



G 3849

Hrvatska komora
inženjera građevinarstva

Ovlašteni revident za:
Mehaničku otpornost i stabilnost
betonskih i zidanih konstrukcija
Red. br. evidencije: 84/15 (HKIG R-38)

mr. sc. Dragan Kovač, dipl.ing.građ.
Kontakt e-mail: kovacdrgan@net.hr
Oznaka revizije: TD-17/2023

**IZVJEŠĆE O KONTROLI PROJEKTA
glede mehaničke otpornosti i stabilnosti betonske i zidane konstrukcije zgrade**

**PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE
Građevinski projekt
Projekt pojačanja konstrukcije**

**KAPELA SV. FRANJE KSAVERSKOG
Plešivica 31A , 10.450 Plešivica k.č. 2008/1 i 2009, k.o. Plešivica**

1. Ovlašteni revident :

mr.sc. Dragan Kovač, dipl.ing.građ., ovlaštenje broj 84/15 (redni broj u Imeniku HKIG : R -38), izdano od Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, za područje mehaničke otpornosti i stabilnosti betonskih i zidanih konstrukcija.

Ovlaštenje za istraživanje i proučavanje , dokumentiranje, te izradu idejnog, glavnog i izvedbenog projekta na nepokretnom kulturnom dobru, redni broj ovlaštenja 2050 (9.4.2018.) izdano od Ministarstva kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine.Klasa UP/I-612-08/18-03/0036, ur.broj 532-04-01-01-01/6-18-8.

2. Predmet kontrole i naziv građevine :

Mehanička otpornost i stabilnost betonske i zidane konstrukcije građevine

Projekt obnove konstrukcije zgrade
Građevinski projekt
Projekt pojačanja konstrukcije

KAPELA SV. FRANJE KSAVERSKOG
Plešivica 31A, 10.450 Plešivica
k.č. 2008/1 i 2009, k.o. Plešivica

3. Investitor :

ŽUPA PLEŠIVICA
Plešivica 48
10.450 Jastrebarsko
OIB : 13220081676

4. Projektant konstrukcije :

Krešimir Tarnik, dipl.ing.građ., G-3556
Ured ovlaštenog inženjera građevinarstva Tarnik Krešimir
Višnjica 29, 10.000 Zagreb, OIB : 18177519666

Glavni projektant : Lovro Bauer, dipl.ing.arh. A-3573
Fabrika arhitekti d.o.o.
Višnjica 29, 10.000 Zagreb, OIB : 18177519666

5. Popis kontroliranih dijelova glavnog projekta :

PROJEKT OBNOVE KONSTRUKCIJE ZGRADE
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROJEKT POJAČANJA KONSTRUKCIJE
MAPA 1
TD: 07/02-23
ZOP: 7/22
Datum : ožujak 2023.



G 3849

Hrvatska komora
inženjera građevinarstva

Ovlašteni revident za:
Mehaničku otpornost i stabilnost
betonskih i zidanih konstrukcija
Red. br. evidencije: 84/15 (HKIG R-38)

mr. sc. Dragan Kovač, dipl.ing.građ.
Kontakt e-mail: kovacdrgan@net.hr
Oznaka revizije: TD-17/2023

Dokumentacija na uvid :

- Elaborat 1 - Geotehnički izvještaj , Grasa projekt d.o.o., Kalinovica 3, 10.000 Zagreb, OIB : 69626060306, broj projekta 710/22, izradio Živko Mihovilović, dipl.ing.građ, G-4300
- Elaborat 2. - Konzervatorski elaborat, broj 7/22-K, Izradio Fabrika arhitekti d.o.o., OIB : 64639141070 Izradio Lovro Bauer, dipl.ing.arh. A-3573
- Elaborat 3. - Elaborat ocjene postojećeg stanja konstrukcije, broj 117/12-21, Izradio UOIG Krešimir Tarnik, dipl.ing.građ., Višnjica 29, 10.000 Zagreb, OIB : 18177519666
- Elaborat 4. - Elaborat za ishođenje posebnih uvjeta, broj projekta 7/22-IP, Izradio Fabrika arhitekti d.o.o., OIB : 64639141070 Izradio Lovro Bauer, dipl.ing.arh. A-3573

6. Popis propisa čija je primjena kontrolirana :

- Zakon o gradnji (NN 153/13, NN 20/17, NN 39/19, NN 125/19)
- Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 21/23)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, NN 75/20, 7/22) , a poglavito članak 23 i članak 24 propisa
- Program mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije (NN 28/2023)
- Pravilnik o sadržaju i tehničkim elementima projekata obnove, projekata za uklanjanje zgrade i projekata za građenje zamjenske obiteljske kuće i projekata za građenje višestambene i stambeno-poslovne zgrade, oštećene potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko – zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN 28/2023)

7. Izjava revidenta o usklađenosti Projekta sa Zakonom o gradnji, Zakonom o obnovi i posebnim propisima u odnosu na ispunjenje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti :

Projekt usklađen je sa Zakonom o gradnji (NN 153/15, NN 20/17, NN 39/19, NN 125/19) , Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 21/2023) , te sa Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN 17/17, NN 75/20, NN 7/22) u odnosu na ispunjenje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti.

Sukladno članku 24a i prilogu III – pripadajućoj tablici u Tehničkom propisu za građevinske konstrukcije, projekt obnove je proveden uz zahtjev pojačanja konstrukcije a u cilju zadovoljenja zahtjeva otpornosti konstrukcije, za predviđeno potresno djelovanje, u odnosu na granično stanje znatnog oštećenja. Sukladno TPGK (7/22) propisani su zahtjevi za Indeks znatnog oštećenja (IZO). Svim zahvatima koje je moguće provesti u smislu uvođenja novih nosivih konstrukcija , osigurana je visoka razina obnove, u odnosu na postojeće stanje, odnosno razina otpornosti, koja odgovara Indeksu znatnog oštećenja od 0.75.

Sukladno članku 23 , Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije , zahvatima rekonstrukcije konstrukcije , izvršeno je značajno poboljšanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcije u odnosu na zatečeno stanje.

U analizi u projektu konstrukcije definirano je da zgrada nije objekt s većim okupljanjem ljudi niti velikim intenzitetom tog okupljanja , što u bitnome smanjuje seizmičke rizike.



Očitovanje po svim točkama sadržaja za obavljenju kontrolu prema Pravilniku o kontroli projekta (NN 32/14) , poglavlje III

7.1 Potpunost projekta za kontrolirano područje

Pregledom je ustanovljeno da je projekt obnove konstrukcije potpun i da je izrađen na razini sukladno važećem pravilniku o sadržaju projekta obnove. Provedni su proračunski postupci te su izrađeni izvedbeni nacrti, odnosno detalji pojačanja.

7.2 Konceptije konstrukcije glede stabilnosti

Konceptija konstrukcije glede stabilnosti je ispravna. Predviđene su sve moguće mjere pojačanja.

7.3 Ispravnost odabira proračunskih i drugih metoda u projektu

Što se tiče metoda proračuna , one su takve da odgovaraju tehničkim propisima i opće priznatim inženjerskim metodama. To se odnosi na proračun unutarnjih sila , kao i na otpornost presjeka i elemenata.

7.4 Ispravnost odabira opterećenja u analizama i proračunima

Djelovanja na konstrukciju odabrana su ispravno tako da su uzeta sva potrebna djelovanja obzirom na namjenu i predviđenu lokaciju građevine. Proračun (dokaz otpornosti) je proveden na potresno djelovanje intenziteta koje odgovara povratnom periodu od 225 godina, prema HRN EN 1998-1. Dokaz otpornosti je proveden za Indeks znatnog oštećenja 0.75 (IZO). U analizi opterećenja uzet je faktor važnosti zgrade 1.2.

Građevina se po razini korištenja može smatrati građevinom u kojoj nije moguće značajno okupljanje velikog broja ljudi, a to okupljanje nije relativno dugog vremenskog trajanja, što u bitnome smanjuje seizmičke rizike.

7.5 Potpunost predvidljivih djelovanja na konstrukciju koja su uzeta u proračunu

Djelovanja na konstrukciju su uzeta u analizi prema važećim tehničkim propisima, te sukladno očekivanim rizicima.

7.6 Dimenzioniranje konstrukcije i njezinih dijelova

Dimenzioniranje je provedeno na temelju dobivenih unutarnjih sila i momenata savijanja koji se mogu vidjeti sastavu statičkog proračuna.

7.7 Proračun veličine pomaka koji mogu nastati uslijed predvidljivih djelovanja na konstrukciju i temeljno tlo

Proračunate veličine pomaka koje mogu nastati uslijed predvidljivih djelovanja na konstrukciju i temeljno tlo u granicama su zahtjeva graničnog stanja uporabivosti.

7.8 Utjecaj na susjedne građevine

Utjecaj na susjedne građevine ne postoji. Nema susjednih građevina

7.9 Primjena tehničkih propisa

Primijenjeni su važeći tehnički propisi i norme. Popis propisa naveden je u projektu na stranicama 40 i 41.

7.10 Ispravnost koncepcije temeljenja s obzirom na obilježja i nosivost tla

Konceptija temeljenja je ispravno odabrana. Izvršeno je pojačanje temelja uz podbetoniranje.



7.11 Dostatnost ispitivanja temeljnog tla

Izvršeno je ispitivanje tla i izrađen geotehnički elaborat . Nisu uočena oštećenja koja bi upućivala na probleme s temeljima ili potrebe pojačanja istih.

8. Zahtjev za dodatne kontrole u određenoj fazi građenja

Radi se o složenom zahvatu na konstrukciji građevine, te kada se započne s radovima, te dobije detaljan uvid u sve elemente konstrukcije, očekuje se potreba stalnih izmjena i/ili dopuna tehničkih rješenja izvedbe te detalja pojačanja.

Iz ovog razloga Investitor je obvezan osigurati detaljni, stalni i svakodnevni projektantski nadzor, projektanta konstrukcije koji je izradio projekt obnove konstrukcije zgrade .

Nema zahtjeva revidenta za dodatne kontrole tijekom građenja

9. Svrstavanje konstrukcije u tehničko područje prema Pravilniku o uvjetima i mjerilima za davanje ovlaštenja za kontrolu projekata

Tehničko područje betonskih i zidanih konstrukcija (BK)
Višestruko statički neodređena konstrukcija - TP.1.1.

10. Zaključci izrađenog Projekta obnove konstrukcije zgrade za cjelovitu obnovu

Izrađenim projektom obnove konstrukcije zgrade (pojačanje konstrukcije) , za Zgradu KAPELA SV. FRANJE KSAVERSKOG , Plešivica 31A, 10.450 Plešivica, , k.č. 2008/1 i 2009, k.o. Plešivica, , dokazano je ispunjenje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti , odnosno dokazana je otpornost konstrukcije za predviđeni zahvat pojačanja konstrukcije, sukladno članku 24 TPGK. (za proračunsko djelovanje koje odgovara povratnom periodu od 225 godina) , u odnosu na otpornost za granično stanje znatnog oštećenja.

Osigurano je ispunjenje zahtjeva za Indeks značajnog oštećenja (IZO) od 0.75.

Sukladno članku 23 , Tehničkog propisa za građevinske konstrukcije , zahvatima rekonstrukcije konstrukcije , izvršeno je značajno poboljšanje temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcije u odnosu na zatečeno stanje.

Zagreb, 21.3.2023.

Ovlašteni revident :
mr.sc. Dragan Kovač, dipl.ing.građ.



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-370-01/20-01/38
URBROJ: 500-03-20-2
Zagreb, 20. svibnja 2020. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 42. stavak 1. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 110/2019) odlučujući po službenoj dužnosti u postupku upisa u Razred revidenata u okviru Imenika ovlaštenih inženjera građevinarstva, donosi slijedeće

RJEŠENJE

1. Upisuje se **mr.sc. Dragan Kovač, dipl.ing.građ., Zagreb, Kutnjački put 2**, u Razred revidenata u okviru Imenika ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore inženjera građevinarstva pod rednim brojem **38**.
2. Upis u Razred revidenata vrši se na temelju rješenja Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja KLASA: UP/I-360-02/15-01/19, URBROJ: 531-04-1-15-3 od 07. listopada 2015., kojim je Dragan Kovač stekao ovlaštenje za kontrolu projekata s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost betonskih i zidanih konstrukcija (BK).

Obrazloženje

Rješenjem Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja KLASA: UP/I-360-02/15-01/19, URBROJ: 531-04-1-15-3 od 07. listopada 2015., mr.sc. Draganu Kovač, dipl.ing.građ., Zagreb, Kutnjački put 2, daje se ovlaštenje za kontrolu projekata s obzirom na mehaničku otpornost i stabilnost betonskih i zidanih konstrukcija (BK).

Dana 23. studenoga 2019. godine stupio je na snagu Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 110/19), kojim se Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva od 1. siječnja 2020. godine propisuje nadležnost za vođenje Razreda revidenata u okviru Imenika ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odredbom članka 42. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju propisano je da će Hrvatska komora inženjera građevinarstva u roku od 90 dana od dana stupanja na snagu ovoga Zakona po službenoj dužnosti upisati revidente, koji su ovlaštenje za obavljanje kontrole projekata dobili na temelju odredbi propisa koje su važile do stupanja na snagu ovoga Zakona, u Razred revidenata unutar Imenika ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Dana 2. svibnja 2020. godine stupio je na snagu Pravilnik o upisu u Razred revidenata („Narodne novine“, broj 50/2020), a dana 18.05.2020. godine izvršena je primopredaja dokumentacije o važećim ovlaštenjima za kontrolu projekata od strane Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, koja

predstavlja pravnu osnovu za predmetni upis.

Slijedom navedenoga na temelju odredbe članka 42. stavka 1. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju odlučeno je kao u izreci ovog rješenja.

Podnositelj zahtjeva oslobođen je od plaćanja upravne pristojbe u skladu sa člankom 9. stavak 2. točka 60. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 115/2016).

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 35,00 kuna prema Tar.br. 3. stavak 1 Tarife upravnih pristojbi Uredbe o tarifi upravnih pristojbi.

Predsjednica
Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Nina Dražin Lovrec, dipl.ing.građ.


Dostaviti:

1. **Dragan Kovač,**
10000 Zagreb, Kutnjački put 2
2. U spis, ovdje