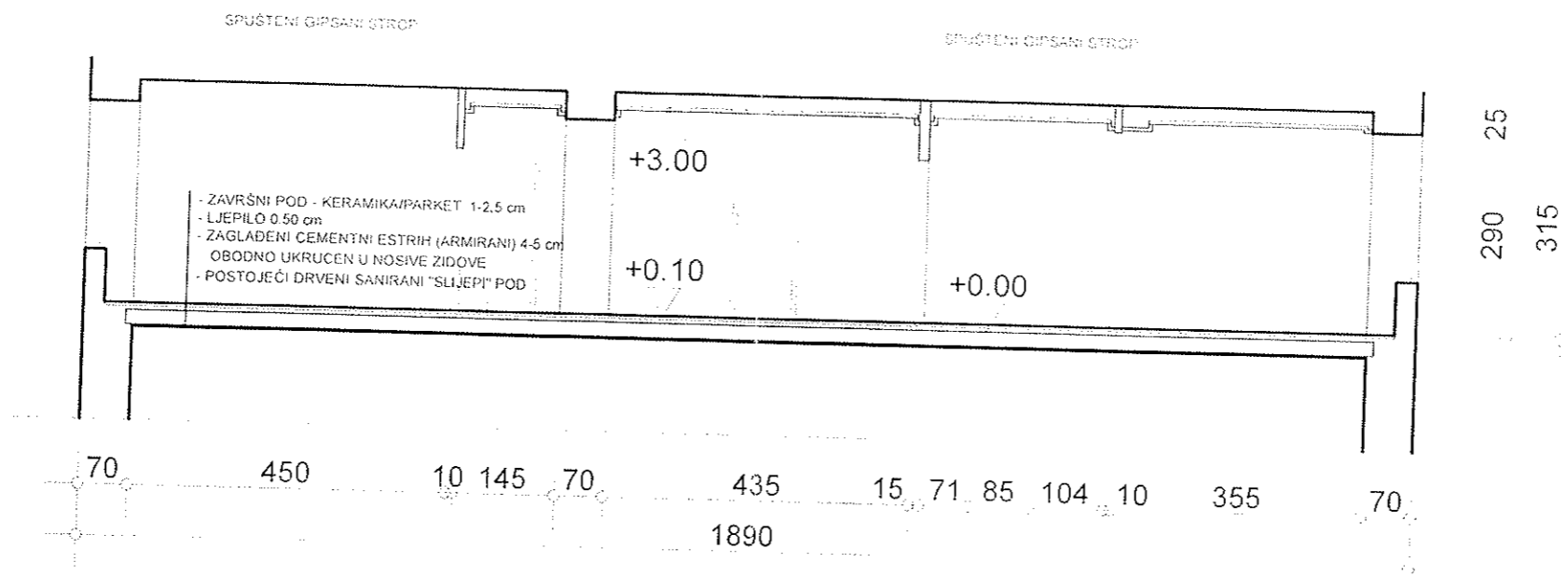


## MONTAŽNI ZID

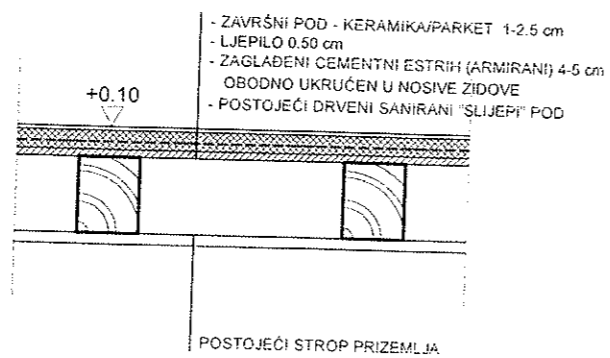


	adriaprojekt d.o.o. PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RUEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MINISTARSTVO PROMISLITVA I INFRASTRUKTURE
GRABEVINA:	ISPOSTAVA LUČKE KAPETANJE ORIKVENICA
BROJ PROJEKTA:	31/6/16
PROJEKT:	GLAVNI (IZVEDBENI) PROJEKT SANACIJE
SADRŽAJ:	NOVO STANJE TLOCRT 1. KATA M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad
SURADNICA:	ANA KOVAČEVIĆ PILEPIĆ, dipl.inž.grad.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad
NADNEVAK:	lipanj, 2016
	LIST 3





DETALJ PODA 1:20



**MARINO ŠTEFAN**  
ing. građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

	<b>adriaprojekt d.o.o.</b> PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7
INVESTITOR:	MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE
GRADEVINA:	ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE CRIKVENICA
BROJ PROJEKTA:	31/6/16
PROJEKT:	GLAVNI (IZVEDBENI) PROJEKT SANACIJE
SADRŽAJ:	NOVO STANJE PRESJEK A - A I DETALJ M 1:100
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
SURADNICA:	ANA KOVAČEVIĆ PILEPIĆ, dipl. ing. građ.
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing. građ.
NADNEVAK:	lipanj 2016.



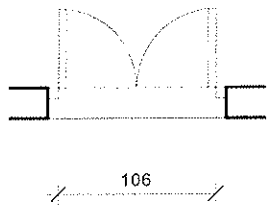
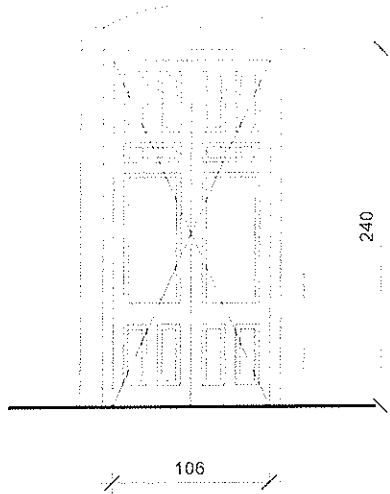
MARINO ŠTEFAN  
ing.grad.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

	<b>adriaprojekt d.o.o.</b> PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7	
INVESTITOR:	MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE	
GRAĐEVINA:	ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE CRIKVENICA	
BROJ PROJEKTA:	31/6/16	
PROJEKT:	GLAVNI (IZVEDBENI) PROJEKT SANACIJE	
SADRŽAJ:	NOVO STANJE HEME STOLARIJE M 1:50	
GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad.	
PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad.	
SURADNICA:	ANA KOVAČEVIĆ PILEPIĆ, dipl.ing.grad.	
DIREKTOR:	MARINO ŠTEFAN, ing.grad.	
NADNEVAK:	lipanj, 2016	LIST: 5

# STOLARIJA 1:50

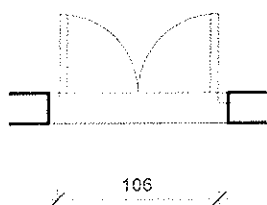
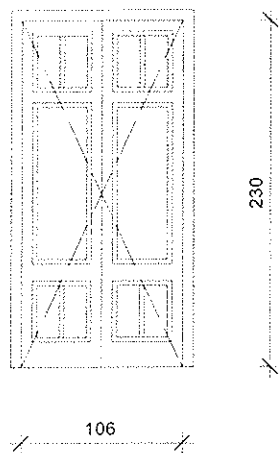
POZICIJA 1 - 1 komad

unutarnja dvokrilna vrata - ulaz u Lučku kapetaniju  
sanacija postojećih vratnih krila i dovratnika  
vrata uklađena, dovratnik profiliran  
proizvodna veličina: 106 x 240 cm



POZICIJA 2 - 1 komad

unutarnja dvokrilna vrata predprostora  
sanacija postojećih vratnih krila i dovratnika  
vrata uklađena, dovratnik profiliran  
proizvodna veličina: 106 x 230 cm



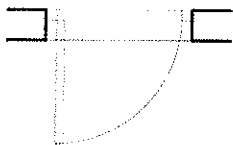
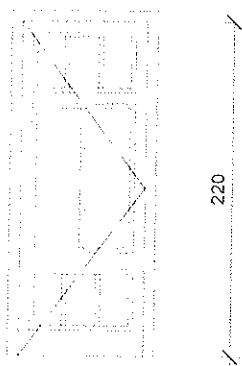
# STOLARIJA 1:50

POZICIJA 3 - 1 komad  
proizvodna veličina: 81 x 220 cm

POZICIJA 4 - 1 komad  
proizvodna veličina: 71 x 220 cm

POZICIJA 5 - 1 komad  
proizvodna veličina: 61 x 230 cm

POZICIJA 6 - 1 komad  
proizvodna veličina: 61 x 220 cm

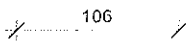
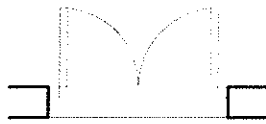
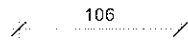
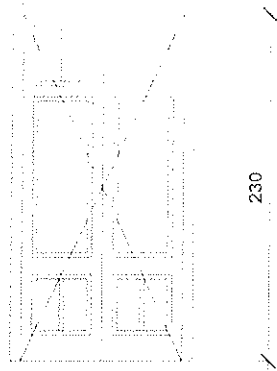


NAPOMENA - POZICIJA 3, 4, 5 i 6:

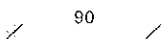
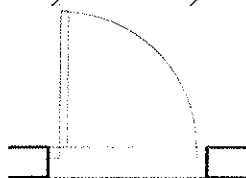
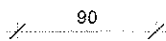
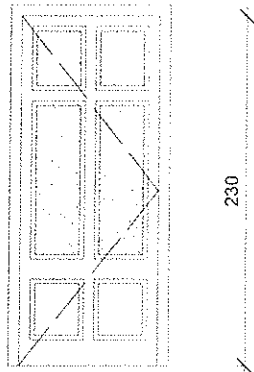
unutarnja jednokrillna vrata  
sanacija postojećih vratnih krila i dovratnika  
vrata uklađena, dovratnik profiliran

# STOLARIJA 1:50

POZICIJA 7 - 2 komada  
nova unutarnja dvokrilna puna vrata  
sanacija postojećeg dovratnika  
vrata uklađena, dovratnik profiliran  
proizvodna veličina: 106 x 230 cm



POZICIJA 8 - 1 komad  
nova unutarnja jednokrilna ostakljena vrata  
sanacija postojećeg dovratnika  
proizvodna veličina: 90 x 230 cm



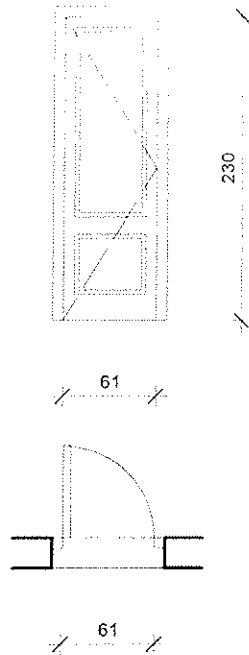
# STOLARIJA 1:50

POZICIJA 9 - 1 komad

nova unutarnja jednokrilna puna drvena vrata

sanacija postojećeg dovratnika

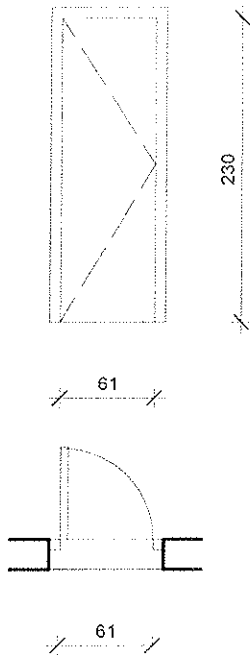
proizvodna veličina: 61 x 200 cm



POZICIJA 10 - 3 komada

nova unutarnja jednokrilna puna drvena-plastificirana vrata  
i dovratnici sanitarija

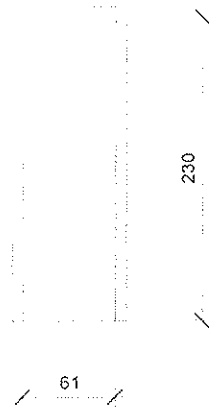
proizvodna veličina: 61 x 200 cm



# STOLARIJA 1:50

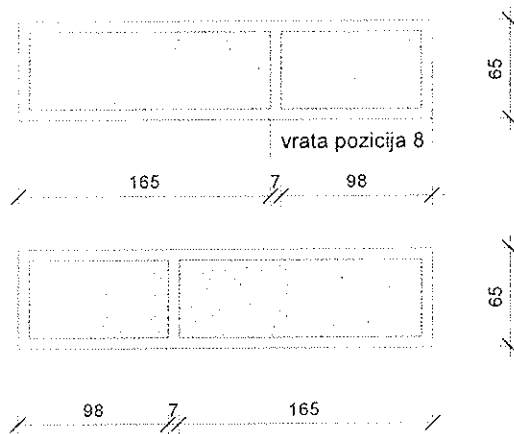
POZICIJA 11 - 1 komad

nova unutarnja klizna jednokrilna puna drvena  
plastificirana vrata sanitarija  
uključivo s pripadajućim okovom i vodilicama  
proizvodna veličina: 61 x 200 cm



POZICIJA 12 - 2 komad

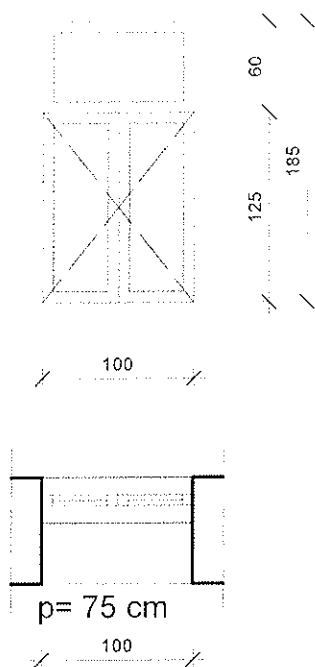
ново фисно надсвјетло  
оквир дрвени, пуно дрво, остакљенје стаклом дебљине 4 мм  
два комада спојена под правим кутем  
надсвјетло усклађено с вратима позиција 8  
производна величина: 270 x 65 cm



## STOLARIJA 1:50

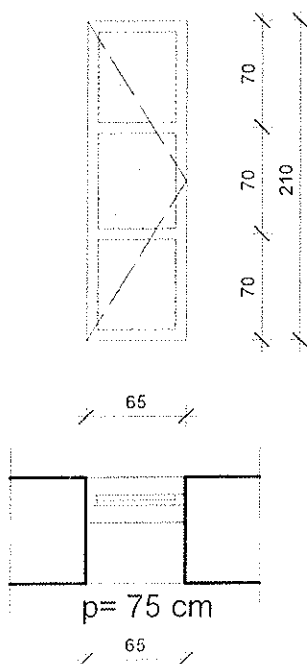
POZICIJA 13 - 12 komada

novi dvokrilni drveni prozor s fiksnim nadsvjetlom - vanjsko krilo  
izvodi se u skladu s postojećim prozorom  
ugradnja u postojeći drveni "sanduk"  
proizvodna veličina: 100 x 125+60 cm



POZICIJA 14 - 4 komada

novi jednokrilni drveni prozor - vanjsko krilo  
izvodi se u skladu s postojećim prozorom  
vanjsko staklo mat  
ugradnja u postojeći drveni "sanduk"  
proizvodna veličina: 65 x 210 cm





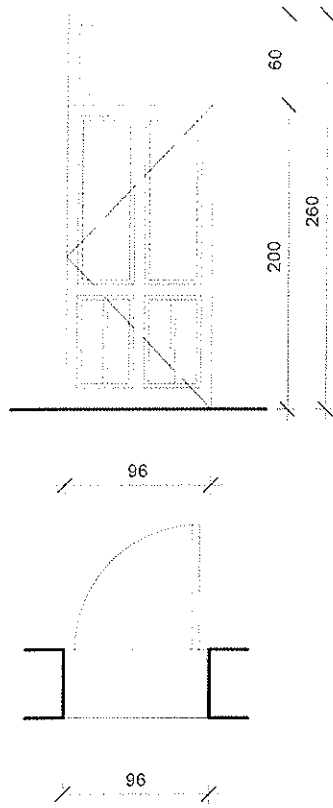
# STOLARIJA 1:50

POZICIJA 15 - 1 komad

nova jednokrilna drvena balkonska vrata s fiksnim nadsvjetlom

donji dio pun, uklađen, gornji ostakljen izolacijskim staklom 4+6+4mm

proizvodna veličina: 96 x 200+60 cm



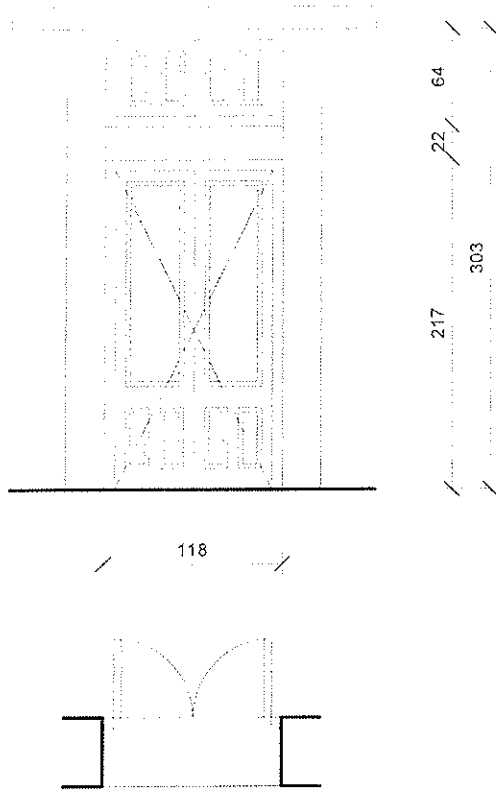
# STOLARIJA 1:50

POZICIJA 16 - 1 komad

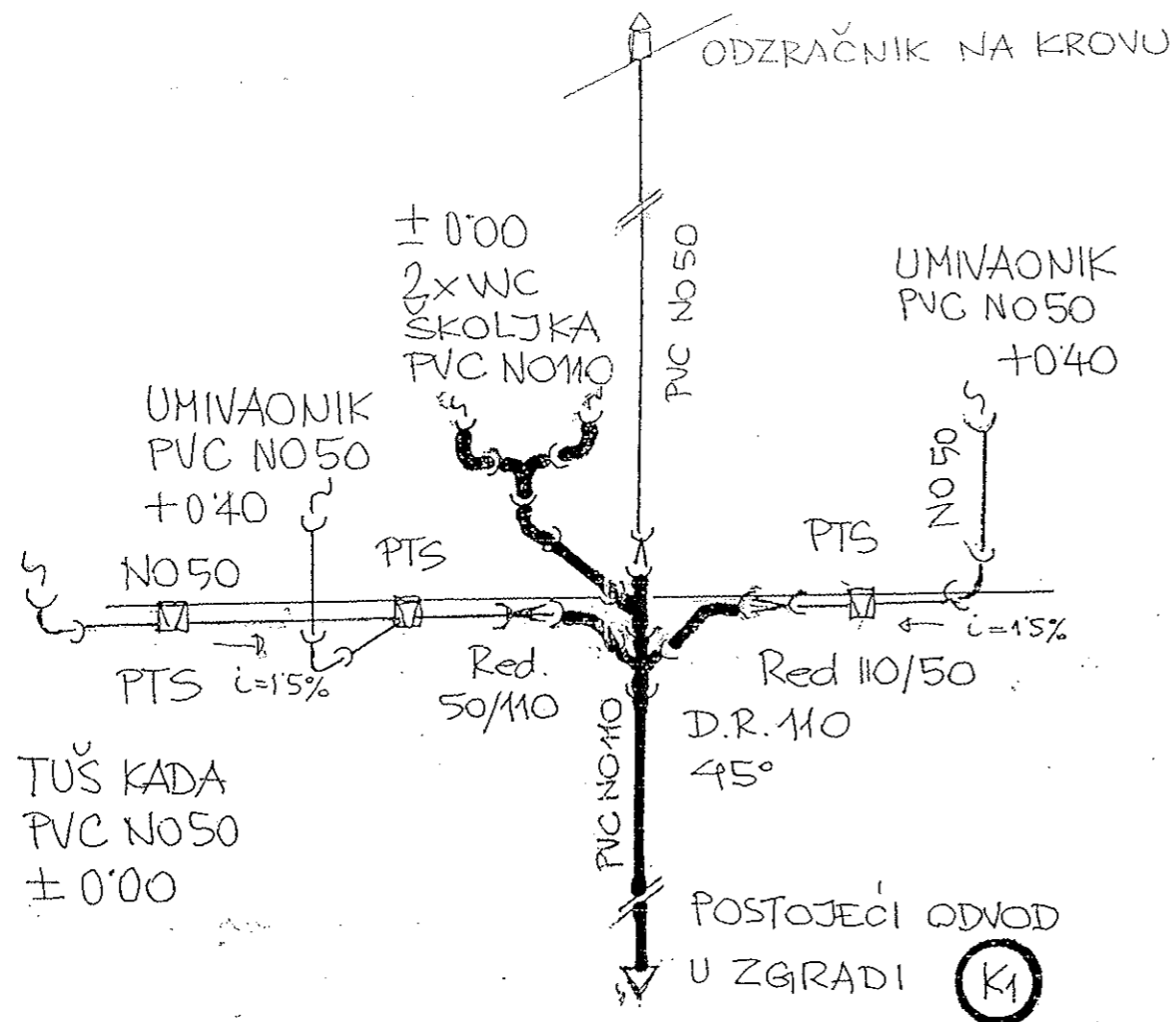
nova dvokrilna drvena vrata ulaza u prizemlju

donji dio pun, ukiaden, gornji ostakljen prozorskim staklom d=6mm

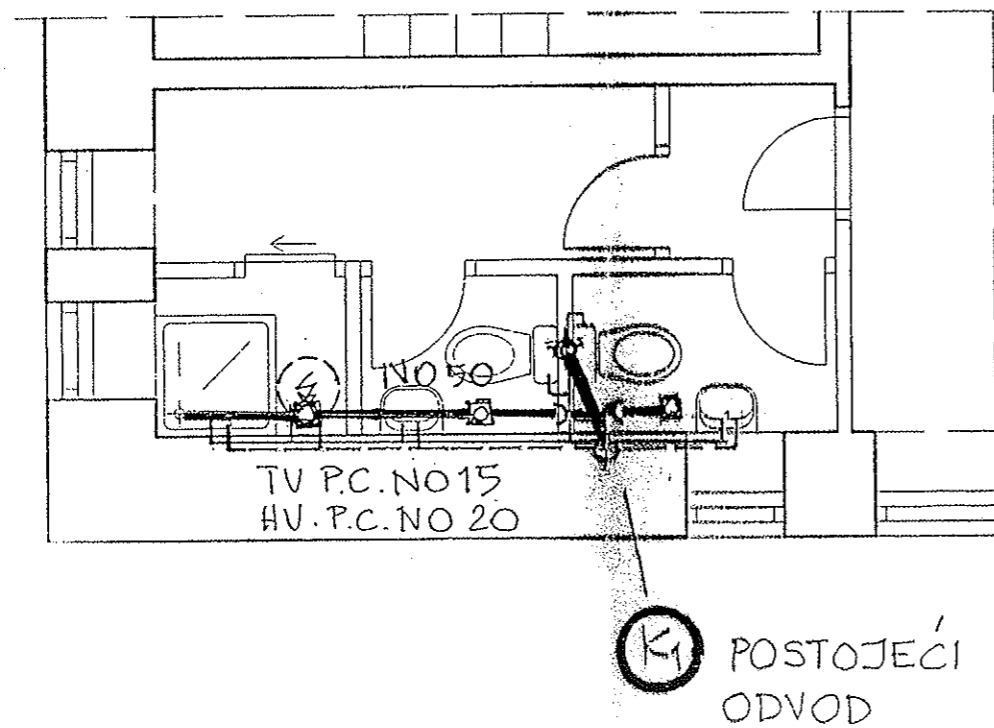
proizvodna veličina: 116 x 303 cm



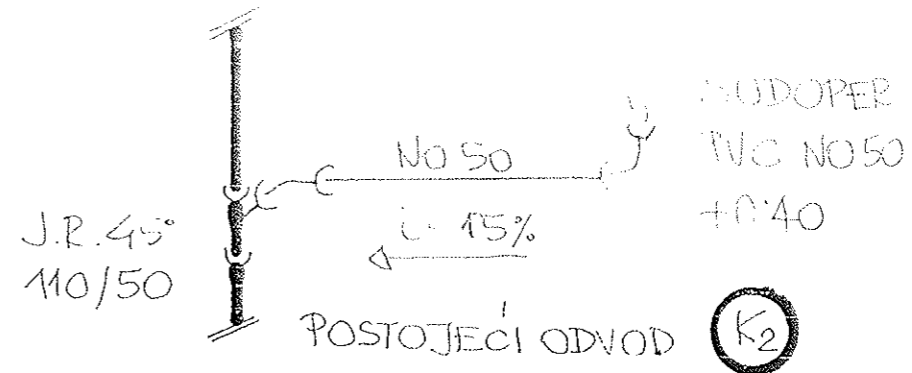




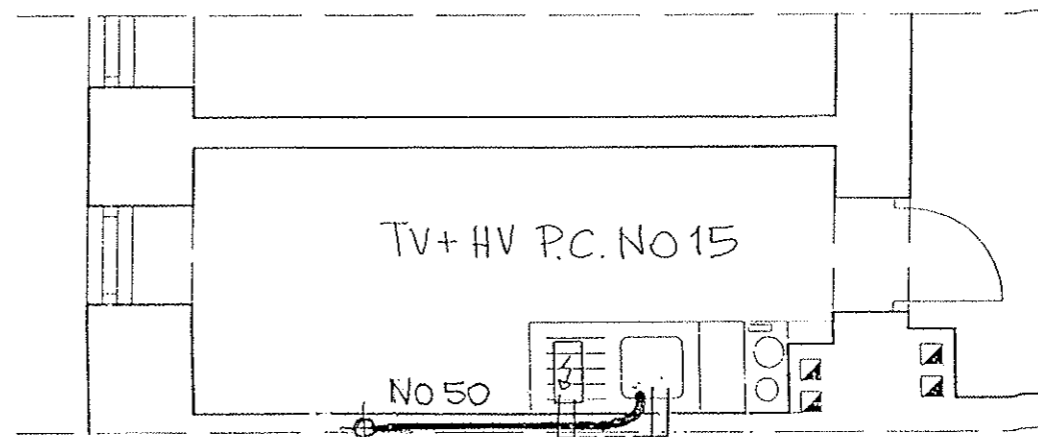
TLOCRT SANITARIJA



K1 POSTOJEĆI ODVOD




TLOCRT ČAJNE KUHINJE



K2 POSTOJEĆI ODVOD

NAPOMENA : INSTALACIJA RAZVODA VODE NOVA.  
HLADNA VODA IZVEDENA SPOJEM  
NA POSTOJEĆI IZVOD U PROSTORU.

Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva  
Ana Kovačević Pilepić  
mag. ing. arhif.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 4534

 <b>adriaprojekt d.o.o.</b> PROJEKTIRANJE KONZALTING I INŽENJERING RIJEKA, POMERIO 7		SADRŽAJ:	TLOCRTNA DISPOZICIJA I SCHEME DOVODA I ODVODA
INVESTITOR:	MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE	GLAVNI PROJEKTANT:	MARINO ŠTEFAN, mag. ing. arhif.
GRADEVINA:	ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE CRIKVENICA	PROJEKTANT:	ANA KOVAČEVIĆ PILEPIĆ, mag. ing. arhif.
BROJ PROJEKTA	316/16	STRANICA:	1
PROJEKT	GRAĐEVINARSTVO	GLAVNI INŽENJER:	MARINO ŠTEFAN, mag. ing. arhif.



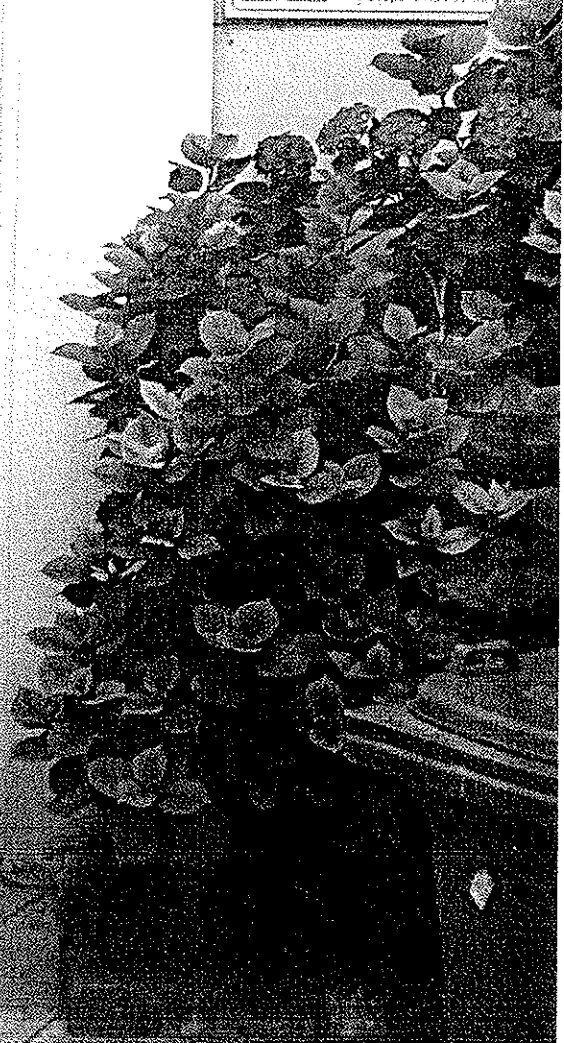
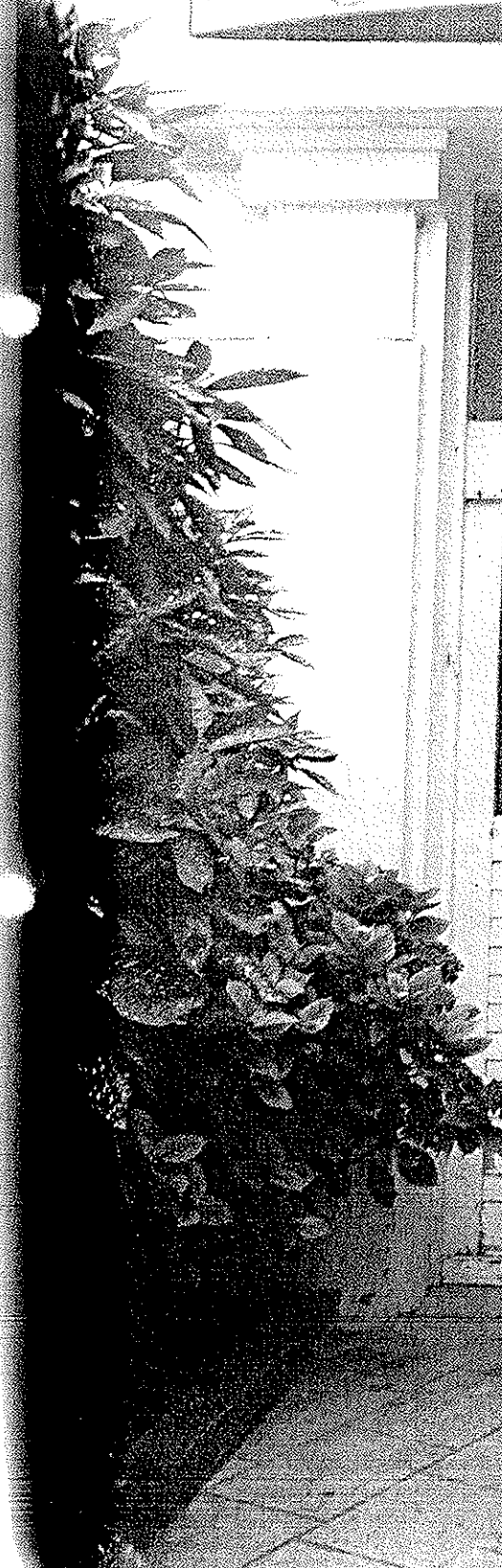
# POSTALNA IZDAVAČKA

GRAD LUGO

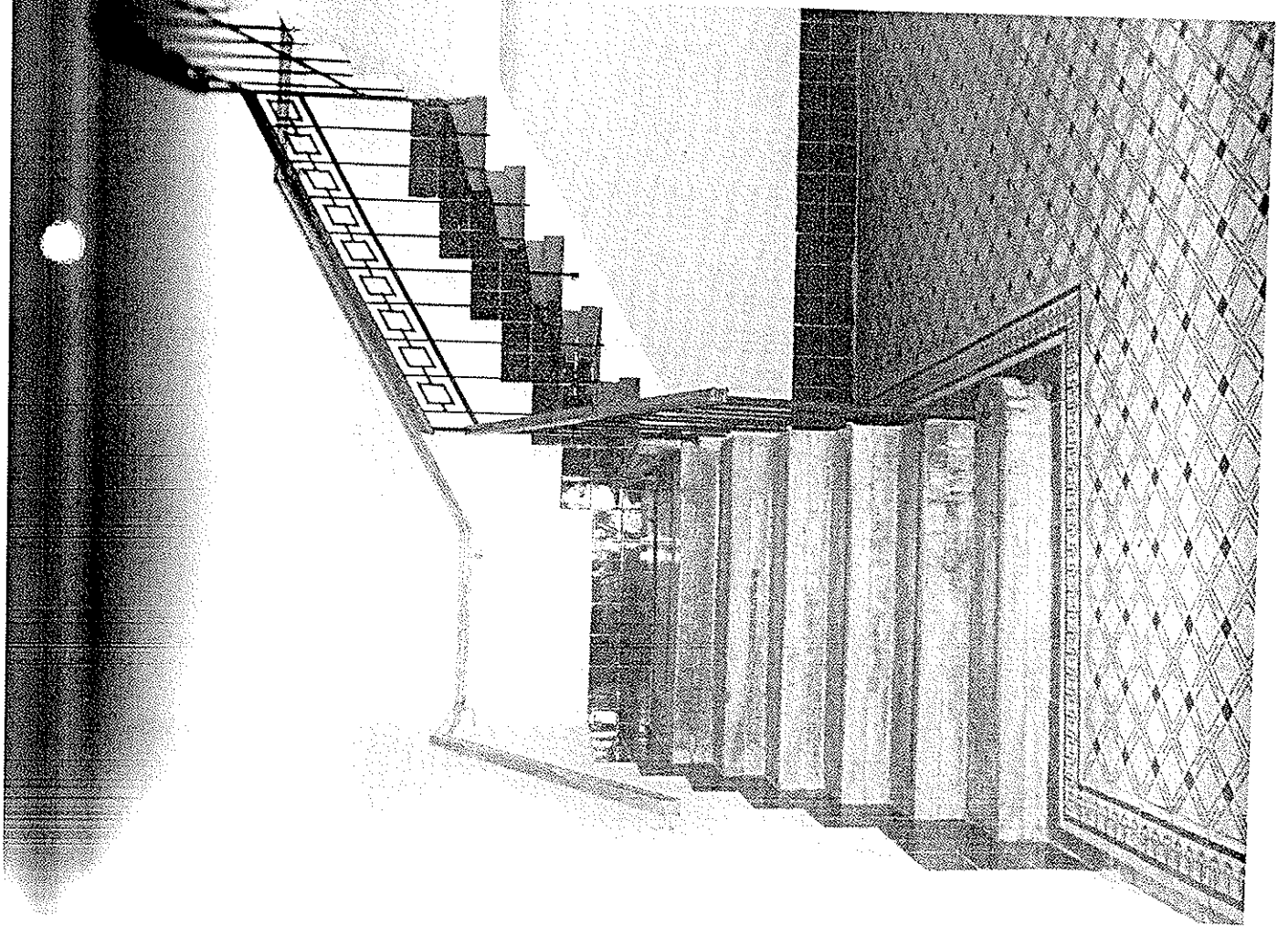
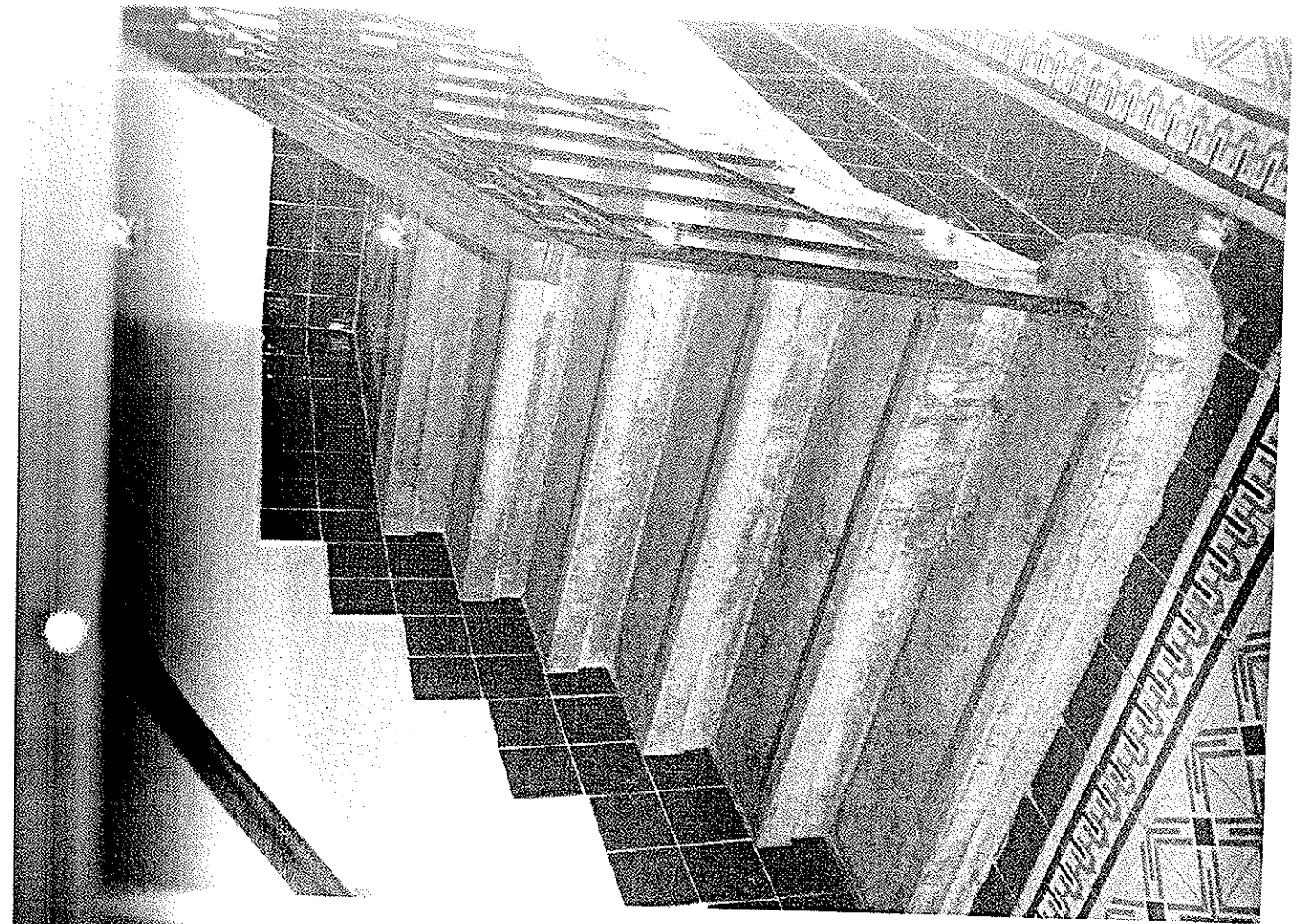


LUCKA KAPETANIJA RIJEKA  
ISPOSTAVA CRKVENICA  
19000

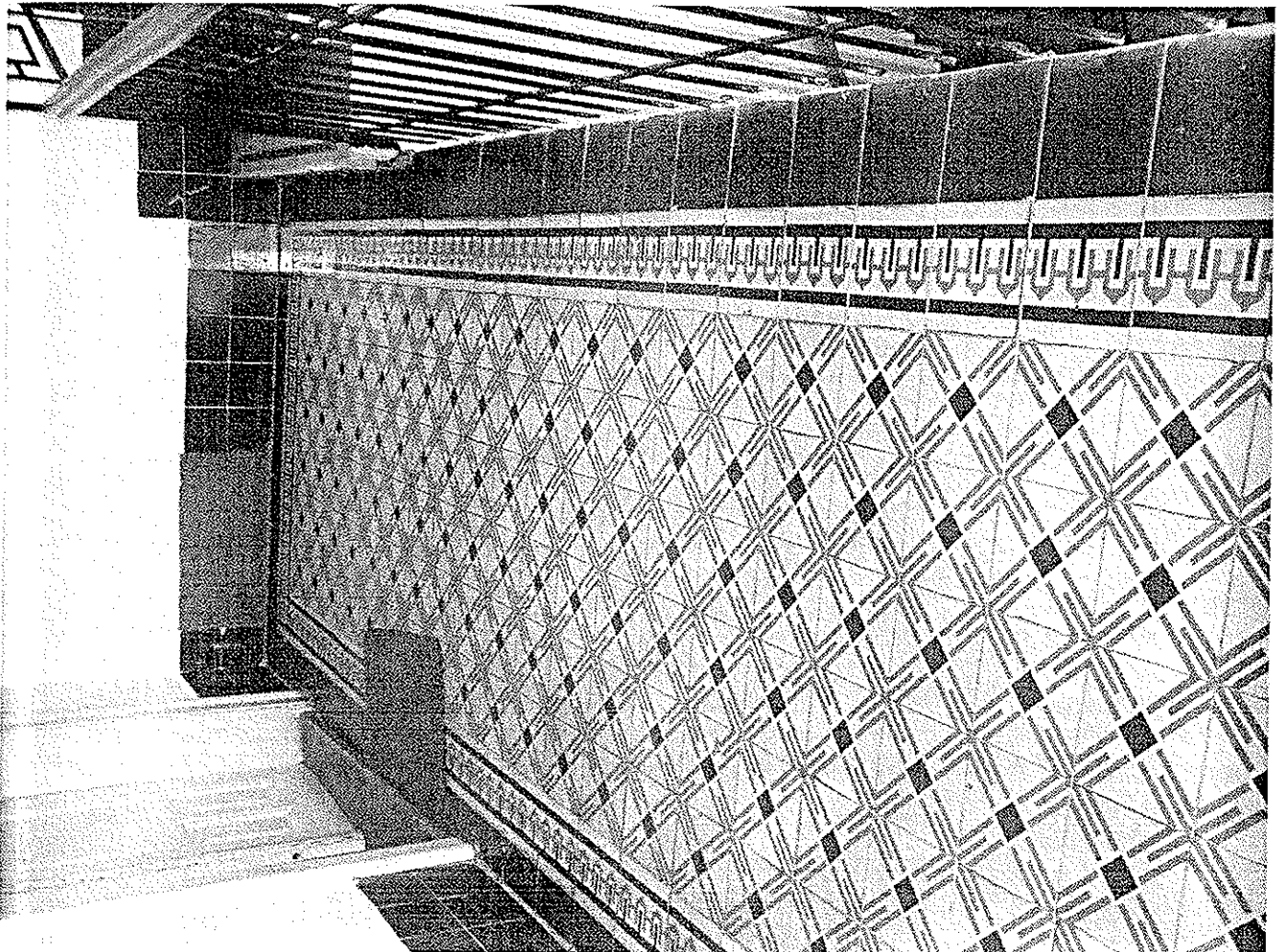
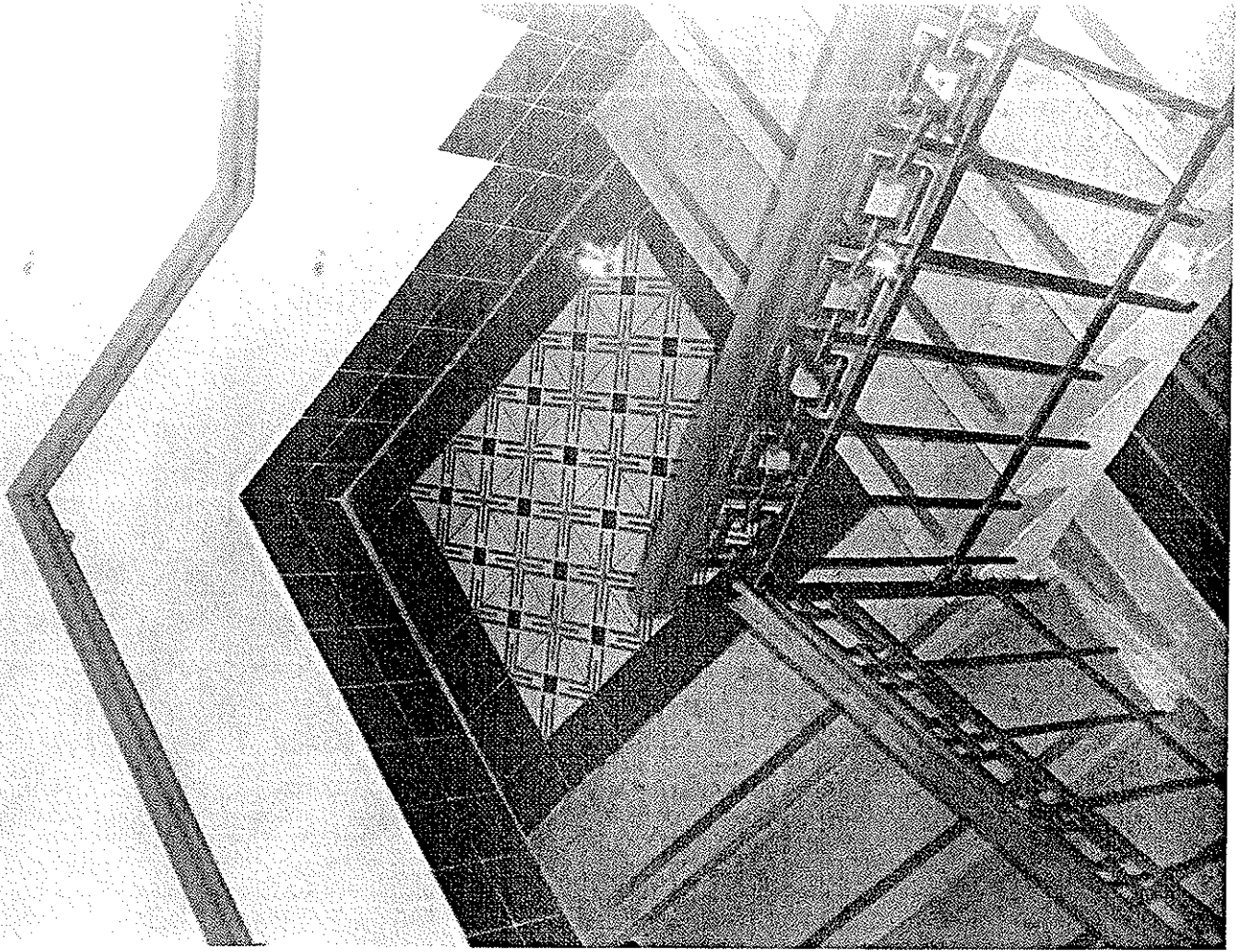
LUCKA KAPETANIJA RIJEKA  
UPRAVA  
Ciklova  
19000



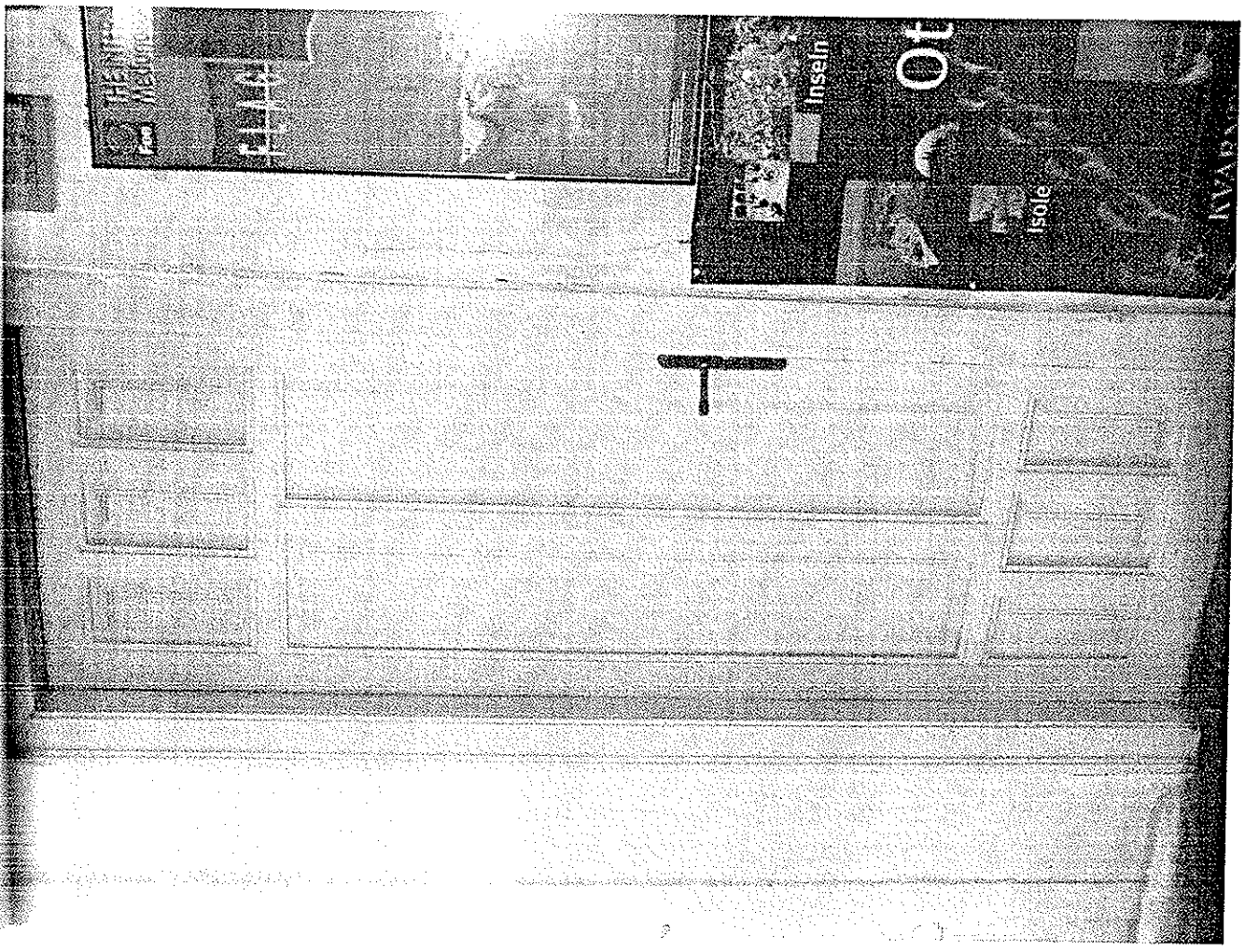
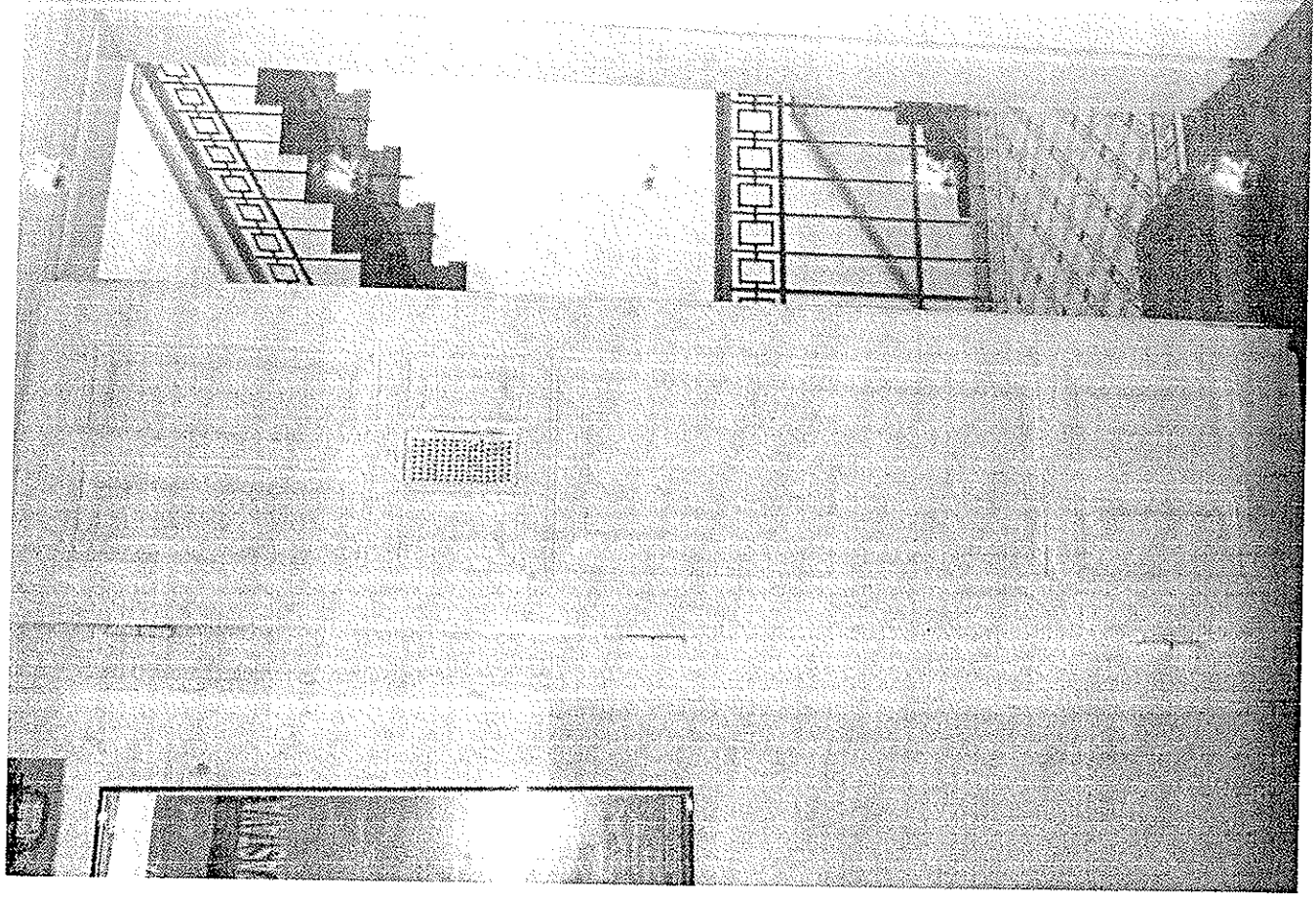




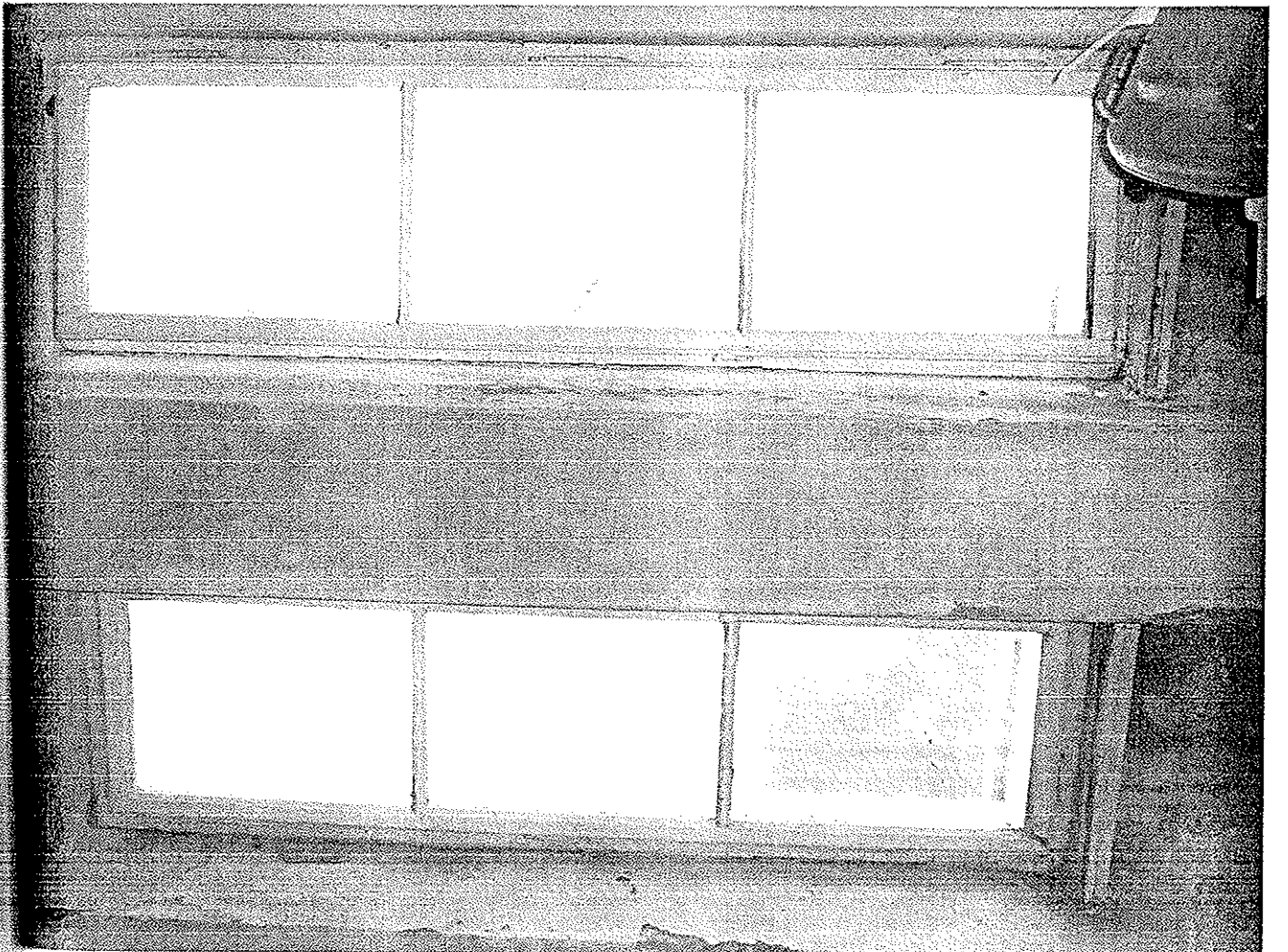
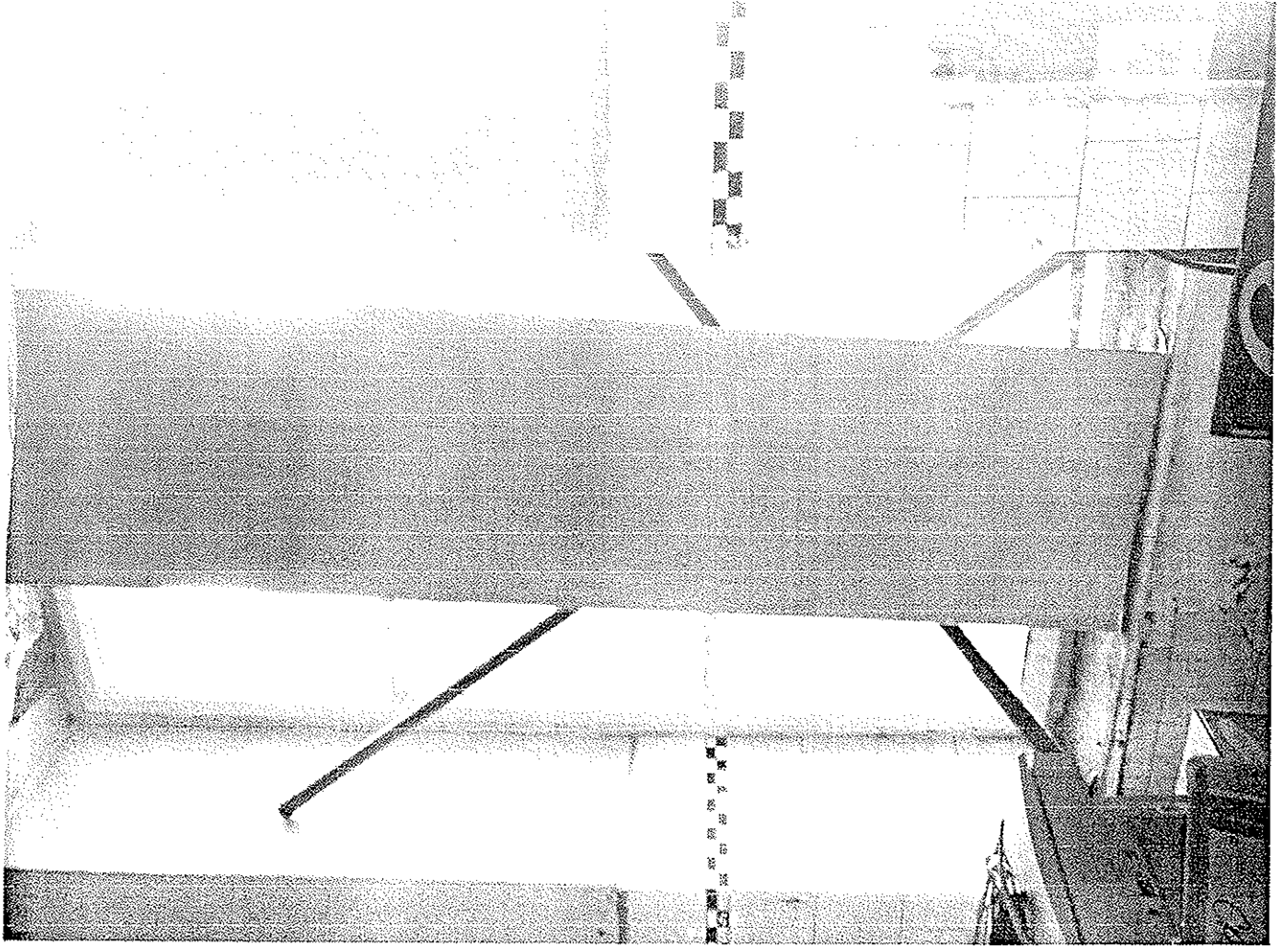


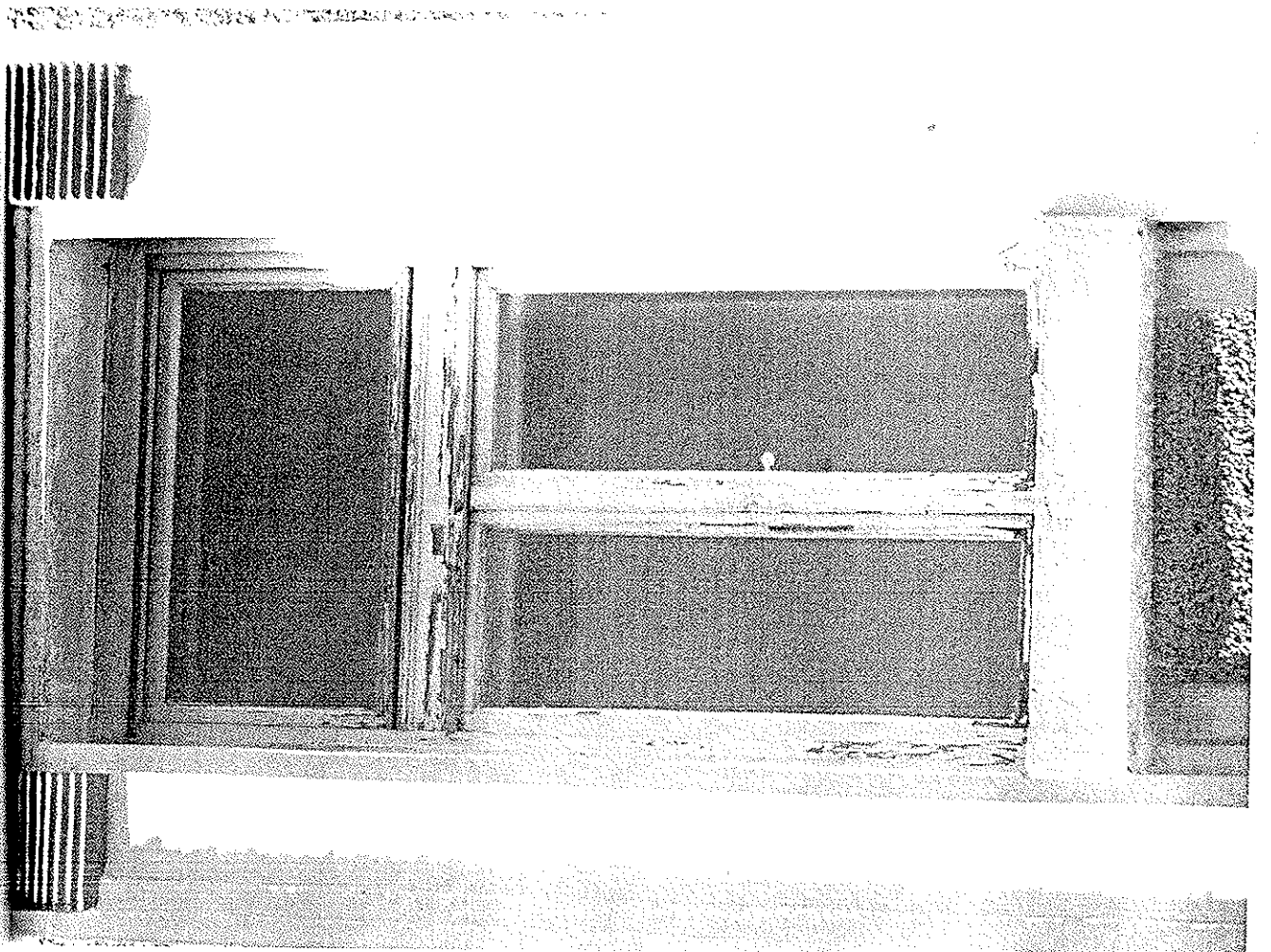
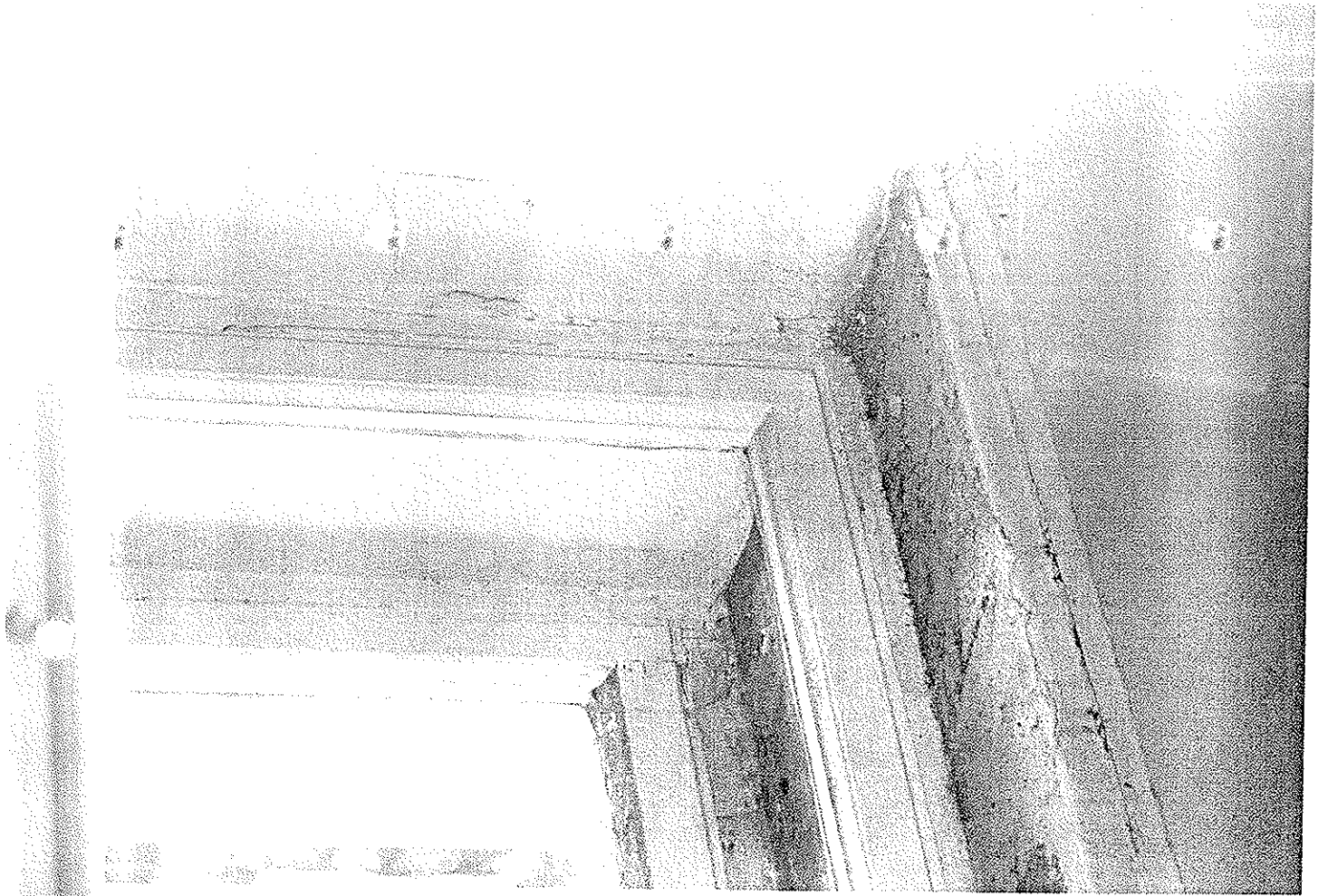


10

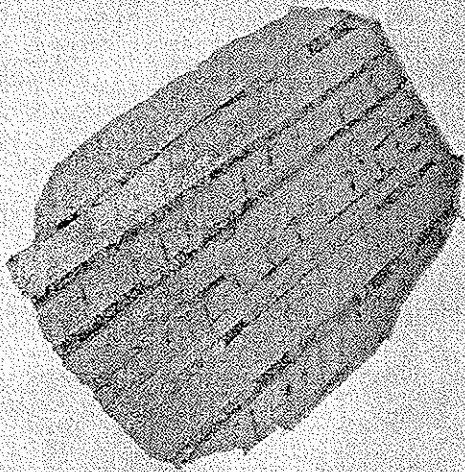








MOLIMO VAS DA  
MATEBIBLIOTE



GRAĐEVINA: POSLOVNI PROSTOR - ISPOSTAVA LUČKE KAPETANIJE U CRIKVENICI

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT SANACIJE DIJELA ZGRADE  
izvođenje radova bez građevinske dozvole

LOKACIJA: k.č. 1202, k.o. Crikvenica

INVESTITOR: MINISTARSTVO POMORSTVA, PROMETA I INFRASTRUKTURE

GLAVNI  
PROJEKTANT: Marino Štefan, ing.građ.

PROJEKTANT  
ARH.PROJEKTA: Marino Štefan, ing.građ.

PROJEKTANT  
GRAĐ.PROJEKTA: Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.

BROJ  
PROJEKTA: 31/6/16

---

ARHITEKTONSKO-GRAĐEVINSKI PROJEKT  
GRAĐEVINSKI PROJEKT

---



MARINO ŠTEFAN  
ing.građ.  
OVLAŠTENI ARHITEKT  
A 1448

Glavni projektant:  
Marino Štefan, ing.građ.

Projektant građevinskog projekta:  
Ana Kovačević Pilepić, mag.ing.aedif.

u Rijeci, lipnja 2016.

## 1. Tehnički opis konstrukcije

Predmetna zgrada je višetažna P+2 građena kao dvojna zgrada. Nalazi se na adresi: k.č. 1202, k.o. Crikvenica, izgrađena je u 19 st.

Ovim projektom nisu predviđeni konstruktivni zahvati na zgradi. Predmet rekonstrukcije je uređenje fasade, zamjena stolarije, skidanje dotrajale žbuke i slični radovi koji nisu od značaja za nosivu konstrukciju. Tijekom rekonstrukcije planira se na postojeću stropnu konstrukciju poslovnog prostora Lučke kapetanije postaviti estrih radi kvalitetnijeg boravka i izjednačavanja visina podova. Prilikom uklanjanja završnih slojeva poda od strane ovlaštenih osoba pregledat će se stanje drvenih grednika. Ukoliko su drveni grednici loše kvalitete izvela bi se spregnuta konstrukcija debljine minimalno 5 cm koja bi bila naknadno obrađena zasebnim projektom te dana Konzervatorskom odjelu na suglasnost. Svijetli rasponi stropne konstrukcije su 4.25 i 6.00 m. Debljine vanjskih fasadnih nosivih zidova su 60 cm.

Svi radovi sanacije se trebaju izvesti tako da se ne naruši mehanička otpornost i stabilnost i da se ne umanjuje nosivost konstruktivnih elemenata.

Tehnički opis i prijedlog sanacije su sastavljeni temeljem ograničenih podataka i pristupa nosivoj konstrukciji.

## 3. Materijali

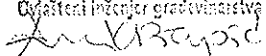
Ukoliko se pokaže potreba, za sanaciju zgrade i krovništva koristiti će se beton klase C-25/30 i to klase izloženosti XC1 te opeka klase MO 10 i mort klase MM 5, kao produženi vapneni mort za zidanje. Armatura za beton je orebljena šipka promjera u zavisnosti od potrebnih konstruktivnih zahvata kvalitete B-500B.

Prijeklopi svih armaturnih šipki su 60 Ø.

Kvaliteta drvene građe zamijenjenih dijelova mora biti najmanje iste klase i kvalitete već ugrađenih elemenata.

U Rijeci, lipanj 2016.

Ovlašteni inženjer građevine:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ana Kovačević Pilepić  
mag. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
 E 4534

Ana Kovačević Pilepić mag. ing. građ.