

Datum: Oktober 2022

Naročnik: RS Ministrstvo za kulturo
Maistrova ulica 10,
1000 Ljubljana

Projekt: **POROČILO**
o statični presoji objektov Ministrstva za kulturo –
objekt SNG Maribor

Delovni nalog: DN2007380

Naročilo: Pog. št.: 3340-22-096006 (nar.), 54/2022 (izv.) z dne 19.
8. 2022

Center: **CENTER ZA MATERIALE IN KONSTRUKCIJE**

Nosilec naloge: **mag. Anton Štampfl**, univ. dipl. inž. grad.

Vodja centra: **dr. Blaž Dolinšek**, univ. dipl. inž. grad.

Direktor: **Marijan Prešeren**, univ. dipl. inž. grad.

GRADBENI INŠTITUT²
ZRMK d.o.o.
Ljubljana, Dimičeva 12



KAZALO VSEBINE

1.	UVOD	2
1.1.	IZHODIŠČA.....	2
1.2.	KRATEK OPIS OBJEKTA.....	2
2.	UGOTOVITVE PREGLEDOV	3
2.1.	PREGLED ARHIVSKE DOKUMENTACIJE OBJEKTA	3
2.2.	VIZUALNI PREGLED OBJEKTA.....	4
3.	STATIČNA PRESOJA.....	5
3.1.	STROKOVNO MNENJE O STANJU IN VARNOSTI KONSTRUKCIJE.....	5
3.2.	PREDLOG (NENUJNIH) UKREPOV ZA IZBOLJŠANJE STANJA IN VARNOSTI KONSTRUKCIJE.....	6
4.	FOTODOKUMENTACIJA.....	7

1. UVOD

1.1. Izhodišča

Na osnovi naročila Ministrstva za kulturo smo pristopili k izdelavi statične presoje za pet objektov Ministrstva za kulturo, in sicer za sledeče objekte: Narodni muzej Slovenije, SNG Maribor, ZVKDS OE Kranj, ZVKDS OE Ljubljana in Grad Grm – ZVKDS OE Novo mesto. K nalogi se pristopi zaradi predvidenih energetske sanacije objektov, ki se izvedejo v okviru Načrta za okrepanje in odpornost (NOO), in sicer iz razvojnega področja: Zeleni prehod, komponenta 2: Trajnostna prenova stavb, katerih cilj je spodbujanje učinkovite rabe energije v stavbah s trajnostno prenovo obstoječih javnih stavb. V skladu z ustreznimi standardi se energetske sanirajo javne stavbe in s tem izboljša bivanjsko in delovno okolje ter tudi stroškovna učinkovitost stavb in njihova varnost. V primeru, da stavba poleg energetske sanacije potrebuje tudi statično prenovo, se to upošteva pri izvedbi energetske sanacije v okviru NOO. Pri tem se opredelitev nujnih ukrepov sanacije za statično stabilnost in mehansko odpornost stavbe omeji na izvedbo tistih ukrepov, ki so nujno potrebni za izboljšanje stanja stavbe in smiselni za izvedbo ob energetske prenove ter za izvedbo ne zahtevajo gradbenega dovoljenja. V kolikor se izkaže, da je izvedba nujnih ukrepov statične sanacije vezano na energetske sanacije treba izvesti v obsegu, ki zahteva pridobitev gradbenega dovoljenja, je na to treba posebej opozoriti.

Predmet pričujočega poročila je statična presoja za objekt: Slovensko narodno gledališče Maribor na naslovu Slovenska ulica 27, Maribor.

V okviru naloge smo, skladno z obsegom del navedenih v razpisni dokumentaciji oz. pogodbi, izvedeli sledeča dela:

- pregled arhivske projektne in druge dokumentacije naročnika in javno dostopne arhivske projektne dokumentacije z namenom ugotovitve konstrukcijske zasnove objekta,
- detajlni vizualni ogled objekta za namen ugotovitve obstoječega stanja konstrukcijskih elementov, morebitnih poškodb in nepravilnosti,
- izdelava opisa ugotovljenega obstoječega stanja objekta in konstrukcijske zasnove objekta,
- izdelava strokovnega mnenja z idejnim predlogom izvedbe nujnih ukrepov za zagotavljanje statične stabilnosti in mehanske odpornosti stavbe, grobo oceno stroškov sanacije in programom potrebnih preiskav za izdelavo detajlne statične presoje.

1.2. Kratek opis objekta

Objekt se nahaja v mestnem jedru Maribora. Zasnova objekta sega v sredino 19. stoletja, ko je bila zgrajena prva gledališka stavba. Kasneje se je stavbo večkrat dograjevalo in rekonstruiralo v obsežen gledališki kompleks. Zadnja faza gradnje oziroma rekonstrukcije je bila končana l. 2003. Objekt je vpisan v register nepremične kulturne dediščine kot profana stavbna dediščina z evidenčno številko 6188.

Gledališki kompleks se razteza na tlorisu dimenzij ca. 65 x 65 m. Starejši del kompleksa obsega 2, novejši del pa 3 kletne etaže. V sklopu kompleksa se nahajajo štiri dvorane, ob njih in med njimi pa so gledališki prostori, pisarne, garderobe in razni pomožni prostori, ki se razprostirajo v različnih etažnostih – do sedem nadzemnih etaž oziroma medetaž. Neto tlorisna površina objekta znaša ca. 7360 m².

Glavno nosilno konstrukcijo starejšega dela objekta v osnovi sestavljajo opečni zidovi v kombinaciji z jeklenimi in lesenimi stropnimi konstrukcijami, tekom adaptacij pa je bila konstrukcija utrjena z armiranobetonskimi elementi. Novejši del objekta je v armiranobetonski izvedbi.

2. UGOTOVITVE PREGLEDOV

2.1. Pregled arhivske dokumentacije objekta

Za potrebe naloge smo proučili dokumentacijo, ki nam jo je posredoval naročnik, oziroma smo jo pridobili na lokaciji objekta:

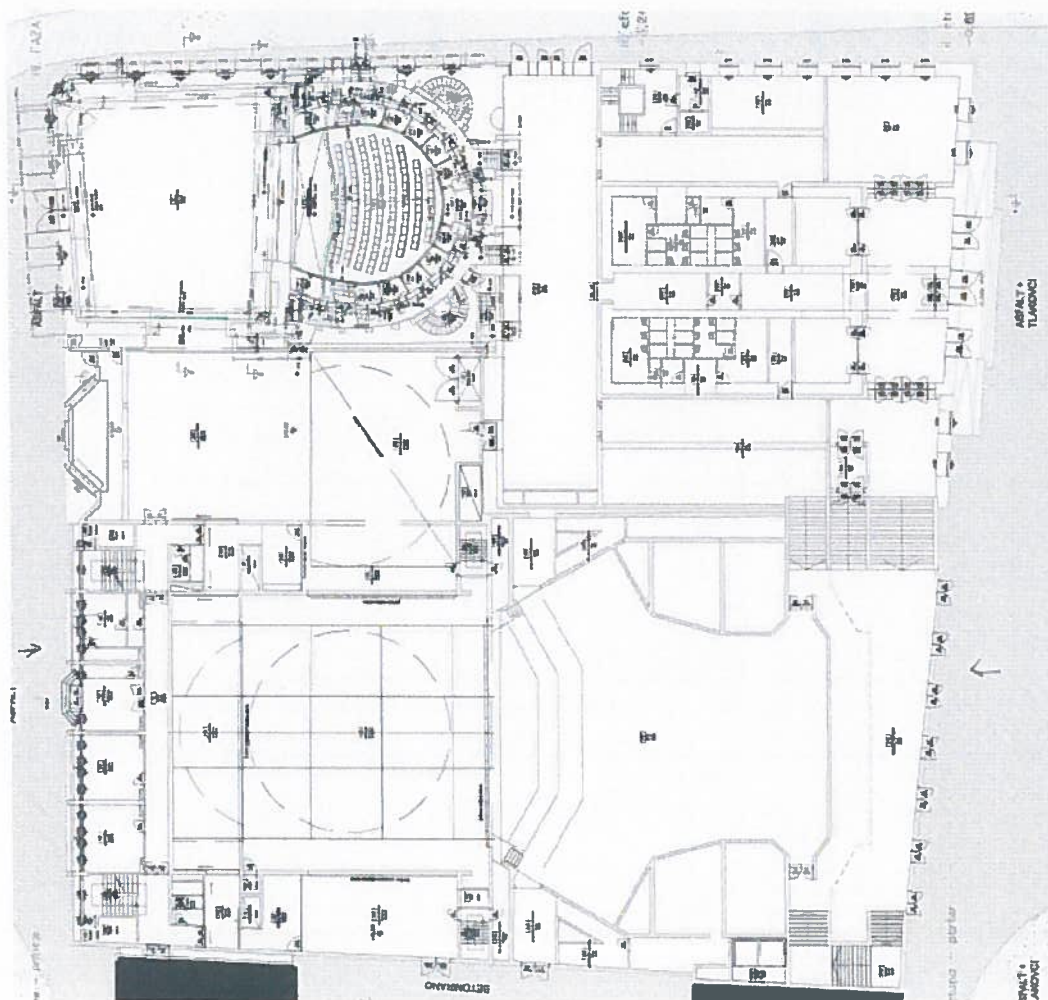
- Idejni projekt adaptacije Slovenskega narodnega gledališča v Mariboru, Projektivni biro Maribor, št. proj.: 1854, odg. proj.: Inž. arh. Maks Hlad, datum: oktober 1961;
- SNG Maribor, obnova in sanacija, II. faza, projekt za izvedbo, Gradis biro za projektiranje Maribor, odg. proj.: Vukašin Ačanski, dipl. gr. ing., št. proj.: 1722/II, datum: marec 1984;
- SNG Maribor – izgradnja IV. etape, PZI, zvezek II, opažni in armaturni načrti, Gradis biro za projektiranje Maribor, d.o.o., odg. proj.: prof. Vukašin Ačanski, univ. dipl. inž. grad., št. proj.: 3604, datum: avgust 2000;
- SNG Maribor – izgradnja IV. etape, PGD, zvezek VI, splošni del, tekstualni del, grafične priloge, Gradis biro za projektiranje Maribor, d.o.o., odg. proj.: prof. Vukašin Ačanski, univ. dipl. inž. grad., št. proj.: 3604, datum: junij 2001;
- SNG Maribor – izgradnja IV. etape, PGD, zvezek VII, statični račun, Gradis biro za projektiranje Maribor, d.o.o., odg. proj.: prof. Vukašin Ačanski, univ. dipl. inž. grad., št. proj.: 3604, datum: junij 2001;
- Juro Kislinger, Zgodovina - spomini - utrinki, O nastanku, obnavljanjih, predelavah in gradnji stavbnega sklopa Slovenskega narodnega gledališča Maribor, Posebna izdaja gledališkega lista SNG Maribor;
- Razširjeni energetski pregled, končno poročilo, SMG Maribor – novelacija, Eutrip, d.o.o., št. proj.: 0436, datum: junij 2016;
- Kulturnovarstveni pogoji, ZVKDS OE Maribor, št.: ES/35107-0348/2016/11, datum: 12. 5. 2021;
- Lokacijska informacija za gradnjo objektov oziroma izvajanje drugih del na zemljiščih ali objektih, Mestna občina Maribor, št.: 3514-385/2022-2, datum: 27. 6. 2022.

V nadaljevanju podajamo bistvene ugotovitve pregleda dokumentacije.

- Postopnost nastajanja gledališkega kompleksa je nazorno opisana v publikaciji Zgodovina – utrinki – spomini (J. Kislinger). Razvidno je, da je bila prva gledališka stavba zgrajena l. 1851. Že leta 1865 so na južni strani objekta dogradili Kazino s kazinsko dvorano. Leta 1902 je del stavbe prizadel požar, zaradi katerega je bila potrebna menjava ostrešja v območju odra. Izgradnja novega gledališča se je začela leta 1975 in je v več fazah trajala do l. 2003. Prva faza izgradnje novega gledališča je bila zaključena l. 1983 in je obsegala skrajni severni trakt ob Slovenski cesti. Druga faza, ki je obsegala predvsem prenovo kazine, se je izvajala v letih 1984–1987. Tretja faza je obsegala izgradnjo nove dvorane in se je zaključila l. 1994. Četrta faza, ki je obsegala predvsem rekonstrukcijo stare dvorane (prve gledališke stavbe) se je izvajala v letih 2002–2003.
- Arhivska dokumentacija za gradnjo prvega gledališkega objekta in kazine ni bila razpoložljiva.
- Iz projektne dokumentacije za rekonstrukcijo starega gledališča (Gradis, 2001) je razvidno, da je bila predvidena poglobitev obstoječega objekta in utrditev obstoječih zidov z

armiranobetonski stenami in slopi. Le-ti naj bi pri potresu prevzeli potresno obtežbo, s čimer se zagotovi ustrezna protipotresna varnost starega dela objekta.

- Iz projektne dokumentacije za gradnjo novega gledališča (Gradis, 1984) je razvidno, da je zasnova konstrukcije armiranobetonska. Pri projektiranju je bila upoštevana tudi potresna obtežba, in sicer za potres VIII. stopnje.



SNG Maribor, tloris pritličja

2.2. Vizualni pregled objekta

Vizualni pregled stanja objekta smo opravili dne 27. 9. 2022. V nadaljevanju podajamo bistvene ugotovitve.

- Glavno nosilno konstrukcijo starejšega dela objekta sestavljajo masivni opečni zidovi. Razvidno je, da so bili le-ti v kleti utrjeni z armiranobetonskimi oblogami, na podlagi česar sklepamo, da je bila utrditev objekta, kot je bila predvidena v načrtu, tudi izvedena.
- Razvidno je, da je novejši del objekta izveden v armiranem betonu.
- Na fasadah so prisotne lokalne poškodbe, ki so predvsem posledica dotrajanosti materialov in atmosferskih vplivov. Lokalno je prisotno luščenje opleska. Na nekaj mestih so prisotne tanjše razpoke v fasadnem ometu. V območju žlebov in vertikalnih vodov so ponekod vidni sledovi zamakanja meteorne vode. Nekoliko močnejše poškodbe so prisotne na balkonski

plošči na vzhodni fasadi, ki so predvsem posledica zamakanja. Na betonskih elementih novejšega dela stavbe so prisotne lokalne poškodbe krovne sloja betona in korozija armature.

- V notranjosti objekta večjih konstrukcijskih poškodb nismo evidentirali.
- Na objektu nismo evidentirali poškodb, ki bi kazale na problematiko preobremenitev, nosilnih elementov ali diferenčnega posedanja temeljnih tal.
- Neustreznih konstrukcijskih posegov, ki bi zmanjševali varnost konstrukcije, v sklopu pregleda nismo ugotovili.

3. STATIČNA PRESOJA

3.1. Strokovno mnenje o stanju in varnosti konstrukcije

Na podlagi izvedenega vizualnega ogleda stanja objekta ter pregleda in proučitve razpoložljive arhivske dokumentacije menimo, da je nosilna konstrukcija objekta v dobrem stanju in je primerna za nadaljnjo uporabo. Za izvedbo celovite energetske sanacije dodatni konstrukcijski ukrepi niso nujno potrebni.

Predlagamo pa, da se v okviru predvidene prenove objekta sanirajo lokalne poškodbe na fasadah (lokalne poškodbe krovne sloja betona, luščenje opleska, zamakanje v območju žlebov), sicer pa konstrukcijski posegi za zagotavljanje ustrezne varnosti pri redni statični obtežbi niso potrebni.

Glede protipotresne varnosti ocenjujemo, da je objekt zmerno potresno ogrožen, zato smatramo, da dodatni utrditveni ukrepi v tem oziru niso potrebni.

OBRAZLOŽITEV:

Na objektu so prisotne manjše poškodbe, ki so predvsem posledica dotrajanosti materialov – zlasti poškodbe ometa in opleska na fasadah, ali pa so posledica prekomerne vlage – zamakanje v območju žlebov ali iz površine balkona. Večjih poškodb, ki bi kazale na problematiko preobremenitev ali diferenčnega posedanja temeljnih tal, v sklopu pregleda nismo evidentirali. Sklepamo lahko, da je nosilna konstrukcija ustrezna za prevzem rednih statičnih obremenitev, ki jim je bila do sedaj izpostavljena.

Glede protipotresne varnosti lahko objekt ocenimo kot zmerno potresno ogrožen, in sicer iz dveh razlogov. Prvi razlog je, da se objekt nahaja na potresno manj nevarnem območju Slovenije, drugi razlog pa je, da je bila potresna obtežba upoštevana pri načrtovanju novega objekta in tudi pri rekonstrukciji starega objekta. Nivo protipotresne varnosti najverjetneje sicer ne ustreza vsem kriterijem današnjih standardov, saj so bile zahteve predpisov, ki so bile upoštevane v času projektiranja novega objekta oziroma rekonstrukcije starega objekta, manj stroge, kot to zahtevajo najnovejši Evropski standardi. Kljub temu pa lahko ocenimo, da objekt ne sodi med kritično potresno ogrožene objekte. Slednjo domnevo bi bilo moč z gotovostjo potrditi ali ovreči šele na podlagi detaljne seizmične analize, podkrepjene s preiskavami konstrukcijskega stanja, kar pa presega okvire podane naloge.

3.2. Predlog (nenujnih) ukrepov za izboljšanje stanja in varnosti konstrukcije

Za izboljšanje stanja in varnosti konstrukcije predlagamo izvedbo sledečih ukrepov, ki se lahko izvedejo v okviru predvidene energetske sanacije brez predhodne pridobitve gradbenega dovoljenja:

- sanirati lokalne poškodbe na betonskih fasadnih površinah,
- sanirati lokalne poškodbe na balkonski plošči na vzhodni fasadi,
- sanirati lokalne poškodbe žlebov, vertikalnih vodov in obrob, da se prepreči zamakanje,
- obnoviti lokalno poškodovani oplesk fasade, da se zaščiti nosilno konstrukcijo pred atmosferskimi vplivi.

Vsi ukrepi morajo biti usklajeni z zahtevami spomeniškega varstva oz. s kulturnovarstvenimi pogoji (ZVKDS OE Maribor, 2021).

Groba ocena stroškov navedenih ukrepov znaša: 20.000,00 EUR + DDV.

4. FOTODOKUMENTACIJA



Slika 1: SNG Maribor, južna fasada, v ospredju viden starejši del objekta



Slika 2: SNG Maribor, južna fasada, novejši del objekta



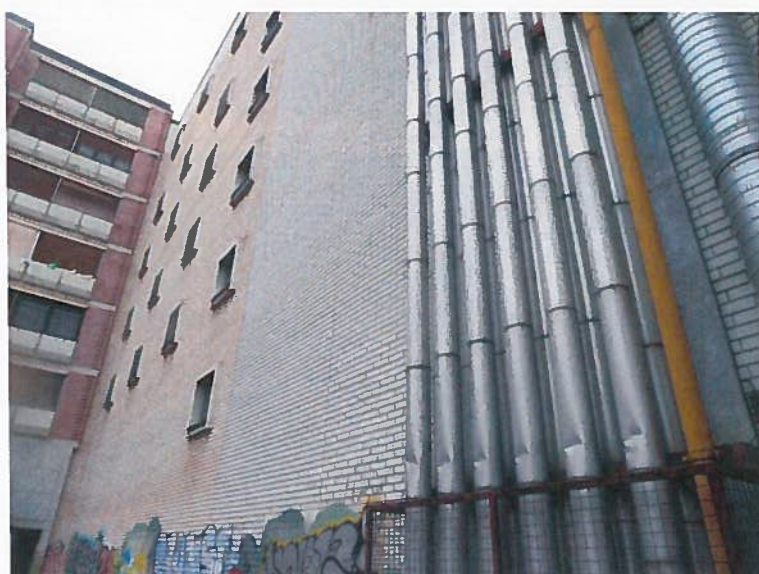
Slika 3: SNG Maribor, vzhodna fasada



Slika 4: SNG Maribor, severna fasada, starejši del objekta



Slika 5: SNG Maribor, severna fasada, novejši del objekta



Slika 6: SNG Maribor, zahodna fasada



Slika 7: Lokalne poškodbe fasadnega ometa, luščenje opleska



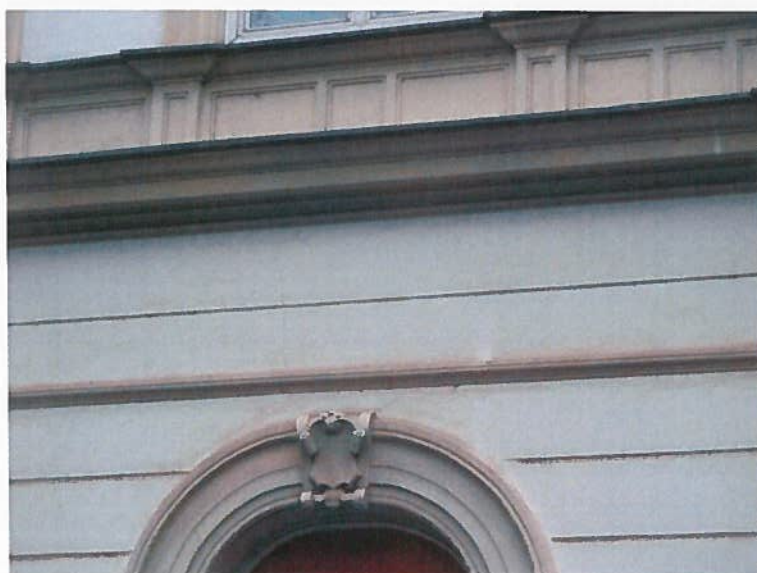
Slika 8: Lokalne poškodbe fasadnega ometa, luščenje opleska



Slika 9: Lokalne poškodbe fasadnega ometa, luščenje opleska



Slika 10: Lokalne razpoke na zidu v območju vratne odprtine



Slika 11: Lokalne razpoke na zidu v območju okenske odprtine



Slika 12: Poškodbe na balkonski plošči: razpadanje betona, sledovi zamakanja, luščenje opleska



Slika 13: Lokalne poškodbe fasade v območju žlebov oziroma vertikalnih cevi, vidni sledovi zamakanja ob prebojih fasadnih vencev, vertikalne razpoke



Slika 14: Lokalne poškodbe na betonskih elementih: odpadanje krovnege sloja betona in korozija armature



Slika 15: Lokalne poškodbe na betonskih elementih: odpadanje krovnege sloja betona in korozija armature



Slika 16: Pogled na kazino dvorano



Slika 17: Betonska zasnova stropne konstrukcije v območju med staro dvorano in pododržjem nove dvorane



Slika 18: Vidne betonske ojačitve v območju pododržja stare dvorane