



## REVITALIZACIJA VELIKE STRAŽARE NA HORNVERKU PETROVARADINSKE TVRĐAVE - NOVI GALERIJSKI PROSTOR

## REVITALIZATION OF THE GREAT GUARDHOUSE AT THE HORNVERK OF THE PETROVARADIN FORTRESS - NEW GALLERY SPACE

Leonora Daruši, *Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

### Oblast – ARHITEKTURA

**Kratak sadržaj** – *Ovaj rad se bavi istraživanjem objekta Velike stražare na Hornverku Petrovaradinske tvrđave i pronalaženja adekvatnog predloga njegove revitalizacije. U periodu od 1984. do 2005. godine bio je atelje vajara Jovana Soldatovića (1920-2005), a od 2005. je van upotrebe. Cilj je ponuditi jednostavan sadržaj koji će na najbolji mogući način prezentovati istoriju ovog objekta. To je moguće postići nakon valorizovanja fizičkog stanja, arhitektonskih vrednosti i prethodnih sadržaja. Novi sadržaj, novi galerijski prostor, može da zadovolji potreba ne samo trenutnih korisnika, nego i turista, kao i stanovnika Petrovaradina i grada Novog Sada.*

**Ključne reči:** arhitektonsko projektovanje , revitalizacija, graditeljsko naslede, Petrovaradinska tvrđava, stražara, galerijski prostor

**Abstract** – *This paper deals with the research of the building of the great guardhouse at Hornverk Petrovaradin fortress and finding adequate proposals for its revitalization. In the period from 1984 to 2005, it was the studio of the sculptor Jovan Soldatović (1920-2005), and since 2005 it has been out of use. The goal is to offer simple content that will present the history of this object in the best possible way. It is possible to achieve after the valorization of the physical condition, architectural values and previous content. The new content, the new gallery space, can meet the needs of not only current users, but also tourists, as well as the residents of the Petrovaradin and the city of Novi Sad.*

**Keywords:** architectural design, revitalization, architectural heritage, Petrovaradin fortress, guardhouse, gallery space

### 1. UVOD

#### 1.1 Predmet istraživanja

Ovaj rad zasnovan je na ideji pronalaženja i prilagođavanja istorijskih objekata koji su tokom vremena izgubili svoju funkciju, a koji treba da se uklope u duh novog vremena, a da pri tome i dalje ponosno nose svoje

#### NAPOMENA:

Ovaj rad proistekao je iz master rada čiji mentor je bila dr Mirjana Sladić Todorov, vanr. prof.

istorijske vrednosti. Zbog toga što su van upotrebe, često građeni za funkciju koja više nije potrebna, kao i usled neadekvatnog održavanja, neretko su izloženi prekomernom propadanju. Ostavljeni, bez korisnika, oni su predmet pljačke, devastiranja i kao poslednje, što je čest slučaj današnjice, njihova likvidacija predmet je interesovanja mnogih investitora.

Pre samog početka sagledavanja objekta i osmišljavanja novih sadržaja, neophodno je postaviti tri ključna pitanja. Koji sadržaj je potreban današnjem društvu? Ko su budući korisnici prostora? Na koji način obnoviti proctor, a da se ne naruši njegov istorijski arhitektonski identitet?

#### 1.2 Cilj istraživanja i metodologija

Cilj istraživanja jeste jasno definisanje odgovora na ranije istaknuta pitanja. Problem i predlog rešenja u ovom radu sagledan je kroz jedan jednostavan objekat – Velike stražare na Hornverku, koji je sastavni deo Petrovaradinske tvrđave. Cilj je ponuditi jednostavan sadržaj koji će na najbolji mogući način prezentovati istoriju ovog objekta i omogućiti njegovo fizičko očuvanje i održivost. Metodologija rada na istorijskim objektima obuhvata valorizovanje fizičkog stanja, arhitektonskih vrednosti i prethodnih sadržaja te sintetizovnje dobijenih rezultata u cilju postizanj postavljenog glavnog cilja.

#### 1.3 Lokacija i kontekst

U slučaju projekta koji je predmet razrade, fokus je na implementaciji novog sadržaja galerijskog prostora sa pratećim sadržajima u postojeći objekat od kulturnog i istorijskog značaja. Kako je nagovušteno u uvodnom delu, u pitanju je Velika stražara na Hornverku, u sklopu Petrovaradinske tvrđave.

Petrovaradinska tvrđava je najdragoceniji spomenik barokne vojne arhitekture XVIII veka na našem prostoru. U Evropskoj istoriji fortifikacija baroknog vremena zauzima vrlo istaknuto mesto, ne samo kao glavno uporište sistema odbrane jugoistočne granice Habzburške monarhije prema Turskom carstvu, već kao jedinstven primer monumentalnog fortifikacijskog kompleksa koji u sebi objedinjuje elemente karakteristične za brdske i nizijske, porečne tvrđave.

Kompleks tvrđave sastoji se od Gornje tvrđave (Obern Festung), Dvorožnog bastiona (Hornwerk) i Donje tvrđave (Wasserstadt), dok dva spoljna utvrđenja uz reku, Mostobran (Bruckschanze) na levoj obali Dunava i Ostrvsko utvrđenje (Inselhanze), danas više ne postoje.

Na jugoistočnoj strani, na prostoru prirodno najteže branjenog dela tvrđave, nalazi se Hornverk čiju trougaonu formu oblikuju dva bastiona, sv. Karla i sv. Elizabete, povezana bedemima levog i desnog krila sa bastionom trasom Gornje tvrđave.

Na Hornverku su sačuvani svi objekti autentičnog sklopa, Jednospratna kasarna, barutana sv. Elizabete, Stražara kod komunikacione kapije, Glavna straža, bivša konjušnica i artiljerijska šupa, te objekat Vodovodne stanice. Danas kada je Petrovaradinska tvrđava izgubila svoju prvobitnu namenu mnogi od ovih objekata dobili su drugu funkciju.

Glavna straža na planovima starim označena kao Haubt Wacht, podignuta je u prvoj polovini XVIII veka iznad poterne-tunela koja vodi u glavni šanac. Objekat je delom ukopan ispod zemljanog grudobrana kurtine.

Osnova objekta je simetrična, u obliku obrnutog slova T. U prednjem delu su tri međusobno povezane odaje, a pozadi nešto veća pravougaona prostorija sa topovskim otvorom zatvorenim u zemljanom nasipu. Sve prostorije su zasvođene masivnim poluobličastim svodovima. Građena je opekom, malterisana i bojena.

Prednja fasada ima centralno postavljena niska vrata i levo i desno po tri pravougaona prozora. Svi otvori su u malterskom ramu sa naglašenim uglovima i završcem nad prozorskim otvorima.

Od trenutka kada je izgrađen pa sve do danas objekat je tri puta menjao svoju namenu. Najpre on je bio u službi obrane, a zatim nakon što je značaj Petrovaradinske tvrđave opao, usled istorijskih previranja, objekat je ostao napušten. Međutim, '80-ih godina dvadesetog veka nadležni organi došli su na ideju da prostore napuštenih objekata daju na korišćenje umetnicima te tako ti prostori dobiju novu funkciju umetničkih ateljea. Upravo tada je i prostor Velike stražare adaptiran za potrebe nove funkcije i novog korisnika, novosadskog vajara Jovana Soldatovića. On je u periodu od 1984. godine pa sve do 2005. godine vredno radio i stvarao u Velikoj stražari. Da je u tom vremenskom razdoblju objekat zaista živeo i prostor služio svojoj nameni svedoče mnoge fotografije sa druženja umetnika koji su boravili u poseti Soldatoviću, kao i fotografije zadovoljnog i ponosnog Soldatovića.

#### 1.4 Analiza postojećeg stanja objekta

Vrlo jednostavne osnove sa svega četiri prostorije, od kojih je jedna znatno izduženija, ovaj objekat ostao je uprkos tolikom vremenskom razdoblju gotovo identičan do danas. Sredinom 80-ih objekat je za potrebe savremenog korisnika rekonstruisan i dobio je dve manje prostorije.

Pristupajući objektu stepeništem od opeke starog formata (slika 11) (30cmx15cmx7.5cm) a koje uspešno odoleva zubu vremena prvo se ispred objekta može sagledati mali plato na kojem dominantna mesta imaju drvo mladog hrasta i drvo starog duda.

Na glavnoj fasadi je sedam otvora. Ulazna vrata danas obrađena u metalu iz isključivo bezbednosnih razloga nekada su bila tipski model od drveta koji se mogao videti i na ostalim fortifikacionim objektima.

Dovratnik kao i nadvratna greda urađeni su u kamenu. Kamen koji je primjenjen vađen je iz obližnjeg kamenoloma poznatijeg po imenu "Beli majdan", a koji je danas zatvoren zbog toga što je deo nacionalnog parka "Fruška Gora". Kameni elementi obrađeni su tehnikom pikovanja i oivičeni tankim kvadratnim rubom u vidu trake.

Na fasadi se sem ulaznih vrata nalazi i šest prozorskih otvora koji su simetrično raspoređeni u odnosu na ista. Prozori su izrađeni od drveta i oivičeni plastičnom dekoracijom u vidu okvira koji je danas urađen u produžnom malteru. Iz bezbednosnih razloga ispred samog prozora postavljena je rešetka kao i rebrasta armatura.

Analizom stare tehničke dokumentacije uočava se da su tokom prošlih radova na fasadi uklonjene horizontalne nutne, kao i dekorativna plastika iznad prozorskih otvora. Bitna karakteristika fasade je profilisani venac i visoka arhitravno završena atika sa ispuštenim, plastično oblikovanim malterskim poljima. Iza atike je debeo sloj zemlje u visini zemljanog grudobrana.

Tokom života vajara Soldatovića ovaj objekat postao je stecište mnogih skulptura a mnoge su ugledale svetlost dana baš u ovom prostoru. Mnoge od njih i danas krase ovaj prostor.

Sve prostorije su zasvođene masivnim poluobličastim svodovima, a u pravougaonoj prostoriji je i par reflektora koji utiču na formiraju ambijentalnog osvetljenja za koje prepostavljamo da je bilo od velike važnosti za umetnika. Svi zidovi u unutrašnjosti su okrećeni u belo i pružaju donekle iluziju o veličini prostora. Kao i sponjašnji dokvratnik i nadvratna greda i unutrašnji su izrađeni od kamena koji je nažalost prebojen u belo. Vrata danas nedostaju ali su dokumentovana i postoje u papirnoj formi.

Podna obloga u svim prostorijama je, izuzev u toaletu, brodski pod. Ta podna obloga naknadno je ugrađena a za prethodnu se sumnja da je bila samo nabijena zemlja.

#### 1.5. Analiza oštećenja

Počev od spoljašnjosti na fasadi objekta uočava se ljušćenje boje čiji je uzrok primena produžnog maltera prilikom sanacije. Osim ljušćenja u zoni doprozorske dekoracije uočava se otpadanje maltera.

Na vencu na kojem je u vidu dekoracije postavljen niz biber crepova usled nedovoljnog nagiba došlo je do prikupljanja atmosferilija koje su uslovile pojavu lišajeva, mahovina i najzad niskog rastinja (trave).

Usled toga što je objekat 2/3 svog gabarita u zemlji neminovno utiče na postojanost vlage u zidovima. Vlaga koja se pojavljuje je kondenzacijska i kapilarna.

Kondenzacijska vlaga javlja se u unutrašnjosti na površini zidova koji su grejani a sa druge strane im je zemlja, najviše u prostoriji koja je u potpunosti u zemlji. Očitava se kao tanki film sićušnih kapljica izlučene vodene pare na hladnoj površini i privlači sve tipove zagađenja. Rešavanje kondenzacijske vlage u zidovima sprovelo bi se uklanjanjem nasлага produžnog maltera sve do opeke, unutar prostora. A neophodno bi bilo i privremeno uklanjanje nasipa zarad postavljanja hidro i termoizolacije na objekat. Zatim bi se mehaničkom ventilacijom koja je

neminovno neophodna u ovom prostoru omogućilo neometano cirkulisanje vazduha unutar prostora.

Nikako ne treba zaboraviti i degradiranje koje je nastalo isključivo devastacijom od strane čoveka, a uočava se na krovnoj ravni. Oštećenja dva odžaka potrebno je sanirati i dovesti u stanje ispravnosti.

## 2.ANALIZA PREDVIĐENOG PROGRAMA

### 2.1 Dizajn galerijskog prostora

Galerijski prostori su neizostavni činioći kulturne scene, mesta na kojima se umetnost predstavlja i deli sa publikom. Kako bi se stvorila doživljajna, informativna i estetski privlačna okolina za izložbe umetničkih dela, dizajn galerijskih prostora ima ključnu ulogu. Sagledavanjem mnoštva primera galerijskih prostora, izdvaja se niz sledećih elemenata prostora na koje je neophodno обратити pažnju kako bi galerijski prostor bio uspešan.

1. Arhitektonski koncept: Dizajn galerijskog prostora započinje osmišljavanjem arhitektonskog koncepta. Arhitektura galerije treba biti suptilna i neutralna kako bi se umetnost istaknula. Od prostora se očekuje prilagodljivost umetničkom delu a ne suprotno.

2. Osvetljenje: Osvetljenje se smatra ključnim faktorom u dizajnu galerijskog prostora. Prirodna svetlost je poželjna ali je dokazano da direktno prirodno osvetljenje može oštetiti umetnička dela. Pravilno postavljeno osvetljenje ističe detalje i boje umetničkih dela čime se poboljšava njihova percepcija.

3. Organizacija Prostora: Galerijski prostor treba biti organizovan na način koji olakšava lagan i prirođan tok kretanja posetiocima. To uključuje postavljanje umetničkih dela na zidove i podove, te korišćenje različitih visina i niša kako bi se stvorila dinamika.

4. Prezentacija umetnosti: Svaki umetnički rad zaslužuje posebnu pažnju u dizajnu galerijskog prostora. Postavljanje umetničkih dela na zidove ili postamente treba biti promišljeno, uz uzimanje u obzir njihove veličine, oblike i estetske vrijednosti.

5. Boja i materijali: Paleta boja i materijala u galerijskom prostoru trebaju biti suzdržani kako ne bi odvukli pažnju od umetnosti. Neutralne boje i jednostavni materijali poput belog zida i betonskog poda često se koriste kako bi se stvorio neutralan okvir.

6. Multimedijalni elementi: U suvremenim galerijama, multimedijalni elementi poput zvučnika i video ekrana takođe igraju ulogu u dizajnu prostora. Ovi elementi mogu dodatno obogatiti iskustvo posmatrača izložbe i omogućiti posetnicima da istraže nove načine izražavanja.

7. Interakcija sa posetiocima: Dizajn galerijskog prostora može takođe podstići interakciju između posetioca i umetnosti. Postavljanje klupa, informacija o izloženim radovima i interaktivnih elemenata može pomoći posetiocima da dublje razumeju i cene umetnost.

8. Adaptabilnost: Galerijski prostori trebaju biti prilagodljivi za različite vrstame izložbi. Modularni zidovi, pokretni paneli i promenljive postavke su neki od načina kako se to može postići.

Ispunjavanjem i dobrim promišljanjem ovih uslova dobija se jedan krajnje savremen galerijski prostor koji odgovara duhu sadašnjeg vremena i potrebama savremenog čoveka.

### 2.2 Studije slučaja

Kako bi se proširila znanja o revitalizaciji objekata koji su svoju namenu izgubili tokom vremena, analizirani su primeri sličnih prostora koji su realizivani u praksi. Svi primeri realizovanih projekata sadrže galerijsku tipologiju koja je u zavisnosti od potreba korisnika manje ili više izdeljena na nekoliko zona.

#### 2.2.1. Tvrđava Kijkuit

**Lokacija** - blizina Utrehta, Holandija

**Arhitekta** - KRAAK

**Nekadašnja namena** - fortifikacija

**Nova namena** - galerija, poslovni prostor, vidikovac, samouslužna kuhinja

**Godina revitalizacije** - 2015

Projektom revitalizacije objekata tvrđave Kijkuit dolazi se do novih namena ovog starog zdanja. Projektom je skup objekata dobio namene kao što su kancelarija za društvo za zaštitu životne sredine, zatim izložbeni prostor u kojem je ispričana priča o okolnom rezervatu prirode i novoj holandskoj odbrambenoj vodenoj liniji (tada je nastao I sam Kijkuit), vidikovac, i samouslužnu kuhinju za bicikliste, šetače i rekreativce na vodi koju su u prolazu. Osnova projekta je oživljavanje ovog napuštenog kompleksa koji se sastoji od stražare, barutane, depoa artiljerijskog bunkera i kazemata. Godina iz koje tvrđava datir je 1844. a celokupan kompleks je deo Nove holandske odbrambene vodene linije. Ovaj fortifikacioni kompleks dospeo je u žiži javnosti kada je 2013. godine društvo za zaštitu spomenika prirode "Natuurmonumenten", preuzele inicijativu da zaštititi tvrđavu Kijkuit. Ubrzo nakon toga krenuli su radovi koji su završeni u julu 2015. a ceo projekat potpisuju arhitekte studija KRAAK.

#### 2.2.3 Minoritska crkva u Mariboru

**Lokacija** - Maribor, Slovenija

**Arhitekta** - ATELIERarhitekti

**Nekadašnja namena** - crkva

**Nova namena** - galerija, koncertna dvorana

**Godina revitalizacije** - 2014-2015

Odabrani drugi primer je deo većeg projekta obnove minoritskog samostana a crkva je samo jedan deo. U okviru projekta urađena je revitalizacija i rekonstrukcija. Pošto su u nivou kripte ispod današnjeg poda crkve otkriveni temelji stubova romaničke crkve, cela osnova

podruma sa bogatim istorijskim dokazima postala je dostupna javnosti i događajima. Dva nivoa su odvojena pločom, koja konstruktivno nigde ne dodiruje crkvene zidove. U ivicu panela ugrađena je i sva tehnologija neophodna za funkcionisanje oba nivoa cele prostorije: grejanje, ventilacija, osvetljenje i električna energija za osvetljenje i ozvučenje.

Projekat nastajao je u vremenskom periodu od 2005-2014 godine a vremenski period u kojem je realizovan je od 2014. do 2015. godine. Projekat potpisuje tim arhitekata iz ATELIERarhitekti biroa.

Projekat je bio predmet istraživanja pre svega zbog odabira materijala pa i samih postupaka koji su održani jer se i u sklopu revitalizacije Velike stražare očekuju radovi na podnoj i zidnoj konstrukciji.

#### **2.2.4 Muzej Kastelvelgio u Veroni**

**Lokacija** - Verona, Italija

**Arhitekta** - Karlo Skarpa

**Nekadašnja namena** - dvorac

**Nova namena** - muzej, galerijski prostor

**Godina revitalizacije** - 1957

Prvi korak prilikom rekonstrukcije ogledao se u rušenju objekta kasarne i stepeništa koji izvirorno nisu bili deo zamka. Zatim se Skarpin sledeći poduhvat sastojao od redizajniranja popločanja i česme u velikom dvorištu i kao vrhunac čišćenje unutrašnjeg prostora prizemlja zarad postavljanja novih pregrada, kao i prozora i vrata.

Kastelvelgio je do rekonstrukcije bio jedinstveni srednjovekovni zamak u Veroni na severu Italije a postao je muzej. Pre nego što je davne 1957. godine glavni arhitekta muzeja postao Karlo Skarpa isti je prošao kroz četiri kompletne rekonstrukcije. Zadatak koji se nametnuo pred Skarpom bio je da poboljša iskustvo doživljaja kod posetioca jednostavnim gestovima u prostoru.

### **3. NOVOPROJEKTOVANO STANJE**

Samim istorijskim sagledavanjem života objekta Velike stražare uočava se da je on najpre bio u službi fortifikacije, zatim u službi umetnosti i najzad zavređuje da postane jedna memorija koja treba da ispriča priču dugu III veka. Težnja je vratiti autentičan izgled fasade i fasadne plastike (uz pomoć tehničke dokumentacije iz 1971. godine), a program koji će uspeti da otelotvori ideju bi bio galerija.

#### **3.1 Prostorna organizacija**

Kako se objekat buduće galerije sastoji od svega četiri prostorije neophodno je sagledati celokupan prostor što detaljnije i uočiti sve prednosti i mane istog, što će kao krajnji ihod imati novu prostornu organizaciju. Trenutne mane prostora su:

- velika prisutnost vlage u prostoru (o kojoj je bilo reči u ranijim poglavljima)
- denivelacija između prostorija
- loša pristupačnost do objekta osobama sa invaliditetom.

Ove mane moguće je sanirati:

- velika prisutnost vlage u prostoru – uvođenje sistema podne i prostorne ventilacije
- denivelacija između prostorija – pronaći jednu kotu i u odnosu na nju ravnati sve visine podova tako da se dobije “tekući” prostor koji bi i osobe sa invaliditetom mogle neometano koristiti. Najpre je zamisao bila da to bude stara kota koja je postojala u dokumentaciji iz 1971. godine, međutim to bi uslovilo da svetla visina prostora bude svega 220 cm.
- formiranje pristupne rampe koja će omogućiti neometani pristup do i od objekta osobama sa invaliditetom.
- Nakon rešavanja ovih značajnih pitanja koje bi rešile higijenu, protočnost i priatupačnost objekta potrebno je razmotriti podelu sadržaja unutrašnjeg prostora na tri izložbene prostorije i jednu koja će biti u službi toaleta i ostave za kustosa.

### **3.2. Enterijer galerijskog prostora**

Kako bi ovaj maleni galerijski prostor oživeo neophodno je da sva elektro i mehanička oprema bude uskladena sa potrebama enterijera, stoga se posmatranjem ostalih objekata iz okoline nameće da denivelacija poda bude u službi formiranja podignutih podova.

Formiranjem podignutog poda baš po ugledu na hipokaust barutana koje se i danas mogu pohvaliti sa veoma niskim procentom vlage unutar prostora, doćiće do smanjenja vlage i nesmetanog sprovođenja instalacija (koje se trenutno nalaze u zidu) te na taj način biće omogućen sledeći korak.

Kako bi se omogućilo formiranje prijatnog ambijenta u prostoru neophodno je ukloniti sav dotrajali produžni malter sa zidova te tako dolazimo do najbitnijeg elementa u materijalizaciji a to je opeka. Opeka kao izuzetno postojan materijal u potpunosti će opremiti prostor i zajedno sa korten čelikom ona ima za cilj da oživi i razigra prostor.

Kako je čuvanje umetničkih dela u vlažnom prostoru veoma izazovno, jer vlaga može ozbiljno oštetiti i uništiti umetničke vrednosti, neophodno je konstantno kontrolisati vlažnost. Formiranjem pametnog sistema za kontrolu vlažnosti ovaj problem se može pratiti a postavljanjem urećaja za klimatizaciju i ventilaciju ovaj problem može biti rešen.

Uređaji bi trebalo da budu opremljeni senzorima koji kontinuirano prate vlažnost i automatski reaguju na promene. Prilikom postavljanja ovakvog sistema neophodno je voditi računa i o samoj stolariji te je stoga neophodno da u enterijeru objekta stolarija bude što i na taj način dolazi do održavanja stalne temperature u prostoru.



Slika 1. Vizualizacija galerijskog prostora

### 3.3 Eksterijer objekta

Kako je u pređašnjim poglavljima utvrđeno mnoštvo radova koji su ugrozili izgled same fasade objekta, kako konzervatorska struka nalaže najpoželjnije bi bilo vraćanje fasade u prvobitno stanje. Naime, prvobitnim stanjem smatra se ono u kom se nalazila prilikom formiranja tehničke dokumentacije 1971. godine (pre radova 1984.godine). Sled radova na fasadi bio bi sledeći:

1. Ručno obijanje oštećenog maltera (krečnog i produžnog) sa fasadnih zidova sa vučenim profilima i malterskom plastikom. Pre obijanja maltera potrebno je uzeti tačne mere svih elemenata i uskladiti sa crtežima iz projekta, skinuti sve otiske malterske geometrijske plastike za izradu šablona za njihovu izradu.

2. Malterisanje sokle do visine od približno 1m sistemom visokoparopropusnih i vodooodbojnih maltera za saniranje zidova opterećenih vlagom. Za postizanje bolje prionjivosti na pripremljenu podlogu "mrežasto" se nanosi sanir špic uz oko 60% prekrivanja površine. Oko 40% površine mora ostati vidljivo i ne smije se u potpunosti prekriti. Vreme sušenja iznosi najmanje 7 dana. Preko šprica naneti osnovni malter za saniranje do potrebne debljine prema postojećem stanju. Vreme sušenja svakog sloja je 1mm/dan. Aplikaciju izvesti malterisanjem pomoću zidarske kašike, bez zaglađivanja. Na kraju naneti završni fini sloj maltera za saniranje i zagladiti filcanim drvenim ili čeličnim gleterom.

3. Uzimanje otisaka i izrada kalupa i šablona vučenih profila. Šabloni se izrađuju od daske ili blažujke i opšivaju tankim limom pravilno izrezanih i oštredih ivica.

4. Malterisanje obijenih delova vučenih profila fasade renovirnim mikroarmiranim krečnim malterom sa dodatkom belog cementa  $\leq 3\%$ , do potrebne debljine nanosa prema postojećem, sa izvlačenjem profila čeličnim šablonama. Za završnu obradu naneti sloj fine mikroarmirane mase za renoviranje i izravnavanje, na krečnoj osnovi, sa dodatkom belog cementa  $\leq 3\%$ , granulacije peska do 0,5mm, u debljinu nanosa od 4 mm.

5. Malterisanje fasadnih zidova (ravnih površina, niše, parapetnih polja) sistemom paropropusnih maltera za renoviranje na bazi prirodnog hidrauličnog kreča.

6. Sanacija pukotina injektiranjem fabrički spravljenim bezcementnim materijalom, na osnovi prirodnog hidrauličnog kreča, odgovarajućim injekcionim aparatom.

7. Izrada solbanaka - opšava na prozorima pocinkovanim limom mat izgleda.

8. Nabavka materijala i bojenje fasadnih površina, kvalitetnom paropropusnom fasadnom silikatnom bojom, u dva sloja. Bojenje se vrši u dva tona po izboru konzervatorskog nadzora.

Takođe potrebno je i izraditi nove šablone za sve profile koji će sada prvi put biti aplicirani.

Sem fasade ovim projektom revitalizacije projektovana je pristupna rampa za osobe sa invaliditetom. Danas Zakonom o planiranju i izgradnji predviđeno je da se omogući pristupačnost do objekata za javnu upotrebu gde spadaju objekti kulture a to je urađeno upravo projektom rampe.

## 4. ZAKLJUČAK

Svesni smo činjenice da postoji veliki broj starih objekata od istorijskog i kulturnoškog značaja, kao i stanja u kojem se većina njih nalazi. Njihovo propadanje i urušavanje utiče ne samo fizički u smislu lošeg primera očuvanja korena kulture, već i finansijski u smislu utroška sredstava zarad njihovog rušenja i ponovnog stvaranja novih objekata na istom mestu. Takođe, objekti u takvom fizičkom stanju negativno utiču i na socijalni i društveni aspekt.

Napuštenje građevine najčešće budu mesta nastanjivanja beskućnika, mesta prodaje i konzumiranja narkotika, i u velikom broju slučajeva bivaju izvori zaraze.

Revitalizacijom ruiniranih objekata na koje je vreme ostavilo dubok trag, ne samo da se uklanaju sve prethodno navedene negativne posledice, već se tim postupkom objekti u potpunosti ožive i nastave služiti svim građanima. Revitalizovani objekti u većini slučajeva čak uspevaju pospešiti kvalitet života lokalnog stanovništva i povećavaju potencijal drugih objekata u blizini u sveobuhvatnom održivom razvoju zajednice.

## 5. LITERATURA

[1] Nešković J. "Revitalizacija spomenika kulture" Istorijat, arhitektura i zbirka stilskog nameštaja, izdavaštvo Vojvodanskog muzeja u Novom Sadu, 1989.

[2] Netinger I., Bjegović D., Aničić D., Zbornik radova naučnog skupa "Metode utvrđivanja i otklanjanja posledica dejstva vlage na kulturna dobra", Uklanjanje vlage iz zidanih konstrukcija, Pokrajinski zavod za zaštitu spomenika kulture, Novi Sad, 2004.

[3] "Fort Kijkuit – Kortenhoefthe". [Fort Kijkuit - Kortenhoef - MOOI Noord-Holland](#) (pristupljeno u avgustu 2023.)

[4] <https://www.atelierarhitekti.si/minoritska-cerkev/> (pristupljeno u avgustu 2023.)

[5] [https://museodicastelvecchio.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a\\_id=42555&tt=museo](https://museodicastelvecchio.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=42555&tt=museo) (pristupljeno u avgustu 2023.)

## Kratka biografija:



**Leonora Daruši** rođena je u Zrenjaninu 1999. god. Master rad na Fakultetu tehničkih nauka iz oblasti oblasti Arhitektura – Arhitektonsko projektovanje odbranila je 2023.god

Kontakt: leonoradarusi99@gmail.com