

FEASIBILITY STUDIES FOR INTEGRATION FOR CULTURAL
SCENE IN INDUSTRIAL DEVELOPMENT AREAS
(PRIMORJE-GORSKI KOTAR COUNTY, CROATIA)

D.T.2.1.1

VERSION 1





Sadržaj

1. Sažetak (Summary)	2
2. Uvod / svrha dokumenta	6
3. Prezentacija razvoja objekta	7
3.1. Pilot ulaganje	7
3.1.1. Glavne karakteristike objekta i okoliša	7
3.1.2. Usporedba objekta s planiranim funkcijama	12
3.1.3. Identifikacija grube funkcije - smještajnih verzija	16
3.1.4. Ispitivanje i razvoj objekta	28
3.1.5. Upravljanje rizicima	37
3.2. Sekundarni projekt	43
3.2.1. Glavne karakteristike objekta i okoliša	43
3.2.2. Usporedba objekta s planiranim funkcijama	46
3.2.3. Identifikacija grube funkcije - smještajnih verzija	47
3.2.4. Ispitivanje i razvoj objekta	54



1. Sažetak (Summary)

Općina Lokve smještena je na sjevernom dijelu Primorsko-goranske županije, u središnjem južnom dijelu Gorskog kotara. Općinu karakterizira mali broj stanovnika te demografska ugroženost, dobra prometna povezanost, vrijedni šumski i vodeni resursi te sačuvan krajobraz.

Razvojni planovi Općine teže održivom razvoju, konkurentnim turističkim potencijalima, poboljšanju uvjeta života i unaprjeđenju društveno-kulturne infrastrukture, u što je uklopiv cilj Projekta.

Najznačajnija industrijska baština na području Općine je objekt javne namjene na brani Omladinskog jezera u Lokvama (Homer 5), a koji je nekada služio kao kuća čuvara brane (sigurnosni i tehnički nadzor brane). U toj je funkciji bio do 1996. godine kada je za nadzor grane uvedena digitalizacija i od tada je objekt izložen devastaciji i propadanju. Objekt je djelomično saniran kako bi se spriječila daljnja devastacija.

Najbolji način očuvanja arhitektonske baštine je njezino aktivno korištenje. Nova namjena mora biti kompatibilna s građevinom, na način da zadrži njen povijesni karakter i arhitektonske vrijednosti, ali i da istovremeno "ugosti" nove namjene, te prihvati modifikacije i dodatke. Projektom je predviđeno da se nekretnina koristi za rad neprofitne udruge Istraživački i edukacijski centar Processus montanus sa sjedištem u Lokvama, koja će je u skladu sa svojom djelatnošću koristiti u istraživačke i edukativne svrhe, za muzejsko-galerijske i kreativno-umjetničke aktivnosti, obradu i čuvanje prikupljene građe, administrativne poslove te kao radni i smještajni prostor terenskih timova, polaznika seminara, škola u prirodi i drugih grupa čije se aktivnosti uklapaju u njezine djelatnosti.

Centar će razvijanjem lokalnog, regionalnog, nacionalnog i transnacionalnog partnerstva imati zadaću isticati i valorizirati vrijednosti kulturne i prirodne baštine.

U skladu s izrađenim Glavnim projektom sanacije, adaptacije i unutarnjeg preuređenja postojeće građevine i u skladu s inicijalno prikupljenim ponudama, troškovi dovođenja objekta u potrebno stanje određeni su u iznosu 2.074.917,21 kn. U troškovnik je uključeno i opremanje objekta.

Očekuje se da će Projekt ostvarivati prihode od usluga koje plaćaju korisnici usluga te od sufinansiranja jedinica lokalne samouprave, turističkih zajednica, Primorsko-goranske županije, resornih ministarstava, donacija i sponzorstava, a takvi novčani priljevi su ujedno i pretežiti način financiranja udruge IEC Processus montanus koja će upravljati objektom. Prosječni godišnji prihodi po okončanju projekta očekuju se u iznosu 140.000,00 kn i identični su očekivanim rashodima, što znači da je održivost Projekta osigurana.

Troškovi se najvećim dijelom odnose na vanjske usluge (čišćenje, zaštita, intelektualne usluge), održavanje infrastrukture, administrativne i opće troškove (režije, uredski materijal, sitni inventar, telekomunikacijske usluge, stručno usavršavanje, premije osiguranja, itd.) te promidžbu.



Neto sadašnja financijska vrijednost projekta iznosi -2.047.135,02 kn, dok je financijska stopa povrata -45,39%. Rezultati pokazuju da projekt nije financijski profitabilan te da iziskuje sufinanciranje.

Financiranje velikog dijela predviđenih ulaganja u okviru ovog projekta osigurano je kroz partnerstvo Općine Lokve u okviru prijave projekta razvijanja Kulturno-turističke rute „Putovima Frankopana“ dok je ostatak osiguran kroz projekt REFREsh.

Ekonomska analiza utvrdila je da Projekt donosi značajne društvene koristi kroz kreiranje novih radnih mjesta, indirektnu učinke na povećanu potrošnju, koristi od obrazovnih programa, kulturne vrijednosti, i sl. te pozitivne efekte na depopulaciju i iseljavanje stanovništva. Rezultati ekonomske analize govore da je neto sadašnja vrijednost Projekta 993.827,09 kn, a ekonomska stopa povrata 6,51%.

Projekt stvara veću ekonomsku dobit nego trošak što dokazuje da je projekt izvediv, održiv te je prikladan kandidat za financijsku potporu.

Za ovu vrstu radova i intervencije prema zakonskom okviru nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu, ali se preuređenje mora izvesti prema Glavnom projektu u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima.

Sekundarni projekt provodi se u mjestu Studena, Općina Klana, koja ima slične socio-ekonomske karakteristike kao i Općina Lokve.

Zgrada nekadašnje škole s pripadajućim dvorištem, izvan funkciji te u lošem stanju zbog dugotrajnog nekorštenja i neodržavanja, predlaže se prenamijeniti u centralni interpretacijski centar s tematikom svakodnevnog života vojnika te općim informacijama o *claustru* (kasnoantički unutarnji obrambeni sustav) te arheološkim istraživanjima. Osim navedene funkcije, objekt bi se koristio kao multifunkcionalna dvorana, izložbeni prostor ili za ostale namjene (okrugle stolove, tribine, predavanja, ali i druge oblike javnih i zatvorenih događanja).

Procijenjena vrijednost ulaganja iznosi 3.638.700,00 kn, očekivana neto ekonomska sadašnja vrijednost 1.505.146,31 kn te ekonomska stopa povrata 5,59%. Projekt nema osigurano financiranje te se očekuje da će se isto osigurati kroz europske projekte.

Municipality of Lokve is located in the northern part of the Primorje-Gorski Kotar County, in the central southern part of Gorski Kotar. The municipality is characterized by a small number of inhabitants and demographic vulnerability, good transport connections, valuable forest and water resources and preserved landscape.

The municipal development plans aim at sustainable development, competitive tourism potentials, improving living conditions and improving social and cultural infrastructure. All of the mentioned is in accordance with the project's objectives.



The most important industrial heritage in the area of the municipality is a public purpose facility at the dam of the Omladinsko Lake in Lokve (Homer 5), which used to serve as a guardhouse house (security and technical control of the dam). The object served that purpose until 1996, when digitization was introduced for the dam control and since then the object has been exposed to devastation and decay. The building has been partially rehabilitated so as not to devastate further.

The best way to preserve architectural heritage is its active use. The new purpose must be compatible with the building in a way to preserve its historical character and architectural values, but at the same time to "accommodate" new uses and accept modifications and additions. The project plans that the object will be used for the work of the non-profit association Research and Education Center Processus montanus based in Lokve, which will use the center in accordance with its activities for research and educational purposes, museum-gallery and creative-artistic activities, processing and the storage of collected materials, administrative tasks and the work and accommodation space for field teams, seminar attendees, schools in nature and other groups whose activities fit into non-profit association activities.

By developing a local, regional, national and transnational partnership, the Center will have the task of highlighting and valorising the values of cultural and natural heritage.

In accordance with the Main project of rehabilitation, adaptation and internal restructuring of the existing building and in accordance with the initially collected tenders, the costs of bringing the facility to the necessary condition was determined in the amount of HRK 2.074.917,21. Equipping the facility is included in the cost.

The Project is expected to generate revenues from services paid by service users and from the co-financing of local self-government units, tourist communities, Primorje-Gorski Kotar County, ministries, donations and sponsorships and such cash inflows are also the predominant type of financing for the IEC Processus montanus non-profit association that will manage the facility. The average annual income after the project is completed is expected to be in the amount of HRK 140.000,00 and is identical to the expected expenditures, which means that the sustainability of the Project is ensured.

Most of the costs relate to external services (cleaning, protection, intellectual services), maintenance of infrastructure, administrative and general expenses (directives, office supplies, small inventory, telephone, professional training, insurance premiums, etc.) and marketing.

The net present value of the project is HRK -2.047.135,02, while the financial return rate is -45.39%. The results show that the project is not financially profitable and requires co-financing.

The financing of a large part of the projected investments under this project is ensured through the partnership of the Municipality of Lokve as part of the project for the development of the Cultural Route "Putovima Frankopana" while the remainder is secured through the REFREsh project.



Economic analysis has determined that the project brings significant social benefits through the creation of new jobs, indirect effects on increased consumption, benefits from educational programs, cultural values and so on, as well as positive effects on population depopulation and migration. The results of the economic analysis show that the net present value of the project is HRK 993.827,09, and the economic return rate is 6.51%.

The project generates a higher economic profit than cost, which proves that the project is viable, sustainable and is a suitable candidate for financial support.

For this type of works and interventions according to the legal framework, it is not necessary to obtain a building permit, but the reconstruction must be carried out according to the Major Project in accordance with the Ordinance on simple and other buildings and works.

Secondary project is carried out in the village of Studena, Municipality of Klana, which has similar characteristics as the Municipality of Lokve.

The building of a former school with its yard, currently out of function and in bad state due to long-term uselessness and the lack of maintenance, is proposed to be transformed into a central interpretation center with the theme of everyday life of soldiers and general information about claustra (late antique internal defense system) and archaeological research. In addition to the above function, the object would be used as a multifunctional hall, exhibition space or for other purposes (round tables, forums, lectures, but also other forms of public and closed events).

The estimated value of the investment amounts to HRK 3.638.700,00, expected net economic value is HRK 1.505.146,31 and the economic return rate is 5.59%. The project does not have secured funding and is expected that it will be provided through the future application to EU funds.



2. Uvod / svrha dokumenta

Koncept studija izvodljivosti

Studije izvodljivosti odnose se na dva industrijska područja svakog partnera u projektu i to s ciljem integracije kreativnih scena, trgovine i usluga. Jedna od studija odnosi se na pilot područje ulaganja, a druga kao referenca za daljnju provedbu nakon završetka projekta.

Ovaj dokument odnosi se na fizičko restrukturiranje zgrada, budući da se koncept ponovne upotrebe provodi u okviru trećeg radnog paketa.

Prvi dio ove studije sadržava dulje predstavljanje pilot-ulaganja koje financira projekt REFRESH. Drugi dio je više teoretičan, ali zasnovan na određenoj sceni koja će biti obnovljena nakon završetka ovog projekta, uzimajući u obzir i koncepte ponovne upotrebe.

Zadatak u ovom poglavlju

Kao uvod, daje se pregled ciljeva projekta i identificiraju odabrane kreativne scene. Dodatno, pruža se opis šire i uže teritorijalne situacije vezane uz scenu i kratki uvod u same objekte kroz ključne karakteristike regije, zemljopisnog okruženja, okoliša, naselja, prometne mreže, stanovništva, gospodarstva, prošlosti i sadašnjeg stanja uz naglašavanje problematike objekta industrijske baštine odabrane za ponovnu upotrebu za potrebe kreativne scene.

U daljnjem tekstu, razgrađuju se planirane uporabe objekta uz opis investicija i razradu troškovnika te se izračunavaju financijski i ekonomski parametri investicije.

3. Prezentacija razvoja objekta

3.1. Pilot ulaganje

3.1.1. Glavne karakteristike objekta i okoliša

Općina Lokve smještena je na sjevernom dijelu Primorsko-goranske županije, u središnjem južnom dijelu Gorskog kotara. Obuhvaća naselja Homer, Lazac Lokvarski, Lokve, Mrzla Vodica, Sleme, Sopač i Zelin Mrzlovodički. Ukupna površina Općine iznosi 42,64 km², što iznosi 1,19% od ukupne površine Primorsko - goranske županije (3.588 km²). Općina ima relativno periferni položaj u odnosu na područja veće koncentracije stanovništva i gospodarskih razvojnih prostora. Prostor Općine potenciran je reljefnim karakteristikama, kompenziran malom udaljenošću (oko 22 km) i dobrom povezanošću sa županijskim središtem - gradom Rijekom i blizinom (oko 6 km) regionalnog središta - grada Delnice.

Slika 1: Geografski položaj Općine Lokve u Republici Hrvatskoj



Bez obzira na neveliku površinu teritorija i mali broj stanovnika, Općina Lokve predstavlja jednu od jedinica lokalne samouprave i uprave čije se značenje na višim razinama bitno povećava sudjelovanjem u dijelu koridora magistralnih prometnih i energetske pravaca, te vrlo vrijednim šumskim površinama koje zauzimaju preko 70% općinskog prostora, vodnim zalihama koristicim za opskrbu šireg područja pitkom vodom i elektro-energetskim vodnim potencijalom i vrijednim pretežito prirodnim sačuvanim krajobrazom.

Središte Općine je naselje Lokve koje se nalazi na pola puta između Delnica i Fužina. Lokve su smještene na raskrižju puteva spomenutih mjesta te Crnog Luga na sjeveru i Mrkoplja na istoku. Uz selo protječe rječica Lokvarka, a u neposrednoj blizini je i Lokvarsko jezero.

Područjem Općine Lokve prolazi autocesta A6 - Zagreb - Rijeka. Navedena autocesta prolazi istočnim dijelom općinskog prostora. Prometna mreža Općine Lokve veže se na navedenu autocestu preko čvora Lučice kod Delnica i čvora Vrata kod Fužina. Ukupna duljina cesta na području Općine Lokve je 40,1 km, od čega je 3,2 km duljina autocesta, 5,7 km duljina državnih cesta, 12,00 km duljina županijskih cesta dok je 18,7 km duljina nerazvrstanih cesta.

Cestovna povezanost Općine može se opisati kao vrlo zadovoljavajuća.

Osim cestovnim putem, Općina je s ostatkom države povezana i postojećom željezničkom prugom Zagreb - Karlovac - Vrbovsko - Moravice - Delnice - Fužine - Plase - Rijeka, ukupne dužine 229 km, koja svojim



velikim dijelom prolazi kroz Gorski kotar pa tako i kroz Općinu Lokve, a povezuje Budimpeštu s Jadranskim morem. Pruga po svojim tehničkim karakteristikama ne zadovoljava potrebe suvremenog tranzitnog prometa.

Na području Općine Lokve ne postoji nijedan aerodrom niti je predviđena izgradnja istog, a najbliži međunarodni aerodrom nalazi se u Omišlju na otoku Krku i udaljen je 30 minuta vožnje te dobro povezan putem cestovnih prometnica.

Na području Općine Lokve, a na temelju podataka Popisa stanovništva iz 2011. godine, popisano je 1.049 osoba što čini udio od svega 0,35% u ukupnom broju stanovnika u Primorsko - goranskoj županiji. Usporedba Popisa stanovništva iz 2001. godine s Popisom iz 2011. godine pokazuje da područje Općine Lokve karakterizira pad broja stanovnika, kao i Primorsku - goransku županiju. U Općini Lokve u razdoblju od 10 godina došlo je do smanjenja broja stanovnika za 71 stanovnika.

Prirodni prirast Općine Lokve je negativan i iznosi -21 pa je tako i indeks živorođenih u odnosu na umrle manji od 100 i iznosi 16,0.

Prosječna starost stanovnika Općine Lokve, na temelju podataka iz 2011. godine, je 46,7 godina, Primorsko - goranske županije 43,9 godina, dok je u Republici Hrvatskoj prosječna starost 41,7 godina, te se može zaključiti da stanovništvo Općine Lokve stari nešto brže od Primorsko - goranske županije i RH. Prosječna starost stanovnika Općine je iznad prosjeka uspoređujući ga s prosjekom Županije i prosjekom RH, pa je tako stanovništvo Općine starije za 2,8 godina od stanovništva Županije, a za čak 5 godina od prosjeka RH.

Najviše stanovnika Općine Lokve pripada kontingentu stanovnika od 20 - 59 godina (54%), a najmanji broj stanovnika kontingentu od 0 - 19 godina (15%), prema čemu se može zaključiti kako je stanovništvo Općine Lokve sve starije. Kao i većina mjesta (općina i gradova u RH), i Općina Lokve ima sve većih problema s emigracijama i iseljavanjem mladih ljudi.

Prethodno navedene demografske i prostorne činjenice imaju utjecaji na gospodarske prilike. Razvojni planovi općine Lokve navode da Općina želi poboljšanjem gospodarstva i njegovim inovacijama, održivim razvojem, konkurentnim turističkim potencijalima, poboljšanjem uvjeta života i unaprijeđenom društveno-kulturnom infrastrukturom osigurati ostanak i povratak mladih te u skladu s očuvanim okolišem pridonijeti tome da svaki mještаниn općine Lokve želi svoj život osnovati i održati na području lokalne samouprave. Prostorni planovi ne podržavaju razvoj teške industrije već prioritet stavljaju na poljoprivrednu proizvodnju, inovacije, malo i srednje poduzetništvo i obrtništvo, a poseban naglasak stavlja se na turizam i usluge.

Kao posljedica depopulacije, sve veći broj poslovnih objekata je napušten ili mu je promijenjena prvotna namjena.

Na području Općine Lokve postoji nekoliko napuštenih industrijskih objekata koji nisu obuhvaćeni zaštitom kao kulturna dobra, ali su značajni u lokalnim okvirima Općine Lokve. Jedan od tih objekata, koji je u

vlasništvu Općine Lokve, je zgrada uljare koja je potpuno devastirana, a Strategijom razvoja Općine Lokve 2016.-2020. godine predviđena je za projekt preuređenja prostora za skladište i pakiraonicu proizvoda članova Poljoprivredne zadruge Lokve bez jasno definiranih izvora financiranja takvog projekta.

Osim tog objekta, značajna je i zgrada lugarnice u vlasništvu Hrvatskih šuma koja je također napuštena i prepuštena propadanju, a planovi Općine Lokve za navedenu lokaciju uključuju prenamjenu u bolnicu, dom za starije i nemoćne i/ili sličan objekt.

Najznačajnija industrijska baština na području Općine je objekt javne namjene na brani Omladinskog jezera u Lokvama (Homer 5), inače u vlasništvu HEP Proizvodnja d.o.o., a koji je nekada služio kao kuća čuvara brane (sigurnosni i tehnički nadzor brane). U toj je funkciji bio do 1996. godine kada je za nadzor brane uvedena digitalizacija i od tada je objekt izložen devastaciji i propadanju.

Slika 2: Tehnička kuća na brani



Objekt tehničke kuće na brani u vlasništvu je društva HEP Proizvodnja d.o.o., a u podzakup Općine Lokve na desetogodišnje razdoblje. HEP Proizvodnja d.o.o. dala je predmetnu građevinu u podzakup Općini Lokve s obvezom da se nekretnina koristi za rad neprofitne udruge Istraživački i edukacijski centar Processus montanus sa sjedištem u Lokvama, koja će je u skladu sa svojom djelatnošću koristiti u istraživačke i

edukativne svrhe, za muzejsko-galerijske i kreativno-umjetničke aktivnosti, obradu i čuvanje prikupljene građe, administrativne poslove te kao radni i smještajni prostor terenskih timova, polaznika seminara, škola u prirodi i drugih grupa čije se aktivnosti uklapaju u njezine djelatnosti.

Radi vodozaštitnih i drugih uvjeta postavljenih od strane vlasnika, objekt se ne može koristiti za komercijalne djelatnosti.

Prethodno je izvedena djelomična sanacija, adaptacija, preuređenje i opremanje objekta budućeg znanstveno-istraživačkog centra s ciljem osiguravanja prostorno radnih i smještajnih kapaciteta i uvjeta za provedbu sadržaja povezanih s kulturnom baštinom. Izvršena je adaptacija potkrovlja i preuređenje unutrašnjeg prostora, sanacija krovništa i sanacija elektro instalacija i instalacija vodovoda i odvodnje na etaži prizemlja i potkrovlja.

Površina parcele na kojoj se nalazi građevina je 815 čhv ili 2.931,31 m².

Objekt je javne namjene s dvije jedinice različitih visina i odvojenih ulaza, a izgrađen je kao kompaktna građevina. Veličina građevine iznosi 187,56 m² tlocrtna površine.

Parcela na kojoj se nalazi objekt nalazi na području čije je uređenje definirano Prostornim planom uređenja Općine Lokve.

Prema planu korištenja i namjena površina parcele se nalazi u zoni T2, ugostiteljsko-turistička zona Gorski Raj za koju je predviđena izrada Urbanističkog plana uređenja 7 (UPU7). Građevno područje T2 Gorski raj namijenjeno je izgradnji ugostiteljsko-turističkih kapaciteta svih vrsta (hotela, apartmanskih naselja, ugostiteljskih, trgovačko-uslužnih, kulturno-zabavnih, sportsko-rekreacijskih) i ostalih pratećih sadržaja kao turistička ponuda uz Lokvarsko jezero.

Smjernice za zonu T2 govore o najvećem dopuštenom broju etaža građevine od 4 etaže, minimalnoj udaljenosti građevine od ruba građevne čestice od 4 m te minimalnoj udaljenosti građevne linije od regulacijske linije od 6 m. Udaljenost građevine od granice građevne čestice iznosi najmanje 6,0 metara. Udaljenosti se računaju od stubišta, konzola, loggia i ostalih poluzatvorenih istaka. U sklopu građevne čestice mogu se predvidjeti rekreacioni tereni, bazeni, terase i sl. Navedeni sadržaji ne ulaze u izgrađenost građevne čestice. Oblikovanje građevina smještajnih kapaciteta mora biti u skladu s funkcijom građevine.

Slika 3: Ambijentalni smještaj tehničke kuće na brani

Tehnička kuća na brani izvedena je kao samostojeći objekt većeg i razvedenog tlocrtnog gabarita te ima vrlo veliku ambijentalnu vrijednost. Smještena je uzduž glavne prometnice Omladinskog jezera, ulicu Homer, s glavnim ulazom okrenutim prema cesti.

Osnovni konstruktivni sustav je klasična konstrukcija iz pune opeke i kamena, klasična za doba u kojem je građevina i izgrađena, na trakastima temeljima u razini podruma, koja je izvedena u potpunosti. Konstrukcija zgrade je projektirana s obodnim, uzdužnim i poprečnim nosivim

zidovima, ojačanim opekarskim vezovima kao serklažima i drvenom konstrukcijom međukatne konstrukcije, ispunjene šutom.

Predmetna zgrada je izvedena kao samostojeći objekt većeg i razvedenog tlocrtnog gabarita, visine podrum, prizemlje i potkrovlje. Zgrada ima ambijentalnu vrijednost. Smještena je uzduž glavne prometnice Omladinskog jezera, ulicu Homer, s glavnim ulazom okrenutim prema cesti.





Građevina se sastoji od dva kubusa koji čine dvije jedinice sa zasebnim ulazima. Kubusi su odijeljeni zidom i nisu međusobno povezani komunikacijama (otvorima ni stubama). Prvi kubus sastoji se od podruma, prizemlja i potkrovlja, dok se drugi kubus sastoji iz prizemlja s tavanskim prostorom koji nije u uporabi. Podno prvog kubusa nalazi se podrum (pod dijelom etaže prizemlja) te neuređeno potkrovlje u funkciji tavana; drugi kubus je zbog reljefa niži za cca 2.5 metra. Oba kubusa i obje jedinice su pod kosim dvostrešnim krovom prekrivenim crijepom.

U sklopu ranijih projekata preuređena je unutrašnjost obiju jedinica, adaptirano je potkrovlje glavnog dijela objekta, saniran krov u svrhu poboljšanja termičkih karakteristika zgrade i sanirane su postojeće instalacije vodovoda, odvodnje i elektro instalacije sukladno projektiranoj organizaciji prostora.

Postojeća građevina koncipirana je na način da se u podrumu objekta nalaze spreme, u prizemlju građevine prve jedinice nalaze se dvije sobe, dnevna kuhinja, kupaonica, izba i stubište kao vetikalna komunikacija do prostora tavana, a u prizemlju druge jedinice nalaze se dvije sobe, hodnik i sanitarni čvor.

Bruto razvijena površina postojeće građevine je 215,24 m².

Smještaj građevine omogućuje normalan pristup građevini te pješački i kolni promet. Za korisnike su osigurana četiri parkirna mjesta duž ceste.

- **VODOOPSKRBA**

Uz lokaciju postoji izgrađen javni sustav vodoopskrbe te je opskrba pitkom vodom riješena priključkom na lokalnu vodovodnu mrežu. Vode za sanitarnu potrošnju i protupožarne potrebe zgrade su stalne.

- **KANALIZACIJA**

Sustav odvodnje riješen je odvojeno za oborinske i fekalne vode sukladno odredbama Zakona o gradnji, Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu i Smjernicama za izradu interne kanalizacije.

Sanitarno-fekalne otpadne vode riješene su odvodnjom u jednokomornu septičku jamu kapaciteta cca 19 m³. Krovne oborinske vode ispuštaju se na teren.

Odvodnja pristupnog ulaza parkirališta spojena je na kanalizacijsku mrežu preko taložnika.

- **ELEKTROINSTALACIJA**

Građevina je priključena na postojeću niskonaponsku mrežu, standardne strukture trošila za takvu vrstu objekata srednjeg ili višeg nivoa opremljenosti.

- **ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE**

Građevina je priključena na postojeću mrežu.



- **GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA**

Zagrijavanje i hlađenje građevine vrši se putem električne energije i peći na kruta goriva (kalijeve peći). Za pripremu sanitarne tople vode koristi se električna energija.

Svi prostori ventilirani su prirodnim putem.

Objekt tehničke kuće na brani uklopljen je u okoliš i nakon provedene djelomične sanacije, u zadovoljavajućem je stanju.

3.1.2. Usporedba objekta s planiranim funkcijama

Najbolji način očuvanja arhitektonske baštine je njezino aktivno korištenje. Nova namjena mora biti kompatibilna s građevinom, na način da zadrži njen povijesni karakter i arhitektonske vrijednosti, ali i da istovremeno “ugosti” nove namjene, te prihvati modifikacije i dodatke. Kao dio životnog procesa zgrade, prilagodljiva ponovna upotreba ohrabruje nove promjene koje bi se mogle dogoditi u budućnosti i ostavlja prostor za buduće namjene u istom prostoru za sljedeće generacije.¹

Sve tri komponente održivosti: ekološka, društvena i ekonomska, objašnjavaju da je kulturna raznolikost bitna komponenta kulturnog identiteta, osjećaj zajedništva pripadnosti, socijalnog uključivanja i sudjelovanja.² Društvena održivost se bavi ulogom ljudskih resursa i našeg angažmana u razvojnom procesu društva. Svijest cijele zajednice usko je povezana s društvenim razvojem.

Prije odlučivanja o implementiranju nove namjene u degradirane komplekse industrijske baštine, kako bi se udovoljilo zahtjevima društvene održivosti, potrebno je ispitati sadašnje potrebe zajednice. Regeneraciju treba provoditi imajući na umu socijalnu održivost, naročito osiguravajući da zadovolji kvalitetu života ljudi koji žive i rade u tom području.

Iz tog razloga, u suradnji s lokalnim dionicima, istražene su mogućnosti prenamjene najpotentnijeg bivšeg industrijskog objekta u Općini Lokve - Tehničke kuće na brani, te je donesen zajednički zaključak koji je podržao i vlasnik objekta - HEP Proizvodnja d.o.o., a to je da se objekt koristi za rad neprofitne udruge IEC Processus montanus sa sjedištem u Lokvama, koja će je u skladu sa svojom djelatnošću koristiti u istraživačke svrhe u području arheologije, povijesti, antropologije, etnologije, razvoja turizma, odnosno za edukaciju, različita znanstvena okupljanja, seminare, prezentacije, muzejsko-galerijske i kreativno-umjetničke aktivnosti, obradu i čuvanje prikupljene građe, administrativne poslove te kao radni i smještajni prostor terenskih timova istraživača, učenika i studenata, polaznika seminara, škola u prirodi i drugih grupa čije se aktivnosti uklapaju u njezine djelatnosti.

¹ Martinović, A.: Prilagodljiva ponovna upotreba industrijske baštine u procesu urbane regeneracije, Ljubljana, 2017.

² Rodwell, D.: Conservation and Sustainability in Historic Cities, 2008.



S obzirom da je Gorski kotar u kulturno-znanstvenom smislu jedno od najslabije istraženih područja u Republici Hrvatskoj, projektom će se poslati snažna poruka o potrebi uklanjanja tog nedostatka.

Primarna nova namjena objekta bila bi istraživački, edukacijski i kulturni centar čime bi se objekt mogao ukomponirati u postojeći projekt Primorsko-goranske županije - Kulturno-turistička ruta "Putovima Frankopana" te bi time postao njegov sastavni dio i preko kojega bi osigurao daljnju održivost. Centar će razvijanjem lokalnog, regionalnog, nacionalnog i transnacionalnog partnerstva imati zadaću isticati i valorizirati vrijednosti kulturne i prirodne baštine.

U fokusu arheoloških istraživačkih programa i aktivnosti prvenstveno bi bila kulturna dobra kulturne rute Putovima Frankopana, ali i drugi kulturno-povijesni lokaliteti vezani uz kulturno-povijesno nasljeđe obitelji Frankopana i Zrinskih (Gradina, ostaci obrambene utvrde u Liču, kamena kula Turanj u Brod Moravicama, ostaci lovačke kuće u Plemenitašu, ostaci srednjovjekovne crkvice Fortica kraj Mrkoplja, Lukin rov kraj Tršća - ostaci zrinskih rudnika, ostaci rudokopa i kovačnice u blizini Velike Lešnice kraj Broda na Kupi, vidljivi ostaci srednjovjekovnih trgovačkih putova, sačuvani objekti tradicijskog graditeljstva i dr.).

Provedba kulturno-umjetničkih sadržaja/programa realizirat će se organiziranjem različitih umjetničkih radionica kao što su kreativne radionice srednjovjekovne keramike (radionica posuda za kuhanje - tanjuri, zdjele, plitice, radionica izrade čaša na lončarskom kolu, radionica kaleža, radionica izrade malih ručnih svjetiljki i velikih baklji, radionica izrade većih posuda za odlaganje, vrčeva i amfora, radionica za izradu pečatnjaka od keramike), foto i snimateljske radionice i dr.

Radionice bi bile prilagođene i namijenjene školskom uzrastu, lokalnom stanovništvu, sudionicima ponude kulturne rute, djelatnicima u kulturi i turizmu, vodičima i posjetiteljima.

Aktivnosti razvoja i provedbe obrazovnih sadržaja/programa povezanih sa znanstvenim istraživanjima provodit će se kroz pakete edukativnih radionica s ciljem osvješćivanja važnosti kulturne baštine kao značajnog gospodarskog resursa, osmišljavanja programa namijenjenih posjetiteljima, razvoja odgovarajućeg turističkog upravljanja i prezentacije kulturne baštine te poticanja razvoja inovativnih projekata u malom i srednjem poduzetništvu (poduzetništvo u turizmu i ugostiteljstvu, na baštini temeljeno poduzetništvo, poljoprivredna proizvodnja, proizvodnji zdrave hrane, kulturna i kreativna industrija, izrada suvenira i dr.).

Za ostvarenje prethodno navedenih ciljeva potrebna su određena ulaganja u obnovu objekta, ali i opremanje. Iz tog razloga, naručen je Glavni projekt sanacije, adaptacije i unutarnjeg uređenja postojeće građevine.

Postojeći objekt ne zadovoljava potrebe za rad udruge pa se potrebne intervencije unutar prostora odnose, prije svega, na reorganizaciju/preuređenje izmještanjem određenih pregradnih zidova te dodavanjem novih, a kojom će se postići takav raspored prostorija koji će zadovoljavati dugogodišnje



potrebe za rad udruge. Potreba za dodatnim prostorom zadovoljila bi se i sanacijom krovišta čime bi se postigle i energetske uštede budući da je postojeća toplinska izolacija neadekvatna. Kako bi se navedeni prostor mogao koristiti, potrebno je dovesti i izvor prirodne svjetlosti i to izvedbom otvora za provjetravanje u potkrovlju (krovni prozori) kao i sanacija postojeće vertikalne komunikacije (drvenog stubišta) s donjim prostorima.

Prostor je dovoljno prostran da osigura i smještajne kapacitete za posjetitelje predavanja i radionica što bi uvelike olakšalo funkcioniranje udruge te omogućilo duži boravak skupina. Smještajni i edukacijski kapaciteti procjenjuju se na 15 do 20 sudionika istovremeno.

Jedan od temeljnih preduvjeta uspješnog cjelogodišnjeg funkcioniranja centra je rješavanje problema grijanja objekta koji je za sada predviđeno samo kroz peći na kruta goriva (drva) što ne omogućuje grijanje u svim prostorijama. Kako u svim prostorijama nema dimnjaka, naročito ne u prostoriji u kojoj bi se održavala edukacija, a predviđaju se cjelogodišnje aktivnosti, uvođenje centralnog grijanja logična je potreba.

S obzirom na ambijentalnu vrijednost samoga objekta, na otvorenom prostoru, koji se nalazi u uskom krugu objekta Centra, moguće je, kad to vremenske prilike dozvoljavaju, obavljati većina edukacijskih sadržaja i kreativnih radionica, a isti prostor je i primjeren za prihvata osnovnih i srednjih škola čitave regije pa i šire. U tu svrhu potrebno je urediti plato iza objekta i na njemu postaviti drvenu platformu (6x8,5 m) na kojoj će se moći smjestiti stolovi sa stolicama. Ispod platforme potrebno je sagraditi nadstrešnicu za odlaganje namještaja i druge opreme (6x2,5 m).

Sadržaji koji bi u smislu pokretanja pilot programa, vezanih za rad na otvorenom, trebali osigurati određene dodane vrijednosti su, između ostalih, edukacijske foto i video radionice te radionice dokumentarnog filma namijenjene širokoj zainteresiranoj publici. Za njihovo provođenje potrebno je nabaviti audio i video opremu koja se može koristiti na otvorenom (prijenosni razglas, vanjski projektor i trajno napeto projekcijsko platno). Također, dodatne aktivnosti bile bi i edukacija o osnovama arheologije, kulturne antropologije i etnologije namijenjene osnovnoškolcima, srednjoškolcima, studentima, zatim radionice pod nazivom „Osnove arheologije za amatere“ namijenjene naročito starijoj populaciji. Unutar planiranja međunarodne istraživačke suradnje, važno istaknuti i planiranje provođenja Arheološke terenske škole (*Archaeological Field School*) koja se namjerava realizirati u suradnji s više američkih i europskih znanstveno-obrazovnih institucija.

Edukacijske i kreativne radionice u obradi drva inovativan je program koji se u Centru može provoditi u suradnji s regionalnim osnovnim školama, Strojarsko brodograđevnom školom za industrijska i obrtnička zanimanja Rijeka, Srednjoškolskim centrom Delnice, Tehničkim fakultetom Sveučilišta u Rijeci i Pomorskim i povijesnim muzejom Hrvatskog primorja Rijeka. Kroz različite sadržaje nastojat će se doprinijeti reafirmaciji drvoprerađivačke djelatnosti, tradicijskog zanimanja u Gorskom kotaru za koje, nažalost, postoji sve manje interesa. Posebno je zanimljiv program nazvan „Mala škola brodogradnje“



(Wooden Dinghy Building School) koju će voditi stručnjaci Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, a u praktičnoj će nastavi mentorirati domaći stručnjaci/zanatlije u drvodjelstvu. Cilj je ovog programa popularizacija drvodjelstva i njegovanje tradicije gradnje naročito riječnih (kupskih) čamaca. Obzirom da Centar ima sjedište na samom jezeru, produkti ovih radionica (čamci) upotpunit će i turističku ponudu u aktivnostima na vodi.

Prostor objekta na brani u potpunosti je neopremljen pa je potrebno nabaviti značajnu opremu u skladu s planiranim potrebama. Osim navedenog, potrebno je sanirati postojeće instalacije vodovoda (i odvodnje) te električne instalacije u skladu s budućim razmještajem opreme, budući da iste ne zadovoljavaju moderne potrebe.

Osnovna oprema koju je potrebno nabaviti odnosi se na sljedeće:

Oprema za kabinetsku i terensku edukaciju / istraživanje

- Totalna stanica s laserskim daljinomjerom (reflectorless) za geodetska mjerenja arheoloških lokaliteta
- Samoupravljiva letjelica („dron“) s kamerom, dodatnom baterijom i ruksakom
- Ručni VHF primopredajnik za uspostavljanje komunikacije između istraživačkih timova na terenu
- Ručni navigacijski GPS i GLONASS uređaj
- Refleksni digitalni fotoaparati
- Video kamera za snimanje u Full HD rezoluciji
- Diktafoni
- Transkripcijski set
- Tableti

Didaktička audio i video oprema

- LCD projektor
- Roll-up banneri
- Prezentacijska zidna ploča

Informatička oprema

- Serversko računalo
- Prijenosna računala
- Osobna računala s monitorom
- Laser pisač u boji
- Skener 6400x9600 dpi

Oprema za laboratorij za kreativne radionice

- Lončarsko kolo
- Komorna električna peć s kompletom ploča i stupića



Namještaj i ostala oprema

- Kreveti na kat, madraci za krevete na kat, fotelja na razvlačenje, otoman krevet, stolić, ormari za odjeću, regali za knjige s policama i vratima, ladičari na kotačima s mogućnošću zaključavanja ladica, radni stolovi, uredske stolice, konferencijski stol, konferencijske stolice, konferencijske stolice s pregibnom pločom za pisanje, radne stolne lampe, noćne stolne lampe, tekstil za krevete
- Opremanje kuhinje - pećnica, štednjak, napa, perilica posuđa, sudoper, hladnjak, drveni dio kuhinje
- Radionički stol s tri ladice, policom i zidnim panoom za odlaganje alata
- Veliki inox sudoper za ispiranje arheoloških nalaza s odvodom i zaštitom od prelijevanja
- Perilica za rublje
- Sušilica za rublje

Za potrebe održavanja edukacija i radionica na otvorenom potrebno je provesti djelomično preuređenje krajobraza i nabaviti sklopivi (vrtni) namještaj te audio i video opremu koja se može koristiti na otvorenom (prijenosni razglas, vanjski projektor i trajno napeto projekcijsko platno). Radionice na otvorenom planirane su kapaciteta do 20 sudionika.

Krajnji je cilj je da objekt Tehničke kuće na brani postane kulturno-turistički centar s nizom aktivnosti i dvadesetak ležajeva hostelskog tipa.

3.1.3. Identifikacija grube funkcije - smještajnih verzija

Osnovna svrha ulaganja u uređenje i opremanje objekta na Omladinskom jezeru u Lokvama je njegova prenamjena u poslovni prostor Istraživačkog, edukacijskog i kulturnog centra. Uređenje i adaptacija objekta i nabava odgovarajuće opreme preduvjet su za realizaciju osmišljenih pilot programa/projekata čiji su glavni ciljevi ostvariti doprinos u osvješćivanju važnosti kulturne baštine kao značajnog kulturnog, društvenog i gospodarskog resursa.

U tom smislu, u Centru se planiraju realizirati različite skupine aktivnosti. Primarne aktivnosti usmjerene su na produblivanje i proširivanje znanja o regionalnoj kulturno-povijesnoj baštini s naglaskom na europski kontekst. Sadržaji koji su u okviru tih aktivnosti osmišljeni i djelomično se već provode, odnose se na znanstvena arheološka, povijesna, antropološka, etnološka i prirodoslovna istraživanja te edukaciju iz tih područja usmjerenu na lokalnu zajednicu, škole, visokoobrazovne ustanove, turističku populaciju, sa snažnom orijentacijom na međunarodnu suradnju i razmjenu.

Druga skupina aktivnosti odnosi se na bogaćenje tradicijske i suvremene kulturno-umjetničke prakse, a sadržaji koji se u tom smjeru razvijaju, različite su umjetničke i inovativne radionice među kojima likovne, keramičarske, fotografske, audio i vizualne te radionica rada s drvom kao tradicionalnom



djelatnošću ovog kraja. Ciljana publika također su članovi lokalne zajednice, škole i visokoobrazovne institucije, turistička populacija te mali i srednji poduzetnici.

Treća skupina aktivnosti koja će se provoditi u Istraživačkom i edukacijskom centru odnosi se na razvoj kulturnog turizma osmišljavanjem projekata kojima je osnovna zadaća uključiti kulturno-povijesnu baštinu u turističku ponudu i nove turističke proizvode integrirati u europske inicijative i sustave.

U cilju stvaranja radnih i smještajnih uvjeta za sudionike obrazovnih, istraživačkih, kulturno-umjetničkih i interpretativnih sadržaja potrebno je izvršiti ulaganja u:

- dovršenje sanacije i potpunu adaptaciju/uređenje objekta Centra na jezeru
- nabavu odgovarajuće opreme potrebne za vršenje djelatnosti.

S obzirom na, u prethodnoj točki, nabrojane planirane aktivnosti i potrebe za opremom te planirane grupe od 15-20 osoba koje će posjećivati Centar, nakon preliminarnih skica kojima se planirao prostor, određeno je da se planirane aktivnosti mogu smjestiti u Centar i bez značajnih prostornih intervencija, a koje bi podrazumijevale značajna rušenja ili proširenja postojećeg objekta.

Broj sudionika koji se očekuje u provedbi projekta kroz programe u Istraživačkom, obrazovnom i kulturnom centru, planira se u okviru od 1.000 različitih sudionika.

Usporedbom prostornih potreba za rad udruge i planiranim aktivnostima i gabaritnih ograničenja postojeće građevine utvrđeno je da ne postoje potrebe za promjenom odabranog objekta i lokacije.

- **Investicijski troškovi**

U skladu s izrađenim Glavnim projektom sanacije, adaptacije i unutarnjeg preuređenja postojeće građevine i u skladu s inicijalno prikupljenim ponudama, troškovi dovođenja objekta u potrebno stanje određeni su u sljedećim iznosima:

Tablica 1: Procijenjeni troškovi ulaganja

Opis	Iznos
REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I OBRTNičKIH RADOVA	698.368,67
Zidarski radovi	81.014,21
Izrada nove dvokomorne betonske septičke jame, sanacija oštećenog balkona, demontaža postojećih obloga od drvene lamperije, utovar i odvoz na deponij, uklanjanje postojećih keramičkih zidnih i podnih pločica, utovar i odvoz na deponij, sanacija oštećene žbuke na zidovima, uređenje zidova i plafona podrumskih prostorija, dobava potrebnog materijala i zidanje dijelova zida oko ulaznih vrata u sobe potkrovlja blok opekam od pečene gline, grubo i fino žbukanje zidova potkrovlja na podlozi od kamena vapneno-cementnim mortom, zidarska obrada prozorskih klupčica u potkrovlju, završetaka nadozida, završetaka parapetnih zidova i sl. a prije ugradbe limarije, nepredvidljivi zidarski radovi - zidarske pripomoći kod instalaterskih i obrtničkih radova, razna dubljenja i bušenja, nepredviđeni radovi, popravci oštećenja, krpanja žbuke i sl. u potkrovlju, dobava i ugradnja montažnih nadvoja nad vratima potkrovlja, čišćenje potkrovlja u tijeku i nakon dovršenja radova, a najmanje tri puta tijekom izvođenja radova, s odvozom šute i smeća na deponij, čišćenje građevine nakon dovršetka svih radova.	
Vodoinstalaterski radovi	99.112,20



Opis	Iznos
<p>Demontaža postojećih sanitarija, dovodnih i odvodnih cijevi s odvozom, kompletni radovi, materijal i pribor potreban za radove na vodovodu i kanalizaciji u objektu, dobava i dostava WC konzolne školjke s pripadajućom daskom, dobava i dostava ugradbenog vodokotlića za predviđeni tip WC školjke, dobava i ugradnja pisoara, dobava i dostava nadgradnog umivaonika, dobava i dostava tuš kade s kabinom, dobava, izrada, dostava i montaža kristalnog ogledala s fino brušenim rubom, dobava i ugradnja bojlera komplet sa sigurnosnim ventilom i priključnim cijevima te vijcima za montažu, dobava, dostava i montaža zidnog nosača brisača - ručnika od inoxa, dobava, dostava i montaža dvodijelne krom vješalice, montaža na zid, dobava, dostava i montaža nosača od kroma za role WC papira, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% vodoinstalaterskih radova.</p>	
Elektroinstalaterski radovi	59.201,70
<p>Kompletni radovi, materijal i pribor potreban za postavu električne instalacije, dobava i montaža rasvjetnih tijela na novopostavljene plafone, dobava i montaža nadgradnih rasvjetnih tijela s pripadajućim žaruljama, dobava i montaža rasvjete vodotjesna za radione i hodnik suterena, dobava i montaža rasvjete balkona i ulaza sa šparnom žaruljom, dobava i montaža šuko i telefonskih utičnica, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% elektroinstalaterskih radova.</p>	
Izolaterski radovi	119.218,10
<p>Izrada hidroizolacije poda u podrumskim prostorijama te izrada cementne glazure debljine 5 cm s dodatkom polipropilenskih vlakana, dobava materijala i ugradnja izolacije krova od celuloznih pahuljica, nabava i ugradnja hidroizolacije mokrih čvorova s fleksibilnom polimer-cementnom hidroizolacijom, dobava materijala i izvedba izolacije pozicije podnog sifona kupaonice izolacijskim manžetama za osiguranje potpune nepropusnosti, dobava materijala i izvedba sustava suhog estriha poda potkrovlja koji se izvodi iznad sloja hidroizolacije, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% izolaterskih radova.</p>	
Limarski radovi	5.960,00
<p>Izrada i opšav krovnog vijenca od pocinčanog lima, izrada opšava kod prodora odušnih dimnjaka na prodoru kroz kosi krov od pocinčanog lima, dobava i ugradnja snjegobrana</p>	
Gips-kartonski radovi i spuštene stropovi	60.378,56
<p>Uređenje postojećih plafona u prostorijama izradom spuštenih plafona, dobava i montaža pregradnih vlagootpornih zidova u kupaonici i kuhinji, po sustavu Knauf s GKBI pločama, dobava i montaža pregradnih zidova potkrovlja po sustavu Knauf s GKB pločama, dobava i montaža obloge kosog krova po sustavu Knauf s GKB pločama, dobava i montaža samostojeće obloge raznih elemenata (instalacije, ventilacije i sl.), po sustavu Knauf s GKBI pločama, dobava i montaža obloge ugradbenog vodokotlića (tip GEBERIT), po sustavu Knauf s vodo otpornim GKBI pločama, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% podopolagačkih radova.</p>	
Stolarski radovi	105.221,92
<p>Dobava i ugradnja novih unutarnjih drvenih sobnih punih vrata prema postojećim zidarskim otvorima, izrada, montaža i pripasivanje dovratnika na slijepi dovratnik i jednokrlnih punih zaokretnih vrata, izrada, montaža i pripasivanje dovratnika na slijepi dovratnik unutarnjih jednokrlnih punih zaokretnih vrata, izrada, montaža i pripasivanje dovratnika na slijepi dovratnik unutarnjih jednokrlnih punih zaokretnih vrata, dobava i montaža krovni prozora kupaonica potkrovlja, dobava i montaža krovni prozora, dobava i montaža krovni prozora/balkona.</p>	
Bravarski radovi iz aluminija	28.320,40
<p>Demontaža oštećene i uništene ograde na balkonu te izrada i montaža nove ograde, izrada metalnih zaštitnih rešetki na pozicijama novougrađenih prozora, dobava materijala, izrada i postava ograde stubišta potkrovlja koja se sastoji od nosača ograde i ispune, dobava i ugradnja kutnika - pragova vrata na mjestima promjene podova, kao i dilatacija.</p>	
Keramičarski radovi	35.990,00



Opis	Iznos
<p>Popločavanje poda hodnika u prizemlju glaziranim protukliznim polumat porculanskim podnim pločicama I klase, 30x30 cm ili drugih dimenzija prema odabiru investitora, popločavanje poda kuhinje glaziranim protukliznim polumat porculanskim podnim pločicama I klase, 30x30 cm ili drugih dimenzija prema odabiru investitora, popločavanje zidova kuhinje glaziranim porculanskim pločicama I klase veličine 30x30 ili 10x10 cm ili druge prema odabiru investitora, popločavanje kupaonica - pod - protuklizne polumat porculanske podne pločice I klase, - zid - glaziranim porculanske pločice I klase, veličina 30x30 cm. Pločicu i boju isključivo odabire investitor, popločavanje poda terase i balkona mat vanjskim protukliznim porculanskim podnim pločicama I klase, 30x30 cm, repariranje postojećih kalijevih peći.</p>	
Parketarski radovi	52.796,31
<p>Nabava i postavljanje laminiranog drvenog poda (ured, konferencijska soba, dvorana) visoke otpornosti na pritisak i habanje, dobava i ugradnja podne lajsne na spoju novopostavljenog laminata i postojećeg poda, zamjena drvene obloge unutarnjih stepenica, dobava i postava masivnog parketa I klase tip svijetla bukva u sobama i u hodniku potkrovlja, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% parketarskih radova.</p>	
Soboslikarsko-ličilački radovi	51.155,27
<p>Pranje postojećih kamenih zidova objekta, hidrofobiranje cjelokupne površine kamene fasade objekta O - T, dobava, montaža i demontaža cijevne skele potrebne za izvođenje radova navedene u prethodne dvije stavke troškovnika, bojanje poludisperzivnom bojom na postojeću podlogu (obnova bojanja prizemlja), gletanje žbukanih zidova potkrovlja, dobava materijala i obrada žbukanih zidova objekta prvoklasnom disperzivnom bojom, dobava materijala i obrada gips-kartonskih zidova potkrovlja prvoklasnom disperzivnom bojom, razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni ovim troškovnikom, u iznosu 10% soboslikarsko-ličilačkih radova.</p>	
RADOVI NA KRAJOBRAZNOJ UREĐENJU OKOLIŠA ISTRAŽIVAČKOG CENTRA	
	185.317,00
Pripremni radovi	22.600,00
<p>Krčenje terena, prijevoz i deponiranje, freziranje s čišćenjem od korova, kamenja, itd. i izbacivanjem istog u kupove za odvoz, ravnanje i grabljanje prekopane zemlje s usitnjavanjem tla, iskolčenje predloženog krajobraznog rješenja.</p>	
Zemljani radovi i opločenje	40.600,00
<p>Šljunčane površine/sipina - platoi s klupama - iskop zemlje u tlu s kupčanjem utovarom i odvozom, planiranje posteljice i mehaničko nabijanje do potrebne zbijenosti, nabava doprema i ugradba nosivog sloja - tucanika s nabijanjem do potrebne zbijenosti, nabava doprema i ugradba završnog sloja šljunka s poravnavanjem, postavljanje drvenih rubnjaka oko površine odmorišta.</p> <p>Kameno opločenje - iskop zemlje u tlu s kupčanjem utovarom i odvozom na deponiju, planiranje posteljice i mehaničko nabijanje do potrebne zbijenosti, nabava doprema i ugradba nosivog sloja s nabijanjem do potrebne zbijenosti, nabava doprema i ugradba podloge od pijeska s poravnavanjem, nabava doprema i polaganje lomljenih kamenih ploča na podlogu od sipine, uređivanje korita izvora.</p>	
Oprema za uređenje okoliša	99.800,00
<p>Drvo, izrada i postavljanje stepenica, drvena obloga na drvenoj ili metalnoj potkonstrukciji, tipski komplet drvenog stola i klupa, klupe od neobrađenog drveta (15 kom), informacijska ploča, drvena ograda, koš za otpad (3 kom).</p>	
Rad sa biljnim materijalom	5.470,00
<p>Sadnja grmlja i penjačica, sadnja trajnica</p>	
Nepredviđeni radovi	16.847,00
<p>10% svih troškova</p>	
OPREMANJE ISTRAŽIVAČKOG CENTRA	
	476.248,10



Opis	Iznos
Nabava opreme za kabinetsku i terensku edukaciju / istraživanje	
Totalna stanica s laserski daljinarom (reflectorless) za geodetska mjerenja arheoloških lokaliteta	38.320,00
Samoupravljiva letjelica - „dron“ s kamerom, dodatnom baterijom i ruksakom	11.520,00
Ručni VHF primopredajnik za uspostavljanje komunikacije između istraživačkih timova na terenu (4 kom)	7.136,00
Ručni navigacijski GPS i GLONASS uređaj s 4-inčnim zaslonom, s dvostrukom orijentacijom prilagođen korištenju na otvorenom (2 kom)	7.900,00
Refleksni digitalni fotoaparata s jednim izmjenjivim objektivom	7.210,00
Video kamera za snimanje u full HD rezoluciji	6.000,00
Diktafon (4 kom)	2.064,00
Transkripcijski set	2.614,00
Tablet (10 kom)	6.710,00
Didaktička audio i video oprema	
LCD projektor	82.650,50
Roll-up banneri (10 kom)	4.672,50
Prezentacijska zidna ploča	1.415,00
Informatička oprema	
Serversko računalo	9.280,00
Prijenosna računala (2 kom)	13.600,00
Osobna računala s monitorom (2 kom)	20.460,00
Laser pisač u boji	7.200,00
Skener 6400x9600 dpi	6.000,00
Oprema za laboratorij za kreativne radionice	
Lončarsko kolo	32.947,50
Komorna električna peć s kompletom ploča i stupića	62.370,00
Namještaj i ostala oprema	
Kreveti na kat (kom 6)	9.600,00
Madraci za krevete na kat (12 kom)	14.160,00
Fotelja na razvlačenje (4 kom)	4.400,00
Otoman krevet	2.800,00
Stolić	250,00
Ormar za odjeću (5 kom)	3.000,00
Regal za knjige s policama i vratima (4 kom)	2.400,00
Ladičar na kotačima s mogućnošću zaključavanja ladica (5 kom)	4.400,00
Radni stol (4 kom)	3.400,00
Uredske stolice (9 kom)	7.110,00
Konferencijski stol	4.000,00
Konferencijske stolice (12 kom)	6.672,00
Konferencijske stolice s pregibnom pločom za pisanje (30 kom)	13.500,00
Dobava pocinčane metalne police (6 kom)	1.800,00
Dobava radioničkog stola s tri ladice, policom i zidnim panoom za odlaganje alata (2 kom)	8.000,00
Dobava velikog inox sudopera za ispiranje arheoloških nalaza s odvodom i zaštitom od prelijevanja	4.800,00



Opis	Iznos
Slavina - tuš miješalica za sudoper	700,00
Dobava i montaža kalijeve peći (2 kom)	22.400,00
Dobava radnih stolnih lampi s pripadajućim LED žaruljama (8 kom)	1.240,00
Dobava noćnih stolnih lampi s pripadajućim LED žaruljama (7 kom)	672,00
Dobava noćnih zidnih reflektora za montažu na krevete na kat s pripadajućim LED žaruljama (6 kom)	528,00
Opremanje kuhinje: pećnica ugradbena, štednjak plinska ploča + indukcija, napa 70 cm, perilica posuđa 45x55cm, sudoper 56x55 cm sa slavinom za sudoper, hladnjak, drveni dio kuhinje 102x233cm	16.335,00
Tekstil za krevete (17 ležajeva)	9.771,60
Perilica za rublje	2.000,00
Sušilica za rublje	2.240,00
OSTALO	300.000,00
Uvođenje centralnog grijanja i solarne pripreme tople pitke vode u objekt, krovopokrivački radovi, uređenje vanjskog prostora u krugu objekta za potrebe radionica/škola na otvorenom, nabava opreme i namještaja za provedbu edukacije i kreativnih radionica na otvorenom	300.000,00
UKUPNO	1.659.933,77
PDV	414.983,44
SVEUKUPNO	2.074.917,21

Iako posljednjih desetljeća jača svijest o revitalizaciji industrijske baštine te unatoč ogromnom potencijalu koji pruža i koji bi trebalo strateški razraditi s obzirom na mjesto koje industrijalizacija ima u materijalnoj, suvremenoj kulturi, ona često propada. Prenamjeni industrijske baštine potrebno je pristupiti planirano s jasnim programima, s ciljem njihove reintegracije u suvremene urbane sadržaje.

Proces očuvanja i revitalizacije industrijske baštine često je obilježen financijskim ograničenjima, prostornim i zakonskim ograničenjima te ograničenjima u smislu zaštite okoliša. Učinkovitim planiranjem i razradom financijske strukture navedena ograničenja mogu se izbjeći.

Problemi pri provođenju zaštite i aktivnosti oko revitalizacije u najvećoj su mjeri vlasništvo i neodržavanje. U slučaju Tehničke kuće na brani, problem vlasništva je riješen sporazumom između vlasnika HEP Proizvodnje d.o.o. i Općine Lokve.

Financiranje obnove objekata industrijske baštine bitna je stavka u procesu planiranja projekta. Obnova industrijske baštine najčešće se financira iz različitih fondova, sredstvima lokalne i regionalne samouprave ili države te kreditima banaka. Budući da proračun Općine Lokve nema financijsku mogućnost samostalnog financiranja ovakvih projekata, nužnost je bila okrenuti se alternativnim izvorima financiranja i pomoći Primorsko-goranske županije pri realizaciji projekta.

U procesu revitalizacije industrijske baštine uvijek se pojavljuju dodatni troškovi. Bitno je takve troškove predvidjeti u ranijim fazama kako bi se planiranjem mogli uklopiti u financijsku strukturu projekta. Mnogi



stručnjaci preporučuju da se 10% do 15% ukupnih troškova projekta izdvoji kao svojevrsni fond za neplanirane troškove.

U nastavku se daje pregled operativnih prihoda i rashoda projekta koji su određeni prema tržišnim cijenama u vrijeme osmišljavanja projekta. Sve su cijene stabilne, opća inflacija i relativna promjena cijena su uzete u obzir tijekom izračuna.

Iznosi se odnose na cjelogodišnje poslovanje kroz 15 godina, a s obzirom da provedba projekta traje 24 mjeseca, operativni prihodi i rashodi u prvoj i drugoj godini iznose 0.

- **Operativni prihodi**

Operativni prihodi uključuju novčane priljeve koje izravno plaćaju korisnici usluga koje se pružaju u sklopu projekta - istraživački, edukacijski i kulturni centar. Potencijalne prihode mogu predstavljati i europski projekti, prekogranična suradnja, organizacija kulturnih zbivanja te izdavaštvo, međutim, iste nisu procjenjivane budući da su neizvjesne i ne može ih se kvantificirati u ovom trenutku, a i njihov efekt na financijsku održivost je neutralan budući da su troškovi po istima identični prihodu.

Ostali novčani priljevi uključuju prihode od jedinica lokalne samouprave, turističkih zajednica, Primorsko-goranske županije, resornih ministarstava, donacija i sponzorstava koji nisu obuhvaćeni ovom studijom, a takvi novčani priljevi su ujedno i pretežiti način financiranja udruge IEC Processus montanus dosad.

Prihodi od usluga odnose se na usluge održavanja radionica i edukativnih seminara te ostalih usluga. Takve naknade plaćale bi grupe posjetitelja (organizirani dolasci, učenici) za interpretaciju i održavanje posebnih sadržaja.

Projekcija prihoda od ove kategorije procjenjuje se na temelju očekivanih interesa udruga i organizacija, grupa učenika i studenata u sklopu terenske nastave te organiziranih grupa turista/izletnika. Na području cijele Primorsko-goranske županije trenutno nedostaje objekata navedenog tipa stoga se očekuje da će se raditi o vrlo atraktivnoj lokaciji koja ima riješene i smještajne kapacitete.

Procjenjuje se da bi se moglo pružiti 400 usluga godišnje po cijeni od 200,00 kn što u prosjeku čini 20 grupa, odnosno, na godišnjoj razini radi se o 80.000,00 kn prihoda.

Budući da je udruga korisnik sredstava resornih institucija (jedinice lokalne samouprave, Primorsko-goranska županija, resorna ministarstva) za razne programske aktivnosti, marketinške aktivnosti, projekte suradnje, edukacije i sl., kao i za pokrivanje troškova redovne djelatnosti, očekuje se i pojačan priljev donacija čiji se godišnji iznos procjenjuje na dodatnih 60.000,00 kn u odnosu na postojeće iznose.

U nastavku se daje financijska analiza operativnih prihoda. Financijska se analiza temelji na inkrementalnom pristupu, dakle, sagledava razlike između operativnih prihoda s ovim projektom te bez projekta.

Scenarij bez projekta ne postoji pa su tako startne vrijednosti 0,00 kn za sve kategorije prihoda.



Budući da se investicijska faza projekta provodi kroz 24 mjeseca, vrijednosti za to razdoblje su 0,00 kn.

Pregled predviđenih operativnih prihoda za oba scenarija, naveden je u tablici koja slijedi.

Tablica 2: Operativni prihodi i ostali novčani priljevi s i bez projekta

Godina	Bez projekta		S projektom		Ukupno s projektom	Ukupni operativni prihodi
	Ukupni prihodi	Ukupno bez projekta	Prihodi od usluga	Dodatni prihodi od donacija		
1	85.000	85.000	0	85.000	85.000	0
2	85.000	85.000	0	85.000	85.000	0
3	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
4	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
5	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
6	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
7	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
8	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
9	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
10	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
11	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
12	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
13	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
14	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000
15	85.000	85.000	80.000	145.000	225.000	140.000

- **Operativni rashodi**

Djelatnost kojom će se baviti Udruga utječe na specifičnosti troškova potrebnih za uspješan rad, gdje dominiraju troškovi usluga, materijalni rashodi te održavanje objekta.

Pod troškovima usluga navode se troškovi za koje će se morati angažirati vanjske kapacitete zbog nemogućnosti i ekonomske neopravdanosti zapošljavanja vlastitih kadrova. Prije svega misli se na troškove čišćenja, tehničke zaštite objekata te razne ostale intelektualne usluge za koje će povremeno trebati angažirati vanjske stručnjake. Troškovi su izračunati na temelju trenutno vrijedećih tržišnih cijena za navedene usluge i na godišnjoj razini iznose 52.600,00 kn.

Održavanje infrastrukture ne predstavlja značajan trošak s obzirom da se u sklopu projekta radi detaljna rekonstrukcija i prenamjena objekta što će produžiti vijek trajanja samog objekta, no očekuju se potrebe za popravkom tehnike te interventnih održavanja prostora. Isti su predviđeni na konstantnoj razini, a eventualna značajna nova ulaganja u novu opremu predmet su eventualnih novih projekata koji se ne obrađuju u sklopu ove Studije. Procijenjen godišnji troškovi održavanja iznose 15.000 HRK.

Pod kategorijom administrativnih i općih troškova svrstani su troškovi redovitog funkcioniranja, a uključuju režijske troškove, troškove uredskog materijala i sitnog inventara, usluge telefona, pošte i prijevoza, stručno usavršavanje, premije osiguranja te ostale troškove. Troškovi su izračunati uzimajući u obzir nekoliko faktora: kvadraturu prostora, prosječne tržišne cijene za usluge, procijenjenu potrošnju s obzirom na predviđeni broj posjetitelja i korištenje opreme od strane djelatnika.



Administrativni i opći troškovi nepromijenjeni su za cijelo razdoblje trajanja projekta i iznose 68.000,00 kn.

Pod kategorijom troškova prodaje i distribucije navode se direktni troškovi koje će udruga koja upravlja objektom imati u svrhu marketinške promidžbe i organizacije raznih manifestacija. Troškovi marketinga i usluga tiska predstavljaju pretpostavljeni godišnji budžet marketinškog djelovanja. Ukupni troškovi prodaje i marketinga procjenjuju se na 4.000,00 kn godišnje.

U nastavku se navodi tablica koja u sebi sadrži kumulirane sve operativne troškove kako se predviđaju projektom:

Tablica 3: Operativni troškovi s i bez projekta

Godina	Bez projekta			Održavanje infrastruk.	S projektom			Ukupni operativni troškovi
	Troškovi	Ukupno bez projekta	Troškovi usluga		Administrativni i opći troškovi	Troškovi prodaje i distribucije	Ukupno s projektom	
1	80.000	80.000	59.000	0	20.000	1.000	80.000	0
2	80.000	80.000	59.000	0	20.000	1.000	80.000	0
3	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
4	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
5	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
6	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
7	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
8	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
9	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
10	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
11	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
12	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
13	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
14	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600
15	80.000	80.000	111.600	15.000	88.000	5.000	219.600	139.600

Projekt nema ostatka vrijednosti.

Financijski povrat na investiciju izračunava financijske rezultate projekta oslanjajući se na dva pokazatelja: (1) neto sadašnju financijsku vrijednost projekta (FNPV "C") i (2) financijsku internu stopu povrata (FRR "C"). Neto sadašnja financijska vrijednost projekta definira se kao suma rezultata nakon što su se očekivani investicijski i operativni troškovi projekta oduzeli od diskontne vrijednosti predviđenih prinosa. Financijska stopa povrata je diskontna vrijednost koja proizvodi nultu stopu FNPV "C"-a.

Neto sadašnja financijska vrijednost projekta (FNPV "C") i financijska stopa povrata (FRR "C") mjere učinak investicije neovisno o izvorima i metodama financiranja.

Rezultati izračuna FNPV (C) i FRR (C) su sljedeći:

- neto sadašnja financijska vrijednost projekta: -2.047.135,02 HRK
- financijska stopa povrata: -45,39%.

Rezultati pokazuju da projekt nije financijski profitabilan te da iziskuje sufinanciranje.



- **Izvori financiranja**

Financiranje velikog dijela predviđenih ulaganja u okviru ovog projekta osigurano je kroz partnerstvo Općine Lokve u okviru prijave projekta razvijanja Kulturno-turističke rute „Putovima Frankopana“. Projekt je prijavljen na natječaj Integrirani razvojni programi temeljeni na obnovi kulturne baštine koji se financira iz Europskog fonda za regionalni razvoj u okviru Europskih strukturnih i investicijskih fondova - Operativni program konkurentnost i kohezija. Pokretač i glavni partner u projektu je Primorsko-goranska županija.

U svrhu provođenja predviđenih sadržaja kroz projekt su osigurana sredstva za uređenje objekta u kojem će se Centar smjestiti i to za građevinske i obrtničke radove u iznosu 698.368,67 kn, za radove na krajobraznom uređenju okoliša u iznosu 185.317,00 kn te 476.248,10 kn za opremu, sve uvećano za PDV.

Na taj način, što se uređenja i opremanja samog objekta tiče, osigurano je financiranje većeg dijela troškova, među kojima i električarski i izolacijski radovi, stolarija i veći dio opreme za istraživačke kabinete.

Sredstva koja nisu obuhvaćena projektom „Putovima Frankopana“, a prijeko su potrebna za potpuno stavljanje Centra u funkciju, odnose se na sljedeće troškove:

- Uvođenje centralnog grijanja i solarne pripreme tople pitke vode u objekt
- Krovopokrivački radovi
- Uređenje vanjskog prostora u krugu objekta za potrebe radionica/škola na otvorenom
- Nabava opreme i namještaja za provedbu edukacije i kreativnih radionica na otvorenom

Financiranje navedenih troškova namjerava se osigurati iz projekta REFREsh koji je financiran iz programa transnacionalne suradnje INTERREG Središnja Europa 2014. - 2020., odnosno u okviru predviđenih 50.000,00 EUR.

Tablica 4: Pojednostavljeni financijski plan

Troškovi	Godina		Ukupno (kn)
	2018.	2019.	
Neprihvatljivi troškovi	0	0	0
Regionalna razina			0
Lokalna razina			0
Prihvatljivi troškovi	1.452.442	622.475	2.074.917
EU doprinosi	1.234.576	529.104	1.763.680
Lokalna razina	217.866	93.371	311.238
Regionalna razina			0
Razina središnje države			0
Privatni kapital			0
Zajam Europske banke			0
Ostali zajmovi			0
Ostali izvori			0
Ukupan izvor sredstava (kn)	1.452.442	622.475	2.074.917



Financiranje projekta je osigurano kroz fondove pa se može zaključiti da u slučaju ovog projekta ne postoje financijska ograničenja. Također, prethodni izračuni pokazuju da se projekt može održivo financirati u operativnoj fazi.

- **Ekonomska analiza**

S obzirom da su doprinosi projekta samo mali aspekt dobiti, analiza dobiti bi trebala predočiti socio-ekonomsku održivost projekta. Polazište za ekonomsku analizu financijska je analiza. Specifični i standardni faktori konverzije primijenjeni su za konverziju tržišnih cijena u cijene koje odražavaju tržišne distorzije. Za korekciju se koriste određeni koeficijenti koji su standardni u EU financiranim projektima: za održavanje 0.97, trošak izgubljene zarade 0.60, nekvalificiranu i kvalificiranu radnu snagu 0.60, prodaja i marketing 0.83, administrativne troškove 0.60.

Direktni i indirektni porezi, kao i druga socijalna davanja vrše distribuciju generiranih prihoda iz jedne društvene grupe u drugu. Sukladno tome, porezi se direktno ne vežu na korištenje resursa i ne trebaju biti uključeni u troškove projekta. Prilagodba za oporezivanje (PDV) je relevantna za ovaj projekt budući da županija i jedinice lokalne samouprave kao administrativna cjelina, tretira PDV kao prihvatljiv trošak, obzirom da mu isti u ovome projektu nije povrativ.

Društvene koristi projekata vezuju se na sljedeće osnovne parametre:

- financijske koristi od realizacije projekta- navedene stavke obuhvaćene su financijskom analizom, a odnose se na prihode projekta
- eksternalije, odnosno dodatni/vanjski učinci - odnosi se na procjenu ekonomskih učinaka, uglavnom se u analizi troškova i koristi (kad je riječ o projektima u kulturi) uključuje dodatna potrošnja posjetitelja na lokaciji projekta, povećana turistička potrošnja. Od ekonomskih učinaka procjenjuje se utjecaj investicije na lokalnu, regionalnu i nacionalnu ekonomiju. Ekonomski učinci mogu biti također direktni i indirektni. Kreiranje novih radnih mjesta što rezultira povećanjem prihoda od zapošljavanja, poreza i sl, dok se indirektni učinci novozapošljavanja odnose na povećanu potrošnju temeljem novog zapošljavanja, temeljem povećanog prihoda lokalnih dobavljača, koristi od obrazovnih programa, kulturne vrijednosti i sl.

Kod mjerenja eksternalija za prosječnu potrošnju uobičajeno se uzimaju podaci o potrošačkim navikama turista, dok se vrijednost novog zaposlenja mjeri prosječnom mjesečnom plaćom za regiju prema podacima Državnog zavoda za statistiku, dok se efekti na utjecaj na depopulaciju i iseljavanje stanovništva mjere prosječnim dohotkom po stanovniku za jedinicu lokalne samouprave.

Metodologija korištena u ovoj studiji, kojom je određena financijska dobit, temeljena je na pristupu socijalne diskontne stope. Socijalna diskontna stopa, ustaljena je na 5%.

Rezultati gospodarske djelatnosti projekta su sljedeći:

- **Neto sadašnja vrijednost ENPV : 993.827,09 kn**
- **Ekonomska stopa povrata ERR: 6,51%**



Projekt stvara veću ekonomsku dobit nego trošak. Rezultati projekta dokazuju da je projekt izvediv, održiv te je prikladan kandidat za financijsku potporu.

Osim direktnih, projekt stvara i mnoge indirektno koristi koje proizlaze iz razvoja kulturne baštine koja ujedno otvara vrata jednom novom tržištu, turista koji će dolaziti u njihov kraj. Razvoj turizma utječe na diversifikaciju i stabilnost lokalne ekonomije - razvoj poslovanja indirektno će utjecati na kreiranje novih radnih mjesta i poduzetničkih prilika te na razvoj kvalitetnih sadržaja.

Potražnja za turizmom koji je povezan s kulturnom baštinom sve više raste. Različiti aspekti razvoja prijete degradacijom i uništavanjem baštine i njezinih vrijednosti. Faktori rizika u zaštiti kulturne baštine ponekad proizlaze iz prijetnji iz okoliša, poput prirodnih katastrofa (potres, poplava i sl.), ali najveća prijetnja je svakako ljudsko djelovanje. Tu je uključen masovni turizam, neplanska urbanizacija i razvoj, ratovi, vandalizam, zagađenje i sl. Zato se propisima nastoje ograničiti štetni utjecaji ljudskih aktivnosti na kulturnu baštinu i okoliš.

Prilikom procesa revitalizacije jedan od čestih problema je zakonska regulativa koju treba poštovati prilikom prenamjene industrijske baštine.

Prema aktualnom Zakonu o gradnji i Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima, radovi na prenamjeni objekta mogu se provoditi bez građevinske dozvole, a budući da se na postojećoj građevini ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena:

- na postojećoj zgradi se radi preuređenja, odnosno prilagođavanja prostora novim potrebama mijenja organizacija prostora, nenosivi pregradni elementi zgrade i/ili instalacije, a kojim promjenama se ne utječe na ispunjavanje mehaničke otpornosti i stabilnosti za građevinu i/ili sigurnosti u slučaju požara te se ne mijenja usklađenost građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena;
- dodaju se novi vanjski i unutarnji prozori, vrata i drugi otvori u nosivim zidovima;
- dodaju se, obnavljaju ili zamjenjuju dijelovi zgrade koji su dio omotača grijanog ili hladnog dijela zgrade ili su dio tehničkog sustava zgrade, kao što su prozirni elementi pročelja, toplinska izolacija podova, zidova, stropova, ravnih, kosih i zaobljenih krovova, pokrova, hidroizolacija, oprema, odnosno postrojenje za grijanje, hlađenje ili ventilaciju, te za automatsko upravljanje, regulaciju i daljinsko praćenje potrošnje energije ili vode, vodovod i kanalizacija, plinske i elektroinstalacije.

Pojedini objekt može imati povijesnu vrijednost, ali postoje i brojne druge vrijednosti koje baština može imati, poput znanstvene, kulturne, društvene i sl. Ako industrijska baština nije zaštićena kao spomenik kulture ili kao izgrađena baština, onda njezina revitalizacija uglavnom ovisi o viziji arhitekata ili investitora. Često se smatra kako propisi koji reguliraju očuvanje kulturne baštine i okoliša otežavaju



proces prenamjene baštine koja je zaštićena. Zakonski propisi strogo reguliraju zahvate i pomažu očuvanje kulturne baštine prilikom procesa revitalizacije. Navedeno ne mora nužno biti ograničavajući čimbenik. Različite dozvole uzrokuju dodatne troškove projekta ali isto tako jamče autentičnost i integritet koja povećava konačnu vrijednost projekta. Autentičnost uključuje brigu o materijalu koji se koristi prilikom restauracije, dok integritet uključuje poštovanje različitih stupnjeva razvoja.

Objekt Tehničke kuće na brani nije zaštićeno kulturno dobro sukladno Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara RH te za radove na istom nije potrebna suglasnost konzervatora. Unatoč tome, predviđenim radovima maksimalno će se poštovati tradicijska vrijednost objekta i njegovog okoliša.

Budući da je Prostornim planom Primorsko-goranske županije zaštićeni krajobraz Lokvarsko jezero evidentiran za zaštitu, upotreba objekta izuzeta je od komercijalnog sadržaja te su se kroz planiranje prenamjene maksimalno poštovala pravila gradnje kako bi se osiguralo da upotreba objekta ne utječe negativno na jezero i okoliš i to kroz planiranje odvodnje i odvoza otpada te samo uređenje okoliša pri čemu se koriste isključivo prirodni materijali karakteristični za Gorski kotar.

Važno pitanje koje se nameće uslijed procesa revitalizacije jest stvaranje odgovarajućeg odnosa između ekonomije, razvoja kreativnih industrija, zaštite industrijske baštine i očuvanja postojeće socio-kulturne heterogene orijentacije područja. Sve navedene čimbenike bitno je kombinirati kako bi se omogućio održivi oblik razvoja. Kod procesa revitalizacije najbitnija je suradnja konzervatora, arhitekata, investitora, tijela javne vlasti i javnosti.

U slučaju prenamjene Tehničke kuće na brani, poštovani su svi prethodno nabrojeni uvjeti uspješne prenamjene objekta industrijske baštine.

3.1.4. Ispitivanje i razvoj objekta

Glavnim arhitektonskim projektom i pregledom zgrade utvrđeno je da je nužna djelomična adaptacija i sanacija postojećih prostora te preuređenje sukladno potrebama. U dijelu zgrade je podna konstrukcija nesigurna za korištenje (pod potkrovlja) te se planira sanirati. Stanje krovne konstrukcije je dobro, ali nedostaje toplinska izolacija te se sukladno predloženoj adaptaciji predlaže izvedba novih slojeva ventiliranog kosog krova i obloga podgleda krovne konstrukcije. Crijep je novijeg datuma i planira se zadržati.

Međukatne konstrukcije izvedene su iz drvenih grednika koji su u dobrom stanju te nema potrebe za mijenjanjem istih, već se predlaže mijenjanje postojećih slojeva novim potrebnim izolacijskim slojevima unutar konstrukcije, s oblogom podgleda tj. izvedbom spušenog stropa radi lakše ugradnje rasvjete. Unutarnji zidovi su dijelom izvedeni kao kameni te opečni i montažni. Sukladno novom funkcionalnom rješenju prostora potrebno je ukloniti neke pregradne zidove te izvesti nove na projektom određenim pozicijama. Žbuku s određenih zidova potrebno je otući te izvesti novu (prije provjeriti da li je trusna).

Slika 4: Postojeće stanje potkrovlja



Drvene stepenice su na određenim mjestima u lošijem stanju te je potrebno izvesti sanaciju istih. Podrumski dio zgrade predstavlja površinski potencijal, nedostatak je mala visina prostora. Potrebno je provesti uređenje izvedbom slojeva poda na tlu sa svim izolacijama i uređenje zidova za potrebe sprema i radionice.

Sukladno projektnom zadatku i konačnoj namjeni prostora potrebno je izvesti nove instalacije: elektroinstalacije, instalacije vodoopskrbe i odvodnje te razmotriti stanje postojeće sabirne jame i njezinu funkcionalnost (instalacije rasvjete, radne i sigurnosne - panic, utičnice, gromobrnska instalacija, TK i dr.). Postojeće grijanje je lokalno postavljenim kaljevim pećima na drva - potrebno je razmotriti buduće grijanje čiji sustav ovisi i planiranom načinu korištenja zgrade. Provjeriti stanje i nepropusnost postojećih dimnjaka.

Pročeljna stolarija je zamijenjena novom s izo staklom i jednostrukim prozorima, no potrebna je zamjena ulaznih vrata.

Oko zgrade nema uređenih prilaznih staza te je potrebno urediti nužne prilaze i okoliš zgrade koji će osigurati funkcionalni prostor za potrebe održavanja predviđenih događanja i radnji i u vanjskom prostoru. Potrebno je i krajobrazno rješenje vanjskog prostora građevine.

Za ovu vrstu radova i intervencije prema zakonskom okviru nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu, ali se preuređenje, adaptacija potkrovlja i sanacija krova radi poboljšanja termičkih svojstava građevine, te sanacija postojećih elektro i vodovodnih instalacija mora izvesti prema Glavnom projektu u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima.

Sanacijom krova i poboljšanjem termotehničkih uvjeta objekta ne utječe se na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu niti se mijenja usklađenost građevine s uvjetima u skladu s kojima je i izgrađena. Za građevinu je izdano Uvjerenje kojim se dokazuje da je građevina izgrađena prije 15. veljače 1968. godine Klasa: 935-08/16-02/00006, Ur.br. 541-17-05/2-16-2, izdane u Delnicama 01.02.2016. godine.

Prema klasifikaciji građevina prema stupnju složenosti za poslove arhitektonskog projektiranja građevina je III. stupnja složenosti, s prosječnim projektnim zahtjevima.

Predviđenim radovima, tlocrtna dispozicija postojeće građevine neće se mijenjati i u potpunosti se zadržavaju postojeći gabariti i oblikovanje. Građevina je izgledom, oblikom i materijalom u potpunosti uklopljena u prostor, a svojim gabaritima i volumenom odražava tradicionalnost primorske arhitekture u oblikovanju, sukladno funkciji zgrade.

U adaptaciji, sanaciji i preuređenju koristit će se prirodni i suvremeni materijali kako bi se u potpunosti zadržao autohtoni izgled građevine.

Slika 5: Pročelja nakon uređenja



Unutar prostora predviđa se reorganizacija/preuređenje u skladu s potrebama rada udruge koja će se postići izmještanjem određenih pregradnih zidova te dodavanjem novih.

U adaptaciji, sanaciji i uređenju građevine koristit će se suvremeni i prirodni materijali. Svi otvori zatvorit će se kvalitetnom drvenom stolarijom te će se postaviti nove sanitarije. Vanjski nosivi zidovi su dijelom iz pune opeke, a dijelom od kamena u debljini od 45-50 cm, koji se ovim zahvatom ne mijenjaju. Obloga vanjskih zidova je iz kamena. Pregradni zidovi zidat će se iz dvostrukih gipsvlaknastih ploča kao i pregradni zidovi potkrovlja uz dodatak ispune od mineralne vune, ukupne debljine do 20 cm. Svi zidovi ličit će se u boju po izboru udruge. Zidovi od opeke će se s unutarnje strane žbukati i bojiti, a stropovi će

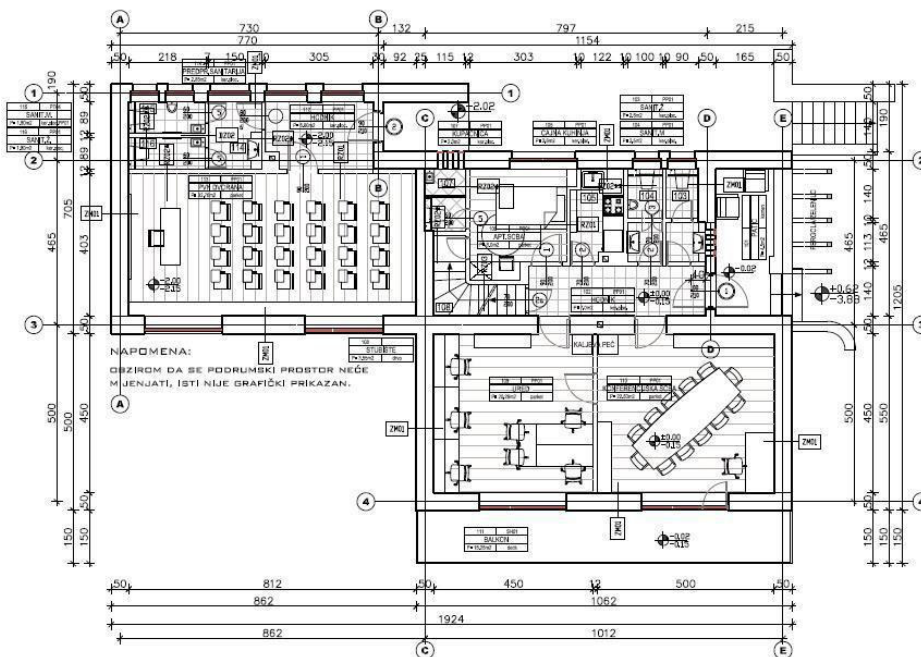
se oblagati gips-kartonskim pločama (mjestimično sustavom tipa Armstrong), pa zatim ličiti u boju prema odabiru. Međukatna konstrukcija potkrovlja je drvena konstrukcija na gredama koja će se sanirati te podgleda oboženog gips-kartonskim pločama. Bočno drveno stubište će se u potpunosti sanirati mijenjanjem oštećenih čela i gazišta koja će se izvesti od hrastovog drva I. klase.

Sve obloge podova moraju biti protuklizne i perive dok se na hodnicima, u sanitarijama i u čajnoj kuhinji postavljaju keramičke pločice. U sobe prizemlja i potkrovlja postavlja se seljački pod ili parket I. klase. Obloge vanjskog balkona i pristupnog podesta obložiti će se keramičkim pločicama ili kamenom.

Sva limarija (opšavi, prozorske klupčice, žlijebovi i sl.) radit će se iz aluminijskog i pocinčanog ili plastificiranog čeličnog lima.

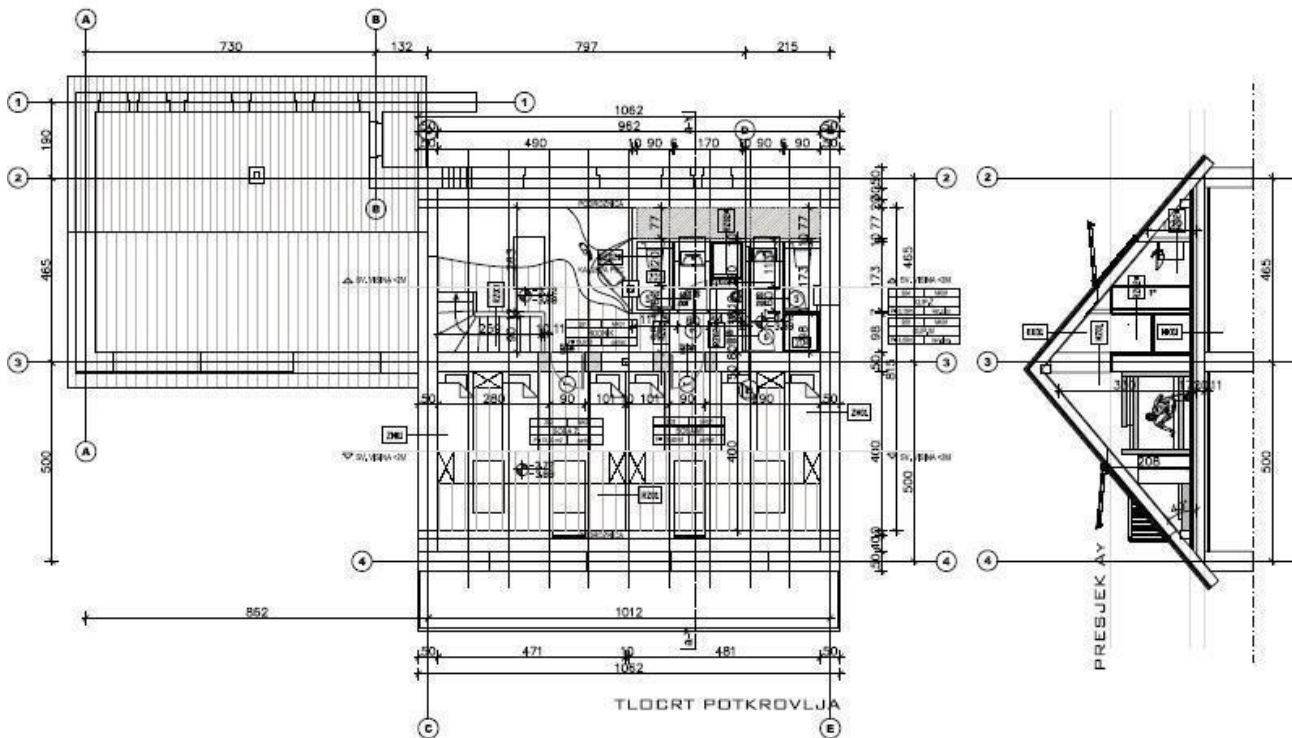
Sanacijom krovišta planira se kvalitetno izolirati postojeći krov dodajući mu toplinsku izolaciju i ostale potrebne slojeve ventiliranog kosog krova te se u njegovoj plohi planiraju izvesti otvori za provjetravanje i kvalitetnije korištenje prostora u potkrovlju (krovni prozori). Planira se i adaptacija prostora u potkrovlju koji su s etažom prizemlja povezani preko postojeće vertikalne komunikacije (drvenog stubišta - koje će se također sanirati). Osim toga, sanirat će se i postojeći balkon radi sigurnosti korištenja istoga, postojeće instalacije vodovoda (i odvodnje) te elektro instalacije. Postojeći kapaciteti javne komunalne infrastrukture ovim se projektom neće mijenjati.

Slika 6: Tlocrt prizemlja



S obzirom na karakter preuređenja, adaptacije i sanacije građevine, te s obzirom na opskrbljenost lokacije komunalnim instalacijama, ovim se Glavnim projektom ne mijenjaju postojeći uvjeti i potrebe.

Slika 7: Tlocrt potkrovlja



Uz predmetnu lokaciju postoji izgrađen javni sustav vodoopskrbe te je opskrba pitkom vodom riješena priključkom na lokalnu vodovodnu mrežu. Vode za sanitarnu potrošnju i protupožarne potrebe zgrade su stalne i ovim projektom se ne mijenjaju.

Sustav odvodnje riješen je odvojeno za oborinske i fekalne vode sukladno odredbama Zakona o gradnji, Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu i Smjernicama za izradu interne kanalizacije.

Sanitarno-fekalne otpadne vode riješene su odvodnjom u jednokomornu septičku jamu. Sanacijom instalacije odvodnje postojeća septička jama planira se zamijeniti novom (cca 19 m³). Krovne oborinske vode ispuštaju se na teren predmetne čestice. Odvodnja pristupnog ulaza parkirališta spojena je na kanalizacijsku mrežu preko taložnika.

Odvodni priključci od sanitarne opreme do glavnog odvoda vodit će se u zidu te podu.

Građevina je priključena na postojeću niskonaponsku mrežu, standardne strukture trošila za takvu vrstu objekata srednjeg ili višeg nivoa opremljenosti ovim projektom se neće mijenjati.

Kako u svim prostorijama nema dimnjaka, naročito ne u prostoriji u kojoj bi se održavala edukacija, a predviđaju se cjelogodišnje aktivnosti, uvođenje centralnog grijanja logična je potreba. Troškovnikom je predviđena instalacija peći na pelete i solarna priprema tople pitke vode, odnosno korištenje obnovljivih izvora energije.



Prostor za deponiranje otpada bit će centralan za cijeli objekt i predviđen je s ulične strane, neposredno uz rub ceste u blizini parkirališnih mjesta i kolnog prilaza radi lakšeg pristupa komunalnog vozila, u kantu za odlaganje otpada, koje će korisnik u dane odvožnje otpada iznijeti na ulicu. Izgradit će se zaštitni prostor za odlaganje otpada kako bi se izbjegao pristup nametnika i glodavaca.

Kućni otpad se razdvaja i odlaže u zasebne kante za određenu vrstu otpada (papir, plastika, staklo, metal, ostali otpad), a zatim ga investitor sam odvozi u najbliži javni pogon za reciklažu ili odlagalište otpada od strane javne komunalne službe. Bio otpad se kompostira na mjestu.

Sav otpad koji je posljedica sanacije i preuređenja na parceli izvođač je dužan ukloniti po završetku radova odvozom na gradsku planirku.

Otpad koji će biti posljedica građenja nema karakteristike opasnog otpada i njegovo zbrinjavanje ne zahtijeva poduzimanje posebnih mjera u procesu uklanjanja.

Građevina je projektirana tako da ne ugrožava higijenu i zdravlje ljudi te radni i životni okoliš. Kod korištenja objekta nema oslobađanja opasnih plinova, para i drugih štetnih tvari, opasnih zračenja, onečišćenja vode i tla, te skupljanja vlage u dijelovima građevine ili na površinama unutar građevine.

Kako prilikom korištenja objekta ne dolazi do emisije nikakvih izvora zagađenja štetnih i opasnih po okoliš i zdravlje ljudi, planirani zahvat u prostoru nema dodatnih negativnih utjecaja na okoliš.

Predviđeno je uređenje pješačkih, kolnih i zelenih površina. Iako na parceli postoji hortikulturno oplemenjen zeleni prostor s niskim raslinjem, drvećem i autohtonim biljem, koji će se u potpunosti zadržati, planirano je prostor dodatno krajobrazno urediti.

Građevina je izvedena tako da se tijekom njezine uporabe izbjegnu moguće ozljede korisnika građevine koje mogu nastati od poskliznuća, pada, sudara, opekline, električnog udara i eksplozije.

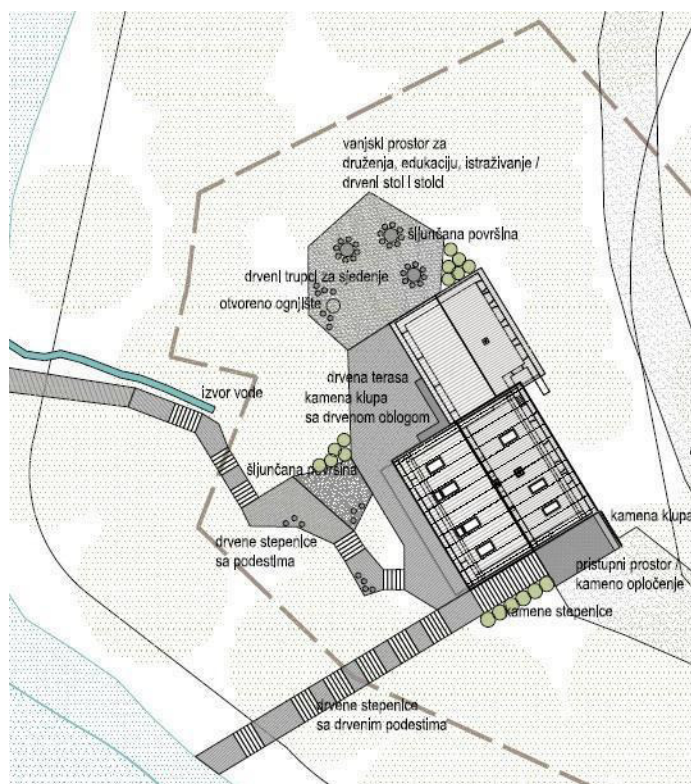
Projektom se planiraju stvoriti preduvjeti za održavanje građevine kroz kvalitetno izvedene radove i ugrađene materijale, redovitim investicijskim održavanjem, popravcima odmah nakon uočenih neispravnosti i normalnom namjenskom korištenju građevine.

Građevina se smije rabiti na način sukladan njezinoj namjeni sukladno odredbama u Ugovoru o podzakupu.

Parcela ima osiguran pješački i kolni prilaz, a objekt je smješten na padini s neuređenim pješačkim prilazima do jezera. Parcela se nalazi u šumi s velikim brojem visokovrijednih stabala koja će se u potpunosti zadržati.

Krajobraznim uređenjem predmetne parcele prvenstveno se rješavaju komunikacije i prostori boravka.

Slika 8: Tloct s krajobraznim uređenjem



Planiranim se komunikacijama objekt planira povezati s obalom jezera i okolnim terenom. Staze i pripadajući platoi koji premošćuju visinske razlike terena planiraju se premostiti izvođenjem drvenim stepenicama (drveni grednici) te drvenim podestima između zona stepenica. Na podestima je planirano postavljanje drvenih trupaca i klupa za sjedenje gdje to dozvoljava veličina podesta i gdje za postavljanjem istih postoji potreba (vizura).

Uz zapadno pročelje predviđa se drveni plato kao zona koja će korisnicima osigurati dodatni prostor za provođenje vanjskih radionica, istraživanja i seminara, a uz sjeverno pročelje predviđa se razastiranje čvrste šljunčane površine obrubljene rubnjacima od drvenih

grednika na kojem će biti smješteni drveni stolovi i klupe, jer će ta zona poslužiti kao zona ljetnog kina ili prezentacijska zona, s obzirom na na tom pročelju objekta nema otvora i pogodno je za postavu platna za projekcije, a koja se može kvalitetno koristiti kada za to dopuštaju vremenski uvjeti.

Odabir svih materijala koji se planira koristiti u uređenju vanjskog prostora proizašao je iz postojećih prostornih vrijednosti i u skladu je s podnebljem u kojem se predviđa - isključivo prirodni materijali: drvo, kamen, šljunak.

Najzastupljeniji materijal uređenja je drvo (iz obližnjih lokalnih pilana) koje se uklapa u šumski ambijent i slijedi tradicijsko oblikovanje vanjskog prostora. Drvo se planira koristiti za izradu platoa, stepenica, rubnjaka, stolova i klupa.

Vezano uz nabavke potrebne opreme, procijenjeno je da će za stvaranje osnove za ostvarenje buduće namjene objekta biti potrebno nabaviti sljedeće:

Oprema za kabinetsku i terensku edukaciju / istraživanje

- Totalna stanica s laserskim daljinomjerom (reflectorless) za geodetska mjerenja arheoloških lokaliteta (1 komad)
- Samoupravljljiva letjelica („dron“) s kamerom, dodatnom baterijom i ruksakom (1 komad)
- Ručni VHF primopredajnik za uspostavljanje komunikacije između istraživačkih timova na terenu (4 komada)
- Ručni navigacijski GPS i GLONASS uređaj (2 komada)



- Refleksni digitalni fotoaparat (1 komad)
- Video kamera za snimanje u Full HD rezoluciji (1 komad)
- Diktafon (4 komada)
- Transkripcijski set
- Tablet (10 komada)

Didaktička audio i video oprema

- LCD projektor (1 komad)
- Roll-up banner (10 komada)
- Prezentacijska zidna ploča (1 komad)

Informatička oprema

- Serversko računalo (1 komad)
- Prijenosno računalo (2 komada)
- PC računalo s monitorom (2 komad)
- Laser pisač u boji (1 komad)
- Skener 6400x9600 dpi (1 komad)

Oprema za laboratorij za kreativne radionice

- Lončarsko kolo (komplet)
- Komorna električna peć s kompletom ploča i stupića (komplet)

Namještaj i ostala oprema

- Kreveti na kat, madraci za krevete na kat, fotelja na razvlačenje, otoman krevet, stolić, ormari za odjeću, regali za knjige s policama i vratima, ladičari na kotačima s mogućnošću zaključavanja ladica, radni stolovi, uredske stolice, konferencijski stol, konferencijske stolice, konferencijske stolice s pregibnom pločom za pisanje, radne stolne lampe, noćne stolne lampe, tekstil za krevete
- Opremanje kuhinje - pećnica, štednjak, napa, perilica posuđa, sudoper, hladnjak, drveni dio kuhinje
- Radionički stol s tri ladice, policom i zidnim panoom za odlaganje alata
- Veliki inox sudoper za ispiranje arheoloških nalaza s odvodom i zaštitom od prelijevanja
- Perilica za rublje
- Sušilica za rublje

U svrhu obavljanja edukacije i radionica na otvorenom potrebno je nabaviti sklopivi (vrtni) namještaj te audio i video opremu koja se može koristiti na otvorenom (prijenosni razglas, vanjski projektor i trajno napeto projekcijsko platno).

Za potrebe provođenja edukacijskih i kreativnih radionica u obradi drva potrebno je nabaviti opremu za radioničku pripremu drvene gradnje. Strojevi i alati koji se namjeravaju nabaviti, prikladni su za



edukacijsku i hobi upotrebu, a reafirmacija drvoprerađivačke djelatnosti, tradicijskog zanimanja u Gorskom kotaru za koje postoji sve manje interesa nastojat će popularizirati drvodjelstvo i njegovanje tradicije gradnje naročito riječnih (kupskih) čamaca. Obzirom da je objekt smješten na samom jezeru, produkti ovih radionica (čamci) upotpunit će i turističku ponudu u aktivnostima na vodi.

Kriteriji odabira projekta, bilo da se radi o početnoj zamisli ili detaljno razrađenom planu, mora, prije ostalog, odražavati strategiju lokalnih projekata razvoja. Isti bi se trebali podudarati sa ostalim odobrenim planovima - postojećim i odobrenim nacionalnim, županijskim prostornim planovima i planovima jedinica lokalne samouprave i u najboljem slučaju morali bi pridonositi poboljšanju ekološkog sustava, održanju lokalne infrastrukture, pridonijeti izgradnji novih kapaciteta u privatnom ili javnom sektoru te se općenito uklopiti u horizontalne politike EU.

Najbolja praksa uključuje izradu liste projekata sa pravom prvenstva koji zadovoljavaju kriterije podijeljene po sektorima. Projekti se svrstavaju po kriterijima izbora, opsega, troškova i dobiti. Jedan od bitnih faktora je i politička podrška projektu.

Prioritetni projekti se oni koji se mogu brzo razviti u potpuno izvedivu formu i ponuditi detaljan plan izvedbe, bez značajnih tehničkih, ekoloških, financijskih, privrednih ili socijalnih pitanja. Takvi projekti se mogu i brzo izgraditi budući da npr. nabavka zemljišta ne predstavlja problem te postoje sve potrebne dozvole, kao što su npr. lokacijska i građevinska. Prednost pri odabiru projekata trebali bi imati i projekti sa osiguranim raspoloživim sredstvima financiranja pri čemu se barem 20% odnosi na druge izvore sufinanciranja te projekti čija početna procjena optimizira dobit prema troškovima i projekti koji mogu biti održavani i rukovođeni od strane odgovorne organizacije.

Poželjni kriteriji su svakako i pogodnost projekta za provedbu daljnjih projekata, potencijal u privlačenju dodatnih ulaganja lokalnoj samoupravi, da se projekt nadopunjuje i u ostale projekte razvoja te da promovira socijalnu uključenost.

Prioritetni projekt zaključno uključuje:

- predmet, prioritet i mjeru za koju se veže prijedlog projekta
- kratki opis postojeće situacije
- kratki opis prijedloga rješenja koji sadržava mogućnosti, ciljne korisnike, dopunske projekte i operativne odgovornosti
- trenutni status pripreme
- sva ključna pitanja u vezi s okolišem

Projekti koji su spremni za realizaciju imaju razrađene točne izdatke u rasponu od manje ili više 25%, početnu procjenu o koristima, definiranje organizacije za sufinanciranje te kratak pregled plana primjene sa pripremljenim vremenskim tijekom i odgovornostima.

U skladu s prethodno navedenim kriterijima odabira projekta za realizaciju, projekt kuće na brani se apsolutno uklapa u sve navedeno te je spreman za realizaciju.



3.1.5. Upravljanje rizicima

Kako bi se ostvarile pozitivne eksternalije koje utječu na izvedivost projekta, moguće je odrediti temeljne postupke za smanjenje rizika te odrediti njihov utjecaj. Mjere se umanjivanja rizika implementiraju kako bi se smanjila mogućnost rizika, nadgledali troškovi te osigurala dobit od projekta.

Više detalja se nalazi u tablici ispod.

Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Tehnološki	srednji		<p>U slučaju pogrešno procijenjenih i sastavljenih troškovnika, prekratko određenih rokova za izgradnju i opremanje ili nepotpune dokumentacije moguć je izostanak interesa od strane ponuditelja. Također, rizik predstavlja i pogrešno odabrana oprema, odnosno tehničko-tehnološki neadekvatna za potrebe Centra.</p> <p>Zbog navedenog, potrebno je izraditi vremenski raspored i troškovnik zahvata, izraditi natječaj obilježen izvršnim modelima kao i uvjetima i klauzulama ugovora za izvođenje radova i uređenjem odnosa uspostavljenih između naručitelja i izvođača radova te konzultirati stručnjaka vezano uz nabavku adekvatne i kvalitetne opreme u fazi planiranja projekta. Uputno je objaviti natječaj u relevantnim medijima i direktno kontaktirati sa zainteresiranim stranama kao i prikupiti inicijalne ponude kao pripremu za natječaj, odnosno provesti istraživanje tržišta.</p>



Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Pravni	srednji	10%	<p>S obzirom na to da se sva ugovaranja moraju provesti poštujući smjernice i Zakon o javnoj nabavi, postoji određeni rizik od loše pripreme dokumentacije za javnu nabavu, nezainteresiranost tržišta i potencijalnih ponuditelja i odugovlačenja samog postupka javne nabave.</p> <p>Mjere za spriječavanje navedenog rizika uključuju planirano vrijeme za javnu nabavu veće od realno potrebnog, pažljivu pripremu natječajne dokumentacije, pažljivo planiranje garantnih rokova prilikom izrade natječajne dokumentacije, konzultiranje stručnjaka vezano uz nabavku adekvatne i kvalitetne opreme u fazi planiranja projekta, angažman stručnjaka u fazi nabavke opreme i nadzora izgradnje infrastrukture te ugrađene kontrolne mjere u administraciji projekta.</p> <p>Pravni rizici uključuju i rizike vezane za mogućnost pokretanja nekog spora u tijeku realizacije projekta i za vrijeme upravljanja. Uključeni subjekti mogu biti poduzeća kojima su povjereni radovi, fizičke osobe ili treće pravne osobe.</p> <p>Mjere za spriječavanje takvih rizika su izrada natječaja obilježenog izvršnim modelima kao i uvjetima i klauzulama ugovora za izvođenje radova i uređenjem odnosa uspostavljenih između naručitelja i izvođača radova.</p>
Društveni	nizak	10%	<p>Budući da predmetna investicija ima značajnu stratešku ulogu za područje jedinice lokalne samouprave, ista je predmet političkog interesa. Mogući su rizici povezani s ometanjem od strane političkih frakcija i ad hoc organizacija stoga je potrebna transparentnost u provedbi, kontinuirano informiranje javnosti, učinkovita implementacija, nadgledanje i vanjska evaluacija te pažljiva priprema natječajne dokumentacije kako bi se spriječio negativni publicitet i politički sukobi.</p>



Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Financijski / ekonomski (marketing itd.)	srednji	30%	<p>Do pogrešne procjene troškova može doći zbog poteškoća tijekom izvođenja radova uzrokovanih nepredviđenim faktorima, što značajno otežava radove. Do poteškoća može doći i zbog pogrešnog planiranja ili zbog novih čimbenika koji bi mogli nastati za vrijeme izvođenja radova.</p> <p>Kako bi se spriječio navedeni rizik potrebno je povjeravanje projekta inženjerima s dokazanim sposobnostima u svojim područjima nadležnosti, učinkovito i odgovorno rukovođenje, implementacija sustava kontrole te prikupljanje više ponuda kako bi se postigla minimizacija troškova i potaknula konkurentnost.</p> <p>Realan rizik je i nedostatak interesa dionika po realizaciji projekta. Razlozi za isti mogu biti nedostatan broj sudionika radionica što ne opravdava daljnje održavanje ili odustajanje zbog neisplativosti.</p> <p>Rizik umanjuje jaka promocija i briga o prilagođenosti sadržaja za komercijalno, tržišno natjecanje, suradnja s dionicima u kreiranju sadržaja te informiranje javnosti o uslugama koje se pružaju.</p>
Institucijski / organizacijski	nizak	20%	<p>Složenost projekta nosi sa sobom rizike povezane s potrebom koordinacije niza različitih subjekata: inženjera, relevantnih institucija i javnih uprava, poduzeća kojima je povjereno izvođenje radova pa sve do pojedinih radnika zaposlenih na izgradnji.</p> <p>Potrebna je učinkovita implementacija projekta u skladu s važećim procedurama i primjenjivim standardima, povjeravanje projekta inženjerima s dokazanim sposobnostima u svojim područjima nadležnosti, koordinacija radova od strane nositelja projekta i vanjskih stručnjaka, imenovanje nadzora sa zadatkom nadgledanja usklađenosti izgradnje s projektom i ispravnog izvođenja radova te planirano vrijeme za gradnju odrediti duže od realno potrebnog.</p>



Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Aspekt vlasništva	visok	10%	<p>S obzirom da je objekt u vlasništvu društva HEP Proizvodnja d.o.o., a u podzakupu Općine Lokve na desetogodišnje razdoblje uz obvezu da se nekretnina koristi za rad neprofitne udruge Istraživački i edukacijski centar Processus montanus sa sjedištem u Lokvama, navedeno predstavlja rizik za projekt.</p> <p>Umanjenje rizika pretpostavlja korištenje objekta u skladu s odredbama ugovora o zakupu, pažljivo upravljanje objektom u skladu s ugovornim odredbama te pravovremeno produženje ugovora o zakupu. Kao jedna od mjera preporuča se i lobiranje da se navedeni objekt prepusti u vlasništvo lokalne samouprave što bi olakšalo buduće upravljanje lokacijom.</p>
Dobivene ili nedostajuće dozvole	visok	10%	<p>Iako za provedbu projekta nije potrebno pribaviti posebne dozvole, zbog složenosti zahvata postoji rizik nastajanja nepredviđene situacije, neke činjenice koja nije uključena u procjenu u projektnoj fazi radova. U tom slučaju, rizik predstavljaju posljedice koje nepredviđena situacija ima na faze realizacije u pogledu vremena, troškova ili potrebe revizije i mijenjanja nekih dijelova projekta.</p> <p>Kako bi se spriječilo kašnjenja s implementacijom projekta potrebno je povjeriti projekt inženjerima s dokazanim sposobnostima u svojim područjima nadležnosti te uska surađivati s osobama koje nadziru radove.</p>



Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Prirodni resursi, okolišni aspekt, faktor održivosti	srednji	20%	<p>U fazi izvođenja radova, rizik za okoliš vezan je za moguće ispuštanje zagađivača s gradilišta ili zagađivača koji proizlaze direktno iz obavljanih radova. Također obuhvaćaju i rizike povezane s otpacima, pogotovo onima koji sadrže otrovne značajke.</p> <p>Radnje koje treba provesti da bi se ograničio utjecaj ovog rizika su imenovanje nadzora sa zadatkom nadgledanja usklađenosti izgradnje s projektom i ispravnog izvođenja radova, dodjela poslova poduzećima s potvrđenim iskustvom i kvalifikacijama, kao i jamstvom tehničke i ekonomske održivosti i održivosti sredstava.</p> <p>Među rizicima upravljanja nalazi se i onaj vezan za nemogućnost ostvarenja očekivane iskorištenosti kapaciteta, turističkog rasta i razvoja područja, kao i gospodarskog rasta u cjelini.</p> <p>Umanjenje rizika provodi se jakim promocijom projekta i brigom o prilagođenosti sadržaja za tržište, suradnjom s dionicima u kreiranju sadržaja, informiranjem javnosti o uslugama koje se pružaju, organizacijom dodatnih projekata te obrazovanjem zaposlenika.</p> <p>Procijenjeni operativni troškovi po implementaciji projekta mogu biti viši od prvotno planiranih zbog pogrešno procijenjenih troškova održavanja, zanemarivanja određenog troška ili lošeg planiranja što je također potrebno prevenirati putem učinkovitog i odgovornog rukovođenja, implementacije sustava kontrole kako bi se potpomogli implementacija strategije i smanjili troškovi, prikupljanjem više ponuda kako bi se postigla minimizacija troškova i potaknula konkurentnost, sklapanjem godišnjih ugovora putem javne nabave za nabavku najkritičnijih roba i usluga, planiranjem troškova na godišnjoj razini, osiguranjem opreme i infrastrukture, planiranjem značajnijih investicija te sudjelovanjem na javnim natječajima za bespovratna sredstva koja mogu pomoći pri radu udruge.</p>



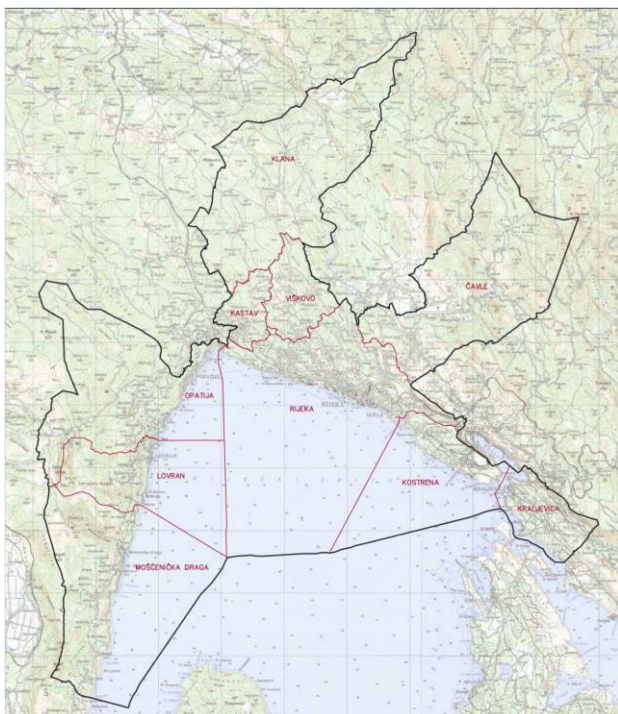
Aspekti rizika	Stupanj utjecaja	Vjerojatnost pojave %	Strategija upravljanja rizicima
	nizak / srednji / visoki	0 - 100	Radnje koje treba provesti
Promjene u turizmu	nizak	10%	<p>Postoji rizik da dionici neće biti zadovoljni razinom usluge stoga će izostati očekivana posjeta te Projekt neće ostvariti pozitivne eksternalije koje se očekuju, između ostalog, i na turističkom planu.</p> <p>Kako bi se upravljalo navedenim rizikom potrebno je osigurati učinkovitost i visoku kvalitetu usluge, učinkovitu suradnju s dionicima, jaku promociju, plan angažmana ciljnih skupina, pružati potporu poduzetnicima koji žele svoje usluge nasloniti na rad centra, vršiti daljnja ulaganja u djelatnost i koordinirati aktivnosti s turističkim sektorom i lokalnom turističkom zajednicom.</p> <p>Upravljanjem rizicima osigurava se ostvarenje pozitivnih trendova u turizmu, otvaranje novih radnih mjesta u pratećim djelatnostima, potpora stvaranju novih poduzetničkih ideja te se ostvaruju pozitivni efekti na razvoj jedinice lokalne samouprave čim se ostvaruju jedni od ciljeva projekta.</p>

3.2. Sekundarni projekt

3.2.1. Glavne karakteristike objekta i okoliša

Općina Klana smještena je na sjeverozapadnom dijelu Primorsko-goranske županije, 18 km sjeverozapadno od Grada Rijeke te graniči sa susjednom Republikom Slovenijom te gradovima Kastvom i Čabrom te općinama Matulji, Viškovo i Jelenje. Ukupna površina općine iznosi 92 km². Administrativni obuhvat prostire se na prosječnoj nadmorskoj visini od 750 m. Osim samog mjesta Klana, istoimenoj općini pripadaju i naselja Breza, Škalnica, Lisac i Studena.

Slika 9: Općina Klana



Općina Klana jedna je od općina i gradova tzv. riječkog prstena - priobalnog područja Primorsko-goranske županije.

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine Općina Klana imala je 1.975 stanovnika što je nešto više nego na popisu 2001. godine (1.931). Dobna struktura ukazuje na koncentraciju stanovništva u dobnim skupinama 30-34, 55-59, 60-64 godina, dok je muškaraca (963) nešto manje nego žena (1.012).

Temeljno obilježje u pogledu obrazovanja je osnovno obrazovanje i srednja razina s relativno malim brojem fakultetski obrazovanih stanovnika, 91, odnosno 5,3%, što su nešto slabiji pokazatelji nego na razini same Županije. Prema podacima iz popisa stanovništva 2011. godine, 761 stanovnik Općine

ostvaruje prihode od rada, 561 od mirovine dok je 536 stanovnika bez primanja.

Općina Klana ima i jednu od najmanjih stopa nataliteta od 5,57%, dok je, prema Eurostatu, stopa nataliteta u 2013. godini iznosila je 10% na razini EU (za 28 država članica), a isto toliko i za RH. Isto uzrokuje negativni prirodni priraštaj, no pozitivna migracijska kretanja ipak uzrokuju porast broja stanovnika.

Područje Općine Klana ima oštriju klimu, s relativno slabim utjecajem toplog morskog zraka, jer je brdskim područjem odvojen od Kvarnera što donosi veći broj oborina, snijega te niže temperature.

Naselja Općine dobro su međusobno povezana i uključena u cjelokupni prometni sustav Primorsko-goranske županije.

Osim ratarstvom i stočarstvom, žitelji Općine se bave i preradom drva. Velika prednost Općine je blizina općina i gradova koji ne mogu u značajnoj mjeri širiti svoje radne zone jer su prostorno ograničeni. Najveći udio zaposlenih je u prerađivačkoj industriji i u sektoru trgovine na malo, a na području Općine registrirano je 100-tinjak obrta i poduzeća. Turizam nema značajnu zastupljenost.

Općina Klana ima četiri poduzetničke zone unutar kojih djeluju gospodarski subjekti. Najveće zone su Pilana Klana (11 ha) i Mariščina (10 ha). Obje zone su u privatnom vlasništvu, a treba naglasiti da je Mariščina u funkciji asfaltne baze. Poduzetnička zona Škalnica, koja je u privatnom vlasništvu, ima površinu od 7,92 ha dok je poduzetnička zona Klana (površine 4,50 ha) u 90%-tnom vlasništvu Općine Klana. Na području Općine Klana djeluje Drvena industrija Klana d.d., tvrtka u privatnom vlasništvu koja je izvozno orijentirana, s izraženim problemom nedostatka radne snage koja može raditi u procesu proizvodnje stolica.

U Općini Klana, sukladno planiranom broju stanovnika i stupnju društvenog razvoja, obavljaju se neke društvene djelatnosti, dok se ostale osiguravaju u Gradu Rijeci. Planom su osigurani prostorni uvjeti smještaja i razvitka upravnih funkcija, predškolskog odgoja, osnovnog obrazovanja, primarne zdravstvene zaštite i socijalne skrbi, kulture i sporta, građanskih usluga, vjerskih ustanova i ostalih društvenih funkcija. Građevine društvenih djelatnosti grade se u građevinskim područjima naselja, a samo izuzetno u građevinskim područjima izdvojenih namjena ili izvan građevinskih područja.

Područje Općine bogato je kulturnom i prirodnom baštinom. Na području Općine postoji značajan broj nekretnina bivše društvene, vojne ili druge javne namjene koje nisu u upotrebi i prepuštene su propadanju. Za iste Općina pokušava pronaći novu namjenu u skladu s potrebama razvoja.

Slika 10: Zgrada nekadašnje škole u Studeni





Predložena nekretnina nalazi se na adresi Studena 1 (k.č. 153/2 k.o. Studena) u Općini Klana. Nekretnina, u naravi zgrada nekadašnje škole s pripadajućim dvorištem, nalazi se na sjevernom rubu naselja.

Zgrada je katnosti P+1, a prema dostupnim podacima, izgrađena je neposredno nakon 2. svjetskog rata (1945. godine). U prizemlju su se nalazila dva stana za učitelje, a na katu su se nalazile učionice i ostali školski prostori. U prizemlju sjeverno uz zgradu nalazi se naknadno dograđeni pomoćni prostor tlocrtno površine cca 3 x 4 m. Dvorište je približno pravokutnog oblika, ograđeno je metalnom ogradom, obrađeno je travom, a u južnom dijelu dvorišta nalazi se dječje igralište.

Prizemlje zgrade tlocrtno površine je 242,38 m² i sastoji se od ulaznog prostora - vjetrobrana, hodnika, dvije kupaone, šest prostorija te stubišta dok se 1. kat, površine 247,36 m² sastoji od hodnika, stubišta, 2 sanitarna čvora te 5 prostorija.

Konstrukcija zgrade je temelji od kamena i betona, nosiva konstrukcija od kamena ojačana AB stupovima i gradama, AB ploča kao međukatna konstrukcija te pregradni zidovi od opeke. Krovnište je četverostrešno drveno, pokriveno kanalicama i pocinčanim limom. Zidovi su ožbukani i obojani. Stolarija je pretežito demontirana, a ostaci su drveni dovratnici. Opće stanje objekta je loše i potrebna je temeljita adaptacija ili rekonstrukcija. Električne i vodovodne instalacije su demontirane, a kanalizacija dotrajala i van funkcije. Kolni prilaz do nekretnine omogućen je s istočne strane parcele direktno s lokalne prometnice Studena - Klana, a parkiranje je moguće na jugoistočnom dijelu dvorišta.

Već dulje vrijeme (prema navodima, od 1990. godine) zgrada nije u funkciji te je stanje zgrade loše zbog dugotrajnog nekorištenja i neodržavanja.

Nekretnina je upisana u zemljišnu knjigu i katastarski operat kao poslovna zgrada i dvorište. Stanje u zemljišnoj knjizi nije u potpunosti usklađeno sa stanjem u katastarskom operatu - površina čestice prema z.k. iznosi 1.667 m², a prema katastru 1.761 m².

Stanje ucrtano u katastarskom operatu je u skladu sa stanjem u naravi, osim prizemnog aneksa na sjevernoj strani zgrade (tlocrtnih dimenzija cca 3 x 4 m) koji nije ucrtan u katastru, a evidentno je naknadno dograđen. Zgrada je izgrađena prije 15. veljače 1968. te se smatra legalno izgrađenom, osim dograđenog aneksa u prizemlju koji se smatra nelegalnim.

U zemljišnoj knjizi nije proveden upis pozitivne zabilježbe vezano za akt za uporabu.

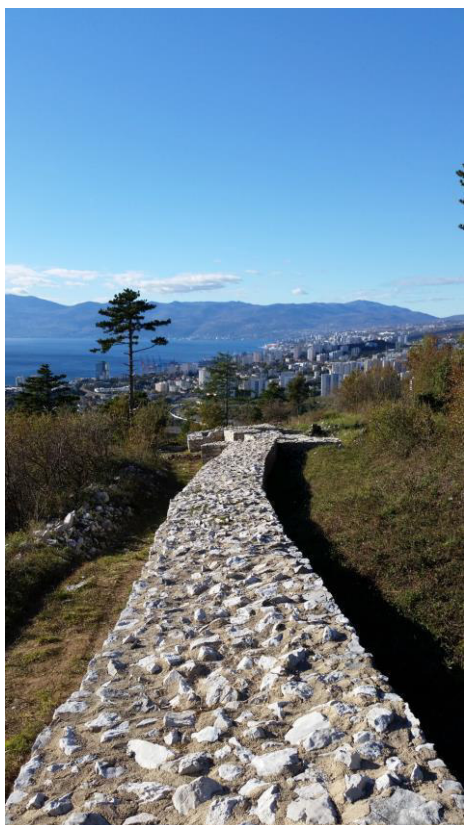
Razvojni potencijali Općine Klana su značajni, a ponajviše se očituju u razvoju ruralnog turizma. Općina ima bogatu povijest u drvo-prerađivačkoj industriji u kojoj je zaposlen i najveći broj stanovnika Općine te bogati šumski fond. No, Općini nedostaje ekonomska i socijalna infrastruktura.

Sukladno Programu ukupnog razvoja Općine Klana 2015 - 2020, jedan od prioriteta razvoja je turizam i to putem razvoja seoskog, kulturnog te sportskog i adrenalinskog turizma. Kao jedan od logičnih prioriteta povezivih s budućom namjenom objekta škole u Studeni, nameće se i razvoj društvenih djelatnosti razvoja i poticanja na osnivanje novih te unaprjeđenja rada postojećih udruga te valorizacije kulturne baštine na području Općine.

3.2.2. Usporedba objekta s planiranim funkcijama

U skladu sa Smjernicama razvoja destinacije Claustra, a koja planira uspostavu održive destinacije arheološkog turizma (neposredno kulturnog, zelenog i outdoor), uspostavom kulturne rute Claustra planirana funkcija za objekt u Studeni je centralni interpretacijski centar s tematikom svakodnevnog života vojnika te općim informacijama o Claustri te arheološkim istraživanjima.

Slika 11: Claustra Alpium Iuliarum neposredno iznad grada Rijeke



Claustra Alpium Iuliarum (CAI) je kasnoantički unutarnji obrambeni sustav koji je štitio Rimsko carstvo od prodora neprijatelja u središte rimskog imperija. Arheološki ostaci sustava pružaju se u intervalima od Rijeke u Hrvatskoj do Posočja u Sloveniji, a položaj obrambenih zidova ukazuje na svrhovito korištenje prirodnih obilježja nemirnog krajolika. Claustra predstavlja izniman primjer integracije arhitekture s prirodnim okolišem te je takav i doživljaj posjetitelja. Arheološki ostaci se uglavnom nalaze u područjima prekrivenim šumom, koja često spadaju u područja zaštićena propisima s područja zaštite prirode ili šumarstva. Dionici te baštine su iznimno raspršeni, a ostaci arhitekture nisu zadovoljavajuće konzervirani, prezentirani i dostupni pa je nužno povećati njihovu prepoznatljivost kao zajedničke destinacije kulturnog i zelenog turizma.

Objekt u Studeni je masivne konstrukcije i s velikim unutrašnjim otvorenim površinama koje su savršene za preoblikovanje, a nalazi se unutar područja koje je dobro prometno povezano, a ujedno se nalazi i na ruti koja je već sada prepoznata kao biciklistička i izletnička destinacija.

Ukupna iskoristiva unutrašnja tlocrtna površina od 487 m² daje dovoljno prostora za interpretacijski centar te ostale sadržaje potrebne posjetiteljima (sanitarni čvor, suvenirnica, prostor za odmor, spremište za bicikle), ali i potencijalni prostor za rad lokalnih udruga (opremljeni uredski prostori, čajna kuhinja, sanitarni čvor, multifunkcionalna dvorana) i mala smještajna jedinica za potrebe višednevnih izletnika i avanturista.

3.2.3. Identifikacija grube funkcije - smještajnih verzija

U skladu s predviđenom budućom funkcijom objekta - centralni interpretacijski centar s tematikom svakodnevnog života vojnika te općim informacijama o claustru te arheološkim istraživanjima, potrebno je prije svega izraditi idejni i izvedbeni plan interpretacijskog centra. Interpretacijski centar bi zbog dostupnosti osobama s invaliditetom bilo uputno smjestiti na prizemni kat zgrade koji površinom od 242 m² daje dovoljno prostora za smještaj svih potrebnih sadržaja.

Interpretacijski centar slične tematike (Rimska kultura) nalazi se u mjestu Caminreal, Teruel, Španjolska, te je izveden kao didaktički i interaktivni muzejski prostor kroz koji se posjetitelj može upoznati s načinom života u doba rimske vladavine. Interpretacijski centar lociran je u masivnoj zgradi s kamenim pločama i drvenim krovom, koja je izgrađena 1902. godine kao željeznička stanica, a u novije doba objekt je obnovljen i pronađena mu je nova namjena.

Slika 12: Interpretacijski centar u mjestu Caminreal, Teruel, Španjolska



Prostor nudi vrijedne informacije kako bi se bolje razumjelo rimski svijet i arheološko nalazište La Caridada, kroz kompilacije, snimke iz zraka, reprodukcije arheoloških komada, rekreativne veličine u stvarnom vremenu, audiovizualne prostore, trgovine i prostorije za aktivnosti koje pružaju viziju života tadašnjim naseljenika (strukturni sustavi, stambeni i obiteljski život) i okolnih područja (gospodarske djelatnosti), vojske i uništavanja grada, kao i arheoloških istraživanja.

Slika 13: Unutarnje uređenje Interpretacijskog centra u mjestu Caminreal, Teruel, Španjolska





Primjere interpretacijskih centara slične tematike nalazimo i u Casona de Puerta Castillo, Leon, Španjolska, u zgradi s burnom poviješću - bivši zatvor i gradski arhiv. Izložba se sastoji od nekoliko tematskih područja koja se distribuiraju u raznim prostorijama.

Između ostalog, izložci uključuju rimsku vojsku s osvrtom na važnu ulogu vojske u povijesti drevnog Rima, osvrt na glavne borbene jedinice koje su bile smještene na području grada Leona (The sixth victorious legion i Legio VII Gemina), rekonstrukciju jedne od smještajnih soba u kojima su uobičajeno boravile legije, a posebna pažnja je posvećena i civilnim naseljima u okolici legionarske enklave, kao i na neke aspekte života stanovnika starog Rima.

Slika 14: Interpretacijski centar Casona de Puerta Castillo, Leon, Španjolska



Za interpretacijske centre ovakvog tipa povoljan je veliki otvoreni prostor koji se minimalnim građevinskim intervencijama može prilagoditi novom sadržaju uz kratak utrošak vremena.



Za punu funkcionalnost potrebno je provesti nove instalacije te rasvjetu koja će biti prilagođena sadržajima u prostoru. Osim navedenih građevinskih intervencija,

potrebno je nabaviti i namještaj te informatičku opremu koja se može prilagoditi interaktivnim i didaktičkim potrebama kako bi se postigao puni efekt na posjetitelja.

Osim interpretacijskog centra u prostor objekta u Studeni može se smjestiti i multifunkcionalna dvorana opremljena za konferencijske potrebe koja se može koristiti i kao izložbeni prostor ili za ostale namjene (okrugle stolove, tribine, predavanja, ali i druge oblike javnih i zatvorenih događanja) koje će se pokazati potrebnima po uspostavi pune funkcionalnosti prostora.

Slika 15: Primjer konferencijske dvorane



Za potrebe rada civilnih udruga potrebno je urediti i uredske prostore. Uredski prostori preporučuju se urediti korištenjem istih materijala, boja i vrsta namještaja što stvara osjećaj jedinstvenog prostora koji asocira na zajedništvo, timski rad te stvara osjećaj cjeline i ozbiljnosti.

Urede je potrebno opremiti uredskim namještajem, stolicama te informatičkom opremom (računala, printer, skener) potrebnima

za rad.

Ostatak prostora potrebno je iskoristiti na komunikacijski prostor (hodnici, stepeništa), odvojene sanitarne čvorove za posjetitelje i djelatnike te društvene prostorije kao što su mala opremljena kuhinja te prostor za odmor posjetitelja.

S obzirom na dostupan prostor, svi prethodno navedeni sadržaji su izvedivi. Osnovni preduvjet opremanja prostora je sanacija, adaptacija i unutarnje preuređenje postojeće građevine. S obzirom na nepostojanje detaljnijih građevinskih troškovnika, troškovi takvog zahvata procijenjeni su na temelju javno dostupnih cijena za adaptacije takvog tipa i to u sljedećim iznosima:



Tablica 5: Procjenjeni troškovi ulaganja - stara škola Studena

Opis	Iznos
REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH I OBRTHNIČKIH RADOVA	1.723.700,00
Vanjsko uređenje	596.200,00
Sanacija krovišta	250.000,00
Skidanje starog crijepa i dotrajalih dasaka, dobava i postavka novih dasaka i crijepova, nepropusne folije i izolacije, dobava i ugradba žljebova, veterlasni i oluka, opšav dimnjaka i ostali radovi po potrebi.	
Fasaderski radovi	192.000,00
Priprema, dovoz, montaža i demontaža skele, izrada demit fasade koja se sastoji od: stiropora postavljenog na ljepilo i tiplima učvršćenog za fasadu, početnog profila, kutnih i okapnih profila na rubovima, utiskivanje staklene mrežice u ljepilo, impregnacija i završna obrada zaribanom žbukom; u cijenu su uključeni komplet rad i materijal, razni sitni popravci, rad u režiji.	
Stolarski radovi	100.000,00
Dobava i ugradnja novih vanjskih prozora i vrata, izrada, montaža i pripasivanje dovratnika, dobava i montaža krovnih prozora.	
Nepredviđeni radovi	54.200,00
10% svih troškova	
Unutarnje uređenje	1.127.500,00
Zidarski radovi	200.000,00
Sanacija oštećenja, demontaža postojećih obloga od drvene lamperije, keramičkih zidnih i podnih pločica, utovar i odvoz na deponij, sanacija oštećene žbuke na zidovima, grubo i fino žbukanje zidova gdje je potrebno, zidarska obrada prozorskih klupčica, nepredvidljivi zidarski radovi - zidarske pripomoći kod instalaterskih i obrtničkih radova, razna dubljenja i bušenja, nepredviđeni radovi, popravci oštećenja, čišćenje u tijeku i nakon dovršenja radova.	
Vodoinstalaterski radovi	140.000,00
Demontaža postojećih sanitarija, dovodnih i odvodnih cijevi s odvozom, kompletni radovi, materijal i pribor potreban za radove na vodovodu i kanalizaciji u objektu, dobava i dostava sanitarne opreme.	
Elektroinstalaterski radovi	100.000,00
Kompletni radovi, materijal i pribor potreban za postavu električne instalacije, dobava i montaža rasvjetnih tijela, utičnica i prekidača.	
Izolaterski radovi	140.000,00
Izrada hidroizolacije poda te cementne glazure, dobava materijala i ugradnja izolacije, dobava materijala i izvedba sustava suhog estriha	
Limarski radovi	10.000,00
Izrada i opšav krovnog vijenca od pocinčanog lima, izrada opšava kod prodora odušnih dimnjaka na prodoru kroz kosi krov od pocinčanog lima.	
Gips-kartonski radovi i spuštene stropovi	120.000,00
Uređenje plafona u prostorijama izradom spuštenih plafona, dobava i montaža	
Stolarski radovi	80.000,00
Dobava i ugradnja novih unutarnjih drvenih sobnih punih vrata, izrada, montaža i pripasivanje dovratnika, dobava i montaža krovnih prozora.	
Bravarski radovi iz aluminija	15.000,00
Demontaža oštećene i uništene ograde te izrada i montaža nove ograde, izrada metalnih zaštitnih rešetki na pozicijama novougrađenih prozora, dobava materijala, izrada i	



Opis	Iznos
postava ograde stubišta.	
Keramičarski radovi	60.000,00
Popločavanje poda hodnika pločicama prema odabiru investitora, popločavanje poda i zidova kuhinje, popločavanje kupaonica - pod i zid.	
Parketarski radovi	80.000,00
Nabava i postavljanje laminiranog drvenog poda (ured, konferencijska soba, dvorana) visoke otpornosti na pritisak i habanje, dobava i ugradnja podne lajsni na spojevima.	
Soboslikarsko-ličilački radovi	80.000,00
Gletanje žbukanih zidova, dobava materijala i obrada zidova objekta, dobava materijala i obrada gips-kartonskih zidova.	
Nepredviđeni radovi	102.500,00
10% svih troškova	
RADOVI NA KRAJOBRAZONOM UREĐENJU OKOLIŠA	71.500,00
Pripremni radovi	10.000,00
Krčenje terena, prijevoz i deponiranje, frezanje, ravnanje i grabljanje prekopane zemlje s usitnjavanjem tla.	
Zemljani radovi i opločenje	20.000,00
Iskop zemlje u tlu, planiranje posteljice i mehaničko nabijanje, nabava doprema i ugradba nosivog sloja - tucanika, nabava doprema i ugradba završnog sloja šljunka s poravnavanjem, postavljanje drvenih rubnjaka oko površine odmorišta.	
Oprema za uređenje okoliša	30.000,00
Komplet drvenog stola i klupa, klupe od neobrađenog drveta, info tabla, koševi za otpad.	
Rad sa biljnim materijalom	5.000,00
Sadnja grmlja i penjačica, sadnja trajnica.	
Nepredviđeni radovi	6.500,00
10% svih troškova	
INTERPRETACIJSKI CENTAR	1.500.000,00
Opremanje središnjeg interpretacijskog centra, električne instalacije, Sadržaji (vizuali, IT multimedija, grafički dizajn)	
OPREMANJE OSTATKA CENTRA	223.500,00
Didaktička audio i video oprema	23.500,00
LCD projektor s ugradnjom, roll-u banneri, prezentacijska zidna ploča	
Informatička oprema	60.000,00
Serversko računalo, prijenosna računala, PC računala s monitorom, laserski pisač u boji, skener	
Namještaj i ostala oprema	140.000,00
Kreveti na kat, madraci, fotelje za razvlačenje, stolići, ormari za odjeću, noćne stolne lampe, regali za knjige s policama i vratima, ladičari, uredske stolice, radni stolovi, konferencijski stol, konferencijske stolice, konferencijske stolice s pregibnom pločom za pisanje, radne stolne lampe, tekstil za krevete, perilica, sušilica Opremanje kuhinje: pećnica ugradbena, štednjak plinska ploča + indukcija, napa, perilica posuđa, sudoper sa slavinom za sudoper, hladnjak, drveni dio kuhinje, kuhinjski stol i stolice.	



Opis	Iznos
OSTALO	120.000,00
Pripremna dokumentacija, uvođenje centralnog grijanja i solarne pripreme tople pitke vode u objekt, nabavka ostalog sitnog inventara, namještaja i opreme	
UKUPNO	3.638.700,00

*u navedene troškove uključen je porez na dodanu vrijednost (PDV)

Problemi pri provođenju zaštite i aktivnosti oko revitalizacije u najvećoj su mjeri vlasništvo i neodržavanje. U slučaju stare škole u Studeni, ne postoji problem vlasništva budući da je jedinica lokalne samouprave zainteresirana za realizaciju projekta.

U nastavku se daje pregled operativnih prihoda i rashoda projekta koji su određeni prema tržišnim cijenama u vrijeme osmišljavanja projekta. Sve su cijene stabilne, opća inflacija i relativna promjena cijena su uzete u obzir tijekom izračuna. Iznosi se odnose na cjelogodišnje poslovanje kroz 15 godina, a s obzirom da provedba projekta traje 24 mjeseca operativni prihodi i rashodi u prvoj i drugoj godini iznose 0.

- **Operativni prihodi**

Operativni prihodi uključuju novčane priljeve koje izravno plaćaju korisnici usluga (radionice, seminari) koje se pružaju u sklopu objekta te ulaznice za posjet interpretacijskom centru. Potencijalne prihode mogu predstavljati i europski projekti, prekogranična suradnja, organizacija zbivanja te izdavaštvo, međutim, iste nisu procjenjivane budući da su neizvjesne i ne može ih se kvantificirati u ovom trenutku, a i njihov efekt na financijsku održivost je neutralan budući da su troškovi po istima identični prihodu.

Ostali novčani priljevi uključuju prihode od jedinica lokalne samouprave, turističkih zajednica. Primorsko-goranske županije, resornih ministarstava, donacija i sponzorstava koji nisu obuhvaćeni ovom studijom.

Ukupni godišnji prihodi procjenjuju se na 200.000,00 kn.

- **Operativni rashodi**

Djelatnost interpretacijskog centra utječe na specifičnosti troškova potrebnih za uspješan rad, gdje dominiraju troškovi usluga (čišćenje, tehnička zaštita, intelektualne usluge), administrativni i opći troškovi (režije, uredski materijal, sitni inventar, telefon, pošta, prijevoz, stručno usavršavanje, ostali troškovi) te održavanje objekta, a potrebno je i zapošljavanje barem jedne osobe.

Ukupni godišnji troškovi procjenjuju se na jednaku razinu kao i prihodi, 200.000,00 kn.

Projekt ima i ostatak vrijednosti u iznosu 430.925,00 kn.



Neto sadašnja financijska vrijednost projekta (FNPV "C") i financijska stopa povrata (FRR "C") mjere učinak investicije neovisno o izvorima i metodama financiranja. Rezultati izračuna FNPV (C) i FRR (C) su sljedeći:

- **neto sadašnja financijska vrijednost projekta: -3.368.859,05 kn.**
- **financijska stopa povrata: -17,58%.**

Rezultati pokazuju da projekt nije financijski profitabilan te da iziskuje sufinanciranje.

- **Izvori financiranja**

Financiranje obnove objekta u ovom trenutku nije osigurano te se očekuje realizirati financiranjem iz različitih europskih fondova te sredstvima lokalne i regionalne samouprave ili države. Vrijeme potrebno za realizaciju projekta predviđa se na dvije godine:

Tablica 6: Pojednostavljeni financijski plan

Troškovi	Godina		Ukupno (kn)
	1	2	
Neprihvatljivi troškovi	0	0	0
Regionalna razina			
Lokalna razina			
Prihvatljivi troškovi	1.212.900	2.425.800	3.638.700
EU doprinosi	1.030.965	2.061.930	3.092.895
Lokalna i regionalna razina	181.935	363.870	545.805
Razina središnje države			0
Ostali izvori			0
Ukupan izvor sredstava (kn)	1.212.900	2.425.800	3.638.700

- **Ekonomska analiza**

S obzirom da su doprinosi projekta samo mali aspekt dobiti, analiza dobiti bi trebala predočiti socio-ekonomsku održivost projekta. Polazište za ekonomsku analizu financijska je analiza. Specifični i standardni faktori konverzije primijenjeni su za konverziju tržišnih cijena u cijene koje odražavaju tržišne distorzije. Za korekciju se koriste određeni koeficijenti koji su standardni u EU financiranim projektima: za održavanje 0.97, trošak izgubljene zarade 0.60, nekvalificiranu i kvalificiranu radnu snagu 0.60, prodaja i marketing 0.83, administrativne troškove 0.60.

Prilagodba za oporezivanje (PDV) je relevantna za ovaj projekt budući da županija i jedinice lokalne samouprave kao administrativna cjelina, tretira PDV kao prihvatljiv trošak, obzirom da mu isti u ovome projektu nije povrativ.

Društvene koristi projekata vezuju se na sljedeće osnovne parametre:

- financijske koristi od realizacije projekta: navedene stavke obuhvaćene su financijskom analizom, a odnose se na prihode projekta



- eksternalije, odnosno dodatni/vanjski učinci - odnosi se na procjenu ekonomskih učinaka, uglavnom se u analizi troškova i koristi (kad je riječ o projektima u kulturi) uključuje dodatna potrošnja posjetitelja na lokaciji projekta, povećana turistička potrošnja. Od ekonomskih učinaka procjenjuje se utjecaj investicije na lokalnu, regionalnu i nacionalnu ekonomiju. Ekonomski učinci mogu biti također direktni i indirektni. Kreiranje novih radnih mjesta što rezultira povećanjem prihoda od zapošljavanja, poreza i sl., dok se indirektni učinci novozapošljavanja odnose na povećanu potrošnju temeljem novog zapošljavanja, povećanog prihoda lokalnih dobavljača, koristi od obrazovnih programa, kulturne vrijednosti i sl..

Kod mjerenja eksternalija za prosječnu potrošnju uobičajeno se uzimaju podaci o potrošačkim navikama turista, vrijednost novog zaposlenja mjeri se prosječnom mjesečnom plaćom za regiju prema podacima Državnog zavoda za statistiku, dok se efekti na utjecaj na depopulaciju i iseljavanje stanovništva mjere prosječnim dohotkom po stanovniku za jedinicu lokalne samouprave.

Metodologija korištena u ovoj studiji, kojom je određena financijska dobit, temeljena je na pristupu socijalne diskontne stope. Socijalna diskontna stopa, ustaljena je na 5%.

Rezultati gospodarske djelatnosti projekta su sljedeći:

- **Neto sadašnja vrijednost ENPV : 1.505.146,31 HRK**
- **Ekonomska stopa povrata ERR: 5,59%**

Projekt stvara veću ekonomsku dobit nego trošak. Rezultati projekta dokazuju da je projekt izvediv, održiv te je prikladan kandidat za financijsku potporu.

Osim direktnih, projekt stvara i mnoge indirektno koristi koje proizlaze iz razvoja kulturne baštine koja ujedno otvara vrata jednom novom tržištu - turističkom. Razvoj turizma utječe na diversifikaciju i stabilnost lokalne ekonomije - razvoj poslovanja indirektno će utjecati na kreiranje novih radnih mjesta i poduzetničkih prilika te na razvoj kvalitetnih sadržaja.

3.2.4. Ispitivanje i razvoj objekta

Budući da je predmetna nekretnina, kako je ranije spomenuto, već dulje vrijeme (od 1990. godine) izvan funkcije, opće je stanje nekretnine loše zbog dugotrajnog nekorištenja i neodržavanja.

Predmetna nekretnina nije osobito interesantna potencijalnim investitorima zbog lokacije, tehničkih karakteristika, osnovne namjene i stanja u kojem se nalazi, međutim, nekretninu je moguće adaptirati ili rekonstruirati i prenamijeniti.

Prema nalazu sudskog vještaka građevinske struke predvidivi ostatak održivog vijeka korištenja (OOVK) procijenjen je prema postupku faktora korištenja (FK matrica) i iznosi 16 godina uz opću opasku da se radi o lokaciji male potražnje i velike ponude, infrastruktura zgrade je umjereno oblikovana, umjereno prostorno organizirana i male fleksibilnosti dok znatna oštećenja uzrokuju smanjenu stabilnost, nedovoljnu uporabivost i kratkoročno korištenje bez značajnih intervencija.

Slika 16: Trenutno stanje nekretnine



Za detaljniji uvid u stanje zgrade potrebno je izraditi glavni arhitektonski projekt i pregled zgrade kako bi se utvrdile nužne adaptacije i sanacije postojećih prostora te preuređenje sukladno potrebama.

U dijelu zgrade podna konstrukcija je nesigurna za korištenje (pod potkrovlja) stoga ju je potrebno sanirati, a krovšte je potrebno sanirati i toplinski izolirati.

Međukatne konstrukcije se predlaže sanirati mijenjanjem postojećih slojeva novim potrebnim izolacijskim slojevima unutar konstrukcije, s oblogom podgleda, tj. izvedbom spuštenog stropa radi lakše ugradnje



rasvjete. Unutarnji zidovi su najvećim dijelom stabilni i potrebna je samo površinska sanacija. Sukladno novom funkcionalnom rješenju prostora, potrebno je ukloniti neke pregradne zidove te izvesti nove na projektom određenim pozicijama. Žbuku s određenih zidova potrebno je otući te izvesti novu.

Sukladno projektnom zadatku i konačnoj namjeni prostora, potrebno je izvesti nove instalacije: elektroinstalacije, instalacije vodoopskrbe i odvodnje te razmotriti stanje postojeće sabirne jame i njezinu funkcionalnost (instalacije rasvjete, radne i sigurnosne - panic, utičnice, gromobranska instalacija, TK i dr.).

Također, potrebno je razmotriti buduće grijanje objekta čiji sustav ovisi i planiranom načinu korištenja zgrade. Provjeriti stanje i nepropusnost postojećih dimnjaka. Pročelnu stolariju potrebno je zamijeniti novom energentski učinkovitom te je potrebno zamjeniti ulazna vrata.

Okoliš zgrade se trenutno djelomično koristi, ali je potrebno urediti nužne prilaze i okoliš zgrade koji će osigurati funkcionalni prostor za potrebe održavanja predviđenih događanja i radnji i u vanjskom prostoru. Potrebno je i krajobrazno rješenje vanjskog prostora građevine.

Za ovu vrstu radova i intervencije prema zakonskom okviru nije potrebno ishoditi građevinsku dozvolu, ali se preuređenje, adaptacija potkrovlja i sanacija krova radi poboljšanja termičkih svojstava građevine, te sanacija postojećih elektro i vodovodnih instalacija, mora izvesti prema Glavnom projektu u skladu s Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima.

Sanacijom krova i poboljšanjem termotehničkih uvjeta objekta ne utječe se na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu niti se mijenja usklađenost građevine s uvjetima u skladu s kojima je i izgrađena.

U adaptaciji, sanaciji i preuređenju preporuča se koristiti prirodne i suvremene materijale kako bi se u potpunosti zadržao autohtoni izgled građevine.

Unutar prostora reorganizacija/preuređenje izvest će se u skladu s budućom uporabom nekretnine, a koja će se postići izmještanjem određenih pregradnih zidova te dodavanjem novih. U adaptaciji, sanaciji i uređenju građevine potrebno je koristiti suvremene i prirodne materijale. Sve otvore potrebno je zatvoriti kvalitetnom drvenom stolarijom te je potrebno urediti sanitarne čvorove. Zidove je s unutarnje strane potrebno žbukati i bojiti, a stropove obložiti gips-kartonskim pločama.

Sve obloge podova moraju biti protuklizne i perive dok se na hodnicima, u sanitarijama i u čajnoj kuhinji postavljaju keramičke pločice. U ostale prostorije preporuča se postavka seljačkog poda, laminata više klase ili parketa.

Sustav odvodnje je potrebno riješiti odvojeno za oborinske i fekalne vode sukladno odredbama Zakona o gradnji, Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu i Smjernicama za izradu interne kanalizacije.



Građevinu je potrebno priključiti na niskonaponsku mrežu, standardne strukture trošila za takvu vrstu objekta srednjeg ili višeg nivoa opremljenosti te na vodovodnu mrežu. Parcela ima osiguran pješački i kolni prilaz, a krajobraznim uređenjem predmetne parcele prvenstveno se rješavaju komunikacije i prostori boravka.

S obzirom da je lokalitet u strateškim planovima Primorsko-goranske županije (Smjernice razvoja destinacije Claustra+) planiran kao centralni lokalitet destinacije Claustra, a što će se realizirati kroz uređenje interpretacijskog centra Claustra, i to, postavkom putokaza za pješake i bicikliste, izradom dvije interpretacijske oznake na lokalitetu - jedna za kulturnu, druga za prirodnu baštinu, uređenjem zone za piknik, mjesta za bicikle i info punkta o potencijalnim opasnostima u prirodi, izvjesno je da će doći do realizacije projekta u budućnosti.

Za potrebe budućeg interpretacijskog centra potrebno je osigurati izradu idejnog i izvedbenog plana.

No, s obzirom na dostupnost dodatnog prostora, potrebno je uključiti i lokalnu samoupravu te kulturne, sportske i ostale udruge s područja Općine Klana u izradu ideje o uporabi ostalog prostora.