

PRILOGA K PRESOJI PODNEBNE ODPORNOSTI

IZJAVA O KREPITVI PODNEBNE ODPORNOSTI

ZA PROJEKT

**»OBNOVITVENA DELA ROJSTNE HIŠE BENJAMINA
IN GUSTAVA IPAVCA NA ZGORNJEM TRGU,
ŠENTJUR«**

Občina Šentjur

Priloga št. 1 k Presoji podnebne odpornosti

November 2024

NASLOV:

**IZJAVA O KREPITVI PODNEBNE
ODPORNOSTI**

**INVESTITOR IN NOSILEC
PROJEKTA:**

**Občina Šentjur, Mestni trg 10, 3230
Šentjur**

Odgovorna oseba investitorja:

mag. Marko Diaci, župan

**Upravljalec za upoštevanje
podnebne odpornosti:**

Aleš Guzej, občina Šentjur

1. UVOD

Nosilec posega, Občina Šentjur, načrtuje obnovo Ipavčeve hiše, ki se nahaja v starem mestnem jedru naselja Šentjur v istoimenski občini. Projekt obsega sanacijo temeljev ter zidov in sanacijo notranjih prostorov, vključno s popravilom razpok in odpadlih delov stropov ter popravilo fasade na zahodni strani objekta. V sklopu obnove se načrtuje tudi energetska sanacija stavbe in sicer obnova vsega zunanjšega stavbnega pohištva. Zamenjalo se bo tudi strešno kritino.

Načrtovani projekt se prijavlja na Javni razpis »Trajnostne obnove in oživljanje kulturnih spomenikov v lasti občin ter vključevanje kulturnih doživetij v slovenski turizem – VZHODNA KOHEZIJSKA REGIJA«.

1.1. Podatki nosilca projekta

Investitor in nosilec projekta:	Občina Šentjur, Mestni trg 10, 3230 Šentjur
Kontaktne podatke – telefon:	+386 (0)3 747 13 10
Kontaktne podatke – e-mail:	obcina.sentjur@sentjur.si
Odgovorna oseba investitorja:	mag. Marko Diaci, župan
Upravitelj za upoštevanje podnebne odpornosti:	Aleš Guzej, Občina Šentjur

1.2. Opis projekta

Projekt se načrtuje v Občini Šentjur, v naselju Šentjur pri Celju. Območje projekta se nahaja v strnjem naselju starega mestnega jedra na severnem delu mesta. Projekt se načrtuje na zemljiščih št. 182/4, 182/5, k.o. Šentjur pri Celju (1138).

Ipavčeva hiša se nahaja v Šentjurju, v strnjem naselju starega mestnega jedra. Stavba je bila zgrajena leta 1760 in je rojstna hiša rodbine Ipavcev, ki so bili skladatelji in zdravniki. Danes je hiša urejena kot muzej in protokolarni objekt občine. Načrtuje se energetska sanacija – obnova zunanjšega stavbnega pohištva ter sanacija temeljev zaradi posedanja. Zaradi nastalih razpok bo izvedena tudi sanacija zidov in obnova fasade.

Objekt je nadstropna stavba s štiriosno fasado s konca 17. ali začetka 18. stol., ki je bila klasicistično predelana v 19. stol. Stavba je grajena iz kamna in opeke. Zunanje zidove sestavljajo debeli kamniti zidovi, ometani z apnenim ometom. Zunanje fasade vključujejo štukature, apnene omete in kamen ter okrasne elemente, kot so obrobe in obokenski detajli.

Obnova Ipavčeve hiše bo obsegala sanacijo temeljev in zidov, saj se zaradi posedanja na vzhodni strani objekta v zidovih pojavljajo večje razpoke. V zunanjih zidovih pritličja se pojavlja tudi vlaga. Na vzhodni in severovzhodni strani bo izvedena ojačitev temeljev, popravili se bodo poškodovani deli sten, tako znotraj kot zunaj, kjer so se zaradi posedanja pojavile razpoke. Za sanacijo temeljenja se bo odstranil del betonske ploščadi ob vhodu pred objektom, kamnito oblogo se bo očistilo in pripravilo za ponovno vgradnjo. Notranje stene v vzhodnem delu se bo saniralo z injektiranjem. Po sanaciji temeljev se bo ploščad obnovila z novim tlakom in na novo obložila. Obnovila se bo tudi fasada in okrasni elementi na fasadi. Zunanja fasada bo očiščena in obnovljena z apnenim ometom ter paroprepustnimi materiali. Prav tako se bodo obnovili vsi okrasni elementi, kot so štukature, obrobe in kamnite obloge, ki so kulturno in arhitekturno pomembni. Sanacija fasade bo potekala pod nadzorom ZVKDS.

Projekt bo obsegal tudi obnovo stavbnega pohištva in notranjih delov. Okna, notranje lesene stopnice, in stropni ometi bodo obnovljeni oziroma nadomeščeni. V določenih prostorih bodo zamenjana stenska svetila in prilagojene elektroinstalacije za potrebe razstavnih prostorov.

Uredila se bo hidroizolacija. Vhodna avla in pomožni prostori bodo sanirani zaradi vlage, odstranilo se bo poškodovan omet in se ga nadomestilo z bolj odpornimi materiali, ki omogočajo odvajanje vlage.

Objekt je zaščiten kot kulturni spomenik: EID 1-09047 Šentjur pri Celju - Rojstna hiša Josipa Ipavca. Zaradi varovanja značilnosti kulturne dediščine, predvsem njegovega zgodovinskega izgleda, objekta ne bo mogoče v celoti toplotno izolirati oz. energetske sanirati, kot bi to bilo mogoče pri obnovi nekoliko novejšega objekta. Pri obnovi se v čim večji meri ohranja značilnosti kulturne dediščine, ukrepi pa so usklajeni z ZVKDS.

V sklopu projekta se bo zamenjalo tudi strešno kritino, strešna okna in kleparske obrobe. Obnova ne posega v padavinsko kanalizacijo, zato tega dela v sklopu presoje podnebne odpornosti ne obravnavamo.

Projekt je načrtovan z upoštevanjem usmeritev za blaženje podnebnih sprememb in prilagajanje nanje, prav tako se pri projektu upošteva načelo energetske učinkovitosti (kolikor je to mogoče zaradi ohranjanja kulturne dediščine) in načelo DNSH.

Tabela 1.2.a Upoštevanje načel načrtovanja

Vidik podnebnih sprememb ali načelo	Upoštevanje pri projektu
<i>Blaženje podnebnih sprememb</i>	Objekt je zaščiten kot kulturni spomenik. Posledično ima ohranjanje prvotnih značilnosti objekta prednost pred temeljito energetske sanacije objekta, oz. bo le-ta podrejena. V sklopu posega bo urejena obnova stavbnega pohištva (oken) in vhodnih vrat, ki se bodo vizualno skladale z ohranjenimi obstoječimi okni in vrati. Izvedlo se bo tudi obnovo fasade.
<i>Prilagajanje na podnebne spremembe</i>	Objekt je zaščiten kot kulturni spomenik, zato so predvidene prilagoditve podrejene ohranjanju njegovih arhitekturnih značilnosti. V sklopu tega projekta je predvidena statična stabilizacija objekta in sanacija poškodb zaradi vlage. V sklopu obnove je predvidena tudi obnova stavbnega pohištva, sanacija poškodovanih zidov in ureditev fasade. Fasado se izvede z materiali, ustreznimi obstoječim. Izvede se hidrofolni sloj. Zamenja se tudi strešno kritino.
<i>Načelo »energetska učinkovitost na prvem mestu«</i>	Objekt je zaščiten kot kulturna dediščina, zato je energetska učinkovitost podrejena ohranjanju arhitekturnih značilnosti objekta. Izvedla se bo obnova obstoječih oken ter vrat ter izvedla obnova fasade. Objekt je iz masivne gradnje. Uporabljalo se bo energetske učinkovite naprave in razsvetljavo.
<i>Načelo »da se ne škoduje bistveno«</i>	Ustrezanje načelu DNSH je podano na ločenem obrazcu.

Predvideno financiranje je s pomočjo sredstev razpisa »Trajnostne obnove in oživljanje kulturnih spomenikov v lasti občin ter vključevanje kulturnih doživetij v slovenski turizem – Vzhodna kohezijska regija« Ministrstva RS za kulturo.

2. Postopek krepitev podnebne odpornosti

Krepitev podnebne odpornosti je bila vključena že v začetno fazo priprave projekta, kot je to razvidno iz tabele 2.

Tabela 2: Predvideno vključevanje krepitev podnebne odpornosti pri projektu

Krepitev podnebne odpornosti med fazami načrtovanja	Vključeno pri projektu
Imenovanje upravljalca za upoštevanje podnebne odpornosti in načrtovanje procesa preverjanja	Imenovan v sklopu priprave projekta.
Ocena emisij TGP – ogljični odtis	Izdelano v sklopu presoje podnebne odpornosti.
Finančno ovrednotenje emisij TGP (Faza II. – odvisno od projekta)	Za projekt izvedba faze II ni potrebna, saj projekt ne spada med projekte, določene v preglednici Smernic [3].
Analiza skladnosti predlaganega projekta s podnebnimi cilji (Faza II. – odvisno od projekta)	
Upoštevanje ogljično manj intenzivnih alternativ	V začetni fazi načrtovanja je bil že izbran način ogrevanja, ki je ogljično manj intenziven.
Pregled izpostavljenosti, občutljivosti in ranljivosti naložbe (Faza I)	Izdelano v sklopu faze I – osnovni pregled, presoje podnebne odpornosti.
Izvedba ocene podnebnih tveganj (Faza II.)	Izdelano v fazi II – podrobni pregled presoje podnebne odpornosti.
Obravnava ukrepov (vključno tehničnih ali na naravi temelječih rešitev ali lokalnih alternativ), ki zagotavljajo odpornost glede na sedanje in prihodnje podnebje	V naslednjih fazah projektiranja se glede na izvedeno oceno ranljivosti v fazi I in predlagane ukrepe v fazi II načrtujejo ustrezni ukrepi za povečanje podnebne odpornosti projekta. Predlogi se upoštevajo pri nadaljnjem načrtovanju ter tekom gradnje in obratovanja projekta. Za upoštevanje skrbi upravljalec za upoštevanje podnebne odpornosti.

Integracija podnebne odpornosti v razvoj projekta in koordinacija s PVO ali CPVO.

V skladu z Uredbo o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. l. RS, št. 54/14, 57/15, 26/17, 105/20 in 44/22-ZVO-2), Prilogo 1, se načrtovani projekt ne uvršča med projekte, za katere je potrebna izvedba PVO, saj se ne uvršča med nobenega izmed posegov v točkah A-H, oz. ne presega pragov, določenih v točkah A-H Priloge 1 citirane Uredbe.

Za projekt izvedba PVO ali CPVO tako v skladu z veljavno zakonodajo ni zahtevana. Presoja podnebne odpornosti se je izvedla v dokumentu Presoja podnebne odpornosti (št. 182/1-2024, Marbo Okolje d.o.o., november 2024), katerega Priloga je ta dokument.

3. Blaženje podnebnih sprememb – prispevek k podnebni nevtralnosti

V skladu s tabelo 1 Tehničnih smernic EU in preglednico št. 7 *Smernic organa upravljanja za krepitev podnebne odpornosti infrastrukture* načrtovani projekt ne spada v nobeno izmed kategorij projektov, za katere bi bilo potrebno izdelati podroben ogljični odtis.

Ocena ogljičnega odtisa je pokazala, da bi v enem letu obratovanja objekta nastajale predvsem neposredne emisije toplogrednih plinov zaradi porabe zemeljskega plina za ogrevanje objekta. V enem letu bo po izračunu absolutnih emisij TGP zaradi obratovanja posega nastalo približno 6,5 ton emisij CO₂e (emisije toplogrednih plinov, preračunane na ekvivalent CO₂).

Iz izračuna ogljičnega odtisa za eno leto obratovanja projekta je razvidno, da tako absolutne, kot relativne emisije toplogrednih plinov, ki bodo nastale pri projektu, ne bodo presegale 20.000 ton emisij CO₂e.

Podrobnejša analiza vpliva projekta na blaženje podnebnih sprememb tako za projekt ni potrebna.

4. Prilagajanje na podnebne spremembe – odpornost proti podnebnim spremembam

Faza 1: Ocena ranljivosti

Za projekt je bil opravljen osnovni pregled podnebne odpornosti (Faza 1), ki je zajemal analizo občutljivosti, analizo izpostavljenosti in oceno ranljivosti. Rezultati vseh analiz so povzeti v tabeli 4.a.

Tabela 4.a.: Ocenjena ranljivost projekta na podnebne spremembe

Podnebne nevarnosti	Analiza občutljivosti				M2 ¹	Ocena ranljivosti obstoječe stanje				M2 ²	Ocena ranljivosti prihodnost			
	Procesi**	Vhod**	Izhod**	Uporabniki*		Procesi**	Vhod**	Izhod**	Uporabniki*		Procesi**	Vhod**	Izhod**	Uporabniki**
Dvig povprečne temperature														
Ekstremni temp. dogodki: visoke temperature														
Vročinski valovi														
Ekstremni temp. dogodki: nizke temperature														
Izredne padavine														
Povprečna zračna vlaga														
Nevihite, toča														
Žled														
Suša*														
Pomanjkanje pitne vode*														
Ekstremne snežne padavine*														
Največja hitrost vetra in sunki vetra														
Ekstremni vetrovni dogodki														

Opomba: 1 – analiza izpostavljenosti v obstoječem stanju, 2 – analiza izpostavljenosti v prihodnjem stanju. * – procesi, vhod, izhod in uporabniki so definirani v analizi občutljivosti v presoji podnebne odpornosti.

Na podlagi ocene ranljivosti se je izkazalo, da je projekt srednje in visoko ranljiv na naslednjih področjih:

- V obstoječem stanju:
 - o Srednja ranljivost: visoke temperature, nizke temperature, vročinski valovi, povprečna zračna vlaga, žled ter ekstremni vetrovni dogodki.
 - o Visoka ranljivost: /
- V prihodnjem stanju:

- o Srednja ranljivost: dvig povprečne temperature, nizke temperature, povprečna zračna vlaga, žled, nevihte in toča, izredne padavine, največja hitrost vetra in sunki vetra.
- o Visoka ranljivost: visoke temperature, vročinski valovi, ekstremni vetrovni dogodki.

Faza 2: Ocena tveganja

Glede na rezultate ocene ranljivosti, se je za projekt izvedlo tudi oceno tveganja ter podrobnejši pregled v Fazi 2 postopka pregleda podnebne odpornosti. Rezultati ocene tveganja za obstoječe in prihodnje stanje so prikazani v tabelah 4.b. in 4.c.

Tabela 4.b.: Ocena tveganja za obravnavani projekt v obstoječem stanju

Posledice		Nepomem.	Majhne	Zmerne	Resne	Katastrof.
Verjetnost		1	2	3	4	5
Redko	1				Ekst. vetrovni dogodki	
Malo verjetno	2		Žled	Izredni padavinski dogodki		
Srednje verjetno	3		Ekst. visoke temperature, vročinski valovi, ekst. nizke temp., vlaga	Nevihte in toča, sunki vetra		
Zelo verjetno	4					
Skoraj gotovo	5		Dvig temperature			

Tabela 4.c.: Ocena tveganja za obravnavani projekt v prihodnjem stanju

Posledice		Nepomem.	Majhne	Zmerne	Resne	Katastrof.
Verjetnost		1	2	3	4	5
Redko	1					
Malo verjetno	2		Žled, ekst. nizke temperature		Ekst. vetrovni dogodki	
Srednje verjetno	3			Izredni padavinski dogodki		
Zelo verjetno	4		Ekst. visoke temperature, vročinski valovi, vlaga	Nevihte in toča, sunki vetra		
Skoraj gotovo	5		Dvig temperature			

Iz tabele 4.b in 4.c je razvidno, da imajo visok faktor tveganja naslednje podnebne nevarnosti:

- V obstoječem stanju:
 - o Visoko tveganje: ekstremni vetrovni dogodki, nevihte in toča, sunki vetra, dvig temperature.
 - o Zelo visoko tveganje: /
- V prihodnjem stanju:
 - o Visoko tveganje: Ekstremni vetrovni dogodki, izredni padavinski dogodki, nevihte in toča, sunki vetra, ekstremno visoke temperature, vročinski valovi, vlaga in dvig temperature.
 - o Zelo visoko tveganje: /

Za projekt so se na področju visokega in najvišjega faktorja tveganja načrtovali prilagoditveni ukrepi.

Faza 2: Načrtovanje prilagoditvenih ukrepov

V tabeli 4.d. so prikazani načrtovani ukrepi za prilagoditev na podnebne spremembe.

V tabeli 4.e. pa je podana še ocena prilagoditve projekta za preprečitev vpliva projekta na druge obstoječe objekte in infrastrukturo ob upoštevanju podnebnih sprememb.

Tabela 4.d: Načrtovane prilagoditve projekta in morebitna dodatna priporočila za prilagoditev projekta na podnebne spremembe

Raven tveganja	Vpliv podnebnih sprememb	Področje, kjer so posledice ocenjene kot največje	Načrtovane prilagoditve projekta na podnebne spremembe, kjer so posledice največje [53]	Ustreznost	Priporočene dodatne prilagoditve projekta v nadaljevanju projektiranja [6], [52]	Možni negativni vplivi prilagoditev na objekt ali okolico [6]
	Ekstremni vetrovni dogodki	Materialna škoda, finančna škoda, varnost ljudi: poškodbe strešne kritine, izpostavljenih steklenih površin. Ob padcih dreves lahko pride do resnih poškodb ljudi in škode na objektu. Udar strele (požar, poškodbe električne napeljave), toča (poškodbe strehe, oken).	Na objektu se bo zamenjalo okna. Zaradi ohranjanja kulturne dediščine se ne predvideva namestitvev zunanjih polken. Na oknih v kleti so nameščene železne rešetke, ki okna ščitijo pred večjimi predmeti, vejami v neurjih – te se bo popravilo in obnovilo. Prav tako so železne mreže nameščene na vzhodni fasadi na dveh oknih, kjer se jih bo prav tako obnovilo in popravilo.	DA	• Ureditev je ustrezna. • Strešno platno se v primeri napovedanih sunkov vetra in neurij sname in pospravi oz. zloži. • V sklopu menjave strehe se preveri in ponovno namesti obstoječi strelovod.	/
	Nevihite in toča	Poškodbe izpostavljene infrastrukture vodijo v prekinitev električne energije.	Zamenjalo se bo strešno kritino in strešne obrobe. Strešna kritina bo usklajena z ZVKDS (po vzoru obstoječe), menjava z bolj odporno kritino ni mogoča. Obstoječe strešno platno med objektom in glasbeno šolo je snemljivo.			
	Sunki vetra	Vpliv na okolje: raznašanje odpadkov ali predmetov, ki so locirani na zunanjih površinah.	Objekt se bo ustrezno zavarovalo za primere neurij, neviht in drugih vremenskih dogodkov.			
	Izredni padavinski dogodki	Materialna škoda, finančna škoda: preobremenitev padavinskih sistemov, vdor padavinske vode v objekt, zamakanje v bližini temeljev, poškodbe temeljev in fasade. Vpliv na okolje: preobremenitev padavinske kanalizacije na območju in poplavljanje sosednjih območij.	Padavinska kanalizacija ni predmet projekta. V sklopu obnove se bo v obnovilo okna. Pri oknih se bo demontiralo okenska krila in izdelalo nova okenska krila po vzoru obstoječih. Menjajo se tudi strešna okna. V sklopu obnove se izvede zaščita temeljev pred vlago, ter hidrofolni sloj na izpostavljenih delih fasade (severna in vzhodna fasada). Sanira se omet na fasadi, usklajen z ZVKDS, s katerim se zaščiti nosilne zidove objekta pred vplivi padavin. Obstoječi profil za vpenjanje jeklenic strešnega platna se	DA	• Ureditev je ustrezna. • V sklopu prenove se ustrezno dimenzionira žlebove glede na pričakovano povečanje nalivov (podatki v tabeli 6.1.2.c.)	/

Raven tveganja	Vpliv podnebnih sprememb	Področje, kjer so posledice ocenjene kot največje	Načrtovane prilagoditve projekta na podnebne spremembe, kjer so posledice največje [53]	Ustreznost	Priporočene dodatne prilagoditve projekta v nadaljevanju projektiranja [6], [52]	Možni negativni vplivi prilagoditev na objekt ali okolico [6]
			zaščiti s strešico, s čimer se prepreči zatekanje padavin na fasado.			
	Ekstremne temperature – visoke temperature	Varnost in zdravje ljudi: ob velikih vročinskih obremenitvah lahko pride do negativnega vpliva na obiskovalce in zaposlene v objektu.	Objekt je grajen iz kamna in opeke, ki ima veliko toplotno kapaciteto, kar pomeni, da je objekt odpornejši na nihanja temperatur in vzdržuje določeno notranjo temperaturo. Na južni strani objekt ni izpostavljen (prizidan drug objekt), na vzhodni ga v celoti senči obstoječa lipa. Na severni strani je v objekt glasbene šole vpeto snemljivo strešno platno v kovinsko ogrodje. Okna nimajo senčil.	DA	- Na strešnih oknih se namesti senčila. - Če se bodo v prihodnje pojavljale težave zaradi visokih temperatur, se z ZVKDS preveri ali je mogoče namestiti senčila v medprostoru oken ali zunanji strani objekta (predvsem zahodna stran). - Če se v prihodnje pojavljajo težave zaradi visokih temperatur, se skupaj z ZVKDS preveri ali je mogoča umestitev hlajenja. - Lesene stopnice iz pritličja v 1. nadstropje se pri obnovi ustrezno zaščiti pred škodljivci.	/
	Vročinski valovi	Materialna škoda, finančna škoda: dvig temperature bo lahko povečal populacije obstoječih škodljivcev ali pojav novih vrst, ki ogrožajo predvsem lesene materiale, razstavne predmete.	V sklopu obnove se bo obnovilo okna in sicer se bodo demontirala okenska krila in se izdelala nova po vzoru obstoječih. Obnovilo se bo tudi vhodna vrata. Menjalo se bo tudi strešna okna v mansardi.			
	Dvig temperature		Ker je objekt pod spomeniškim varstvom, posegi v fasado v smislu toplotne izolacije, niso dovoljeni. Predvidena so lokalna popravila fasade in fasadnega okrasja ter na poškodovanih mestih odstranitev ometa in izvedba novega apnenega ometa.			
			Predvsem leseni konstrukcijski elementi so občutljivi na vremenske vplive in škodljivce. Pri obnovi oken se bo krila oken ustrezno obnovilo in zaščitilo. Zamenjalo se bo obstoječe lesene stopnice iz pritličja v 1. nadstropje.			

Raven tveganja	Vpliv podnebnih sprememb	Področje, kjer so posledice ocenjene kot največje	Načrtovane prilagoditve projekta na podnebne spremembe, kjer so posledice največje [53]	Ustreznost	Priporočene dodatne prilagoditve projekta v nadaljevanju projektiranja [6], [52]	Možni negativni vplivi prilagoditev na objekt ali okolico [6]
	Zračna vlaga	Materialna škoda, finančna škoda: ob dvigu povprečne zračne vlage (v deževnih obdobjih) se poveča nevarnost za nastanek plesni, še posebej na kamnitih zidovih. Varnost in zdravje ljudi: plesen v objektu škoduje zdravju ljudi.	V obstoječem stanju se na objektu kažejo znaki poškodb zaradi vlage (kapilarna vlaga, prehajanje vlage preko razpok, vlaga v kleti) zato se izvede skupaj s statično stabilizacijo objekta tudi hidrofobni sloj na izpostavljenih delih fasade ter tudi v notranjih prostorih. Temelje objekta se zaščiti pred vlago s hidrofobnim slojem. V prostorih, kjer so vidne poškodbe ometa, se v notranjosti izvede sušilni omet. V obstoječem stanju je izvedeno prezračevanje kleti, ki se ga s posegom ne spreminja. V ostalih prostorih se predvideva naravno zračenje prostorov, saj tam ni težav z vlago. Objekt bo ogrevan. Načrtovani fasadni omet bo v skladu z navodili ZVKDS apneni omet. Vsi uporabljeni materiali bodo visoko paro propustni, s čimer se preprečuje nastajanje plesni v objektu.	DA	Izvajajo se redne meritve vlage v prostorih. V primeru, da bodo težave z vlago prisotne tudi po obnovi, se izvede druge tehnične rešitve.	/

Opomba: PS-podnebnne spremembe. *Ustreznost prilagoditev pomeni, da se predvidene posledice zmanjšajo na sprejemljivo raven, še posebej na področjih, kjer so posledice ocenjene kot resne ali katastrofalne.

Tabela 4.e.: Načrtovane prilagoditve projekta za preprečitev vpliva na sosednje objekte in ocena ustreznosti prilagoditev

Vpliv podnebnih sprememb	Možne posledice posega na druge objekte	Načrtovane prilagoditve projekta za preprečitev vpliva	Ustreznost prilagoditev	Ocena prilagoditev
Ekstremni vetrovni dogodki, sunki vetra, nevihte in toča	Možno je raznašanje odpadkov in nepritrjenih stvari na zun. površinah, ki lahko poškodujejo sosednje objekte ali mimoidoče in povzročijo onesnaženje.	V zunanjo ureditev se ne posega.	/*	/
Izredne padavine	Možno poplavljanje urbanih površin ob nalivih.	V odvodnjavanje se v sklopu projekta ne posega.	/*	/
Ekstremne temperature, vročinski valovi in dvig temperature	Možnost nastanka toplotnega otoka ob prekomerni pozidavi območja posega.	Na območju posega ne obstaja nevarnost nastanka toplotnega otoka, saj je območje obkroženo z zelenimi površinami. V zunanjo ureditev se v sklopu projekta ne posega.	/*	/
Povprečna zračna vlaga	Nevarnost nima vpliva na okolico.	/	/	/

Opomba: /* v ta del ureditve se s projektom ne posega, zato prilagoditve niso mogoče.

Razvidno je, da je projekt načrtovan tako, da ne bo poslabšal obstoječega stanja na območju ali ogrozil sosednjih objektov in dejavnosti.

Faza 2: Ukrepi v zvezi z rednim spremljanjem in nadaljnjim ukrepanjem

V času obratovanja objekta je v nekaterih primerih potrebno redno spremljanje in preverjanje v zvezi s prihodnjimi podnebnimi spremembami, predvsem zato, da se preveri učinkovitost izvedenih ukrepov. V primeru, da bodo učinki podnebnih sprememb večji, kot so bili prvotno pričakovani, se lahko izvedejo dodatni ukrepi za povečanje odpornosti objekta. Priporočljivo je tudi spremljanje meteoroloških podatkov za področja največjega tveganja. V primeru, da bi se izkazalo, da določene prilagoditve ne zadoščajo več za prihodnje stanje, jih je mogoče nadgraditi oz. zamenjati, kar pomeni, da je projekt prilagodljiv in mu je v prihodnosti mogoče povečati odpornost, v kolikor bi se to izkazalo za potrebno.

Faza 2: Opis skladnosti projekta s strategijami in načrti EU ter državnimi, regionalnimi in lokalnimi strategijami ter načrti za prilagajanje na podnebne spremembe**Tabela 4.f: Skladnost projekta s strategijami EU in Slovenije na področju prilagajanja**

	Nacionalni in evropski cilji na področju PS [11, 12, 13, 19, 20]	Upoštevanje nacionalnih ciljev pri projektu [53], [54]
EU strategija za prilagajanje (2021) Oblikovanje Evrope, odporne proti podnebnim spremembam	11. <i>Spodbujanje sonaravnih rešitev za prilagajanje</i> Spodbujanje modro-zelene infrastrukture in sonaravnih rešitev ter večnamenskih rešitev. 14. <i>Zmanjševanje tveganj, povezanih s podnebjem.</i> Infrastrukturne naložbe morajo biti odporne proti podnebnim spremembam. Za preverjanje odpornosti se uporabljajo smernice EK. Ukrepi za prilagajanje morajo boljše spodbujati sinergije s širšimi prizadevanji za preprečevanje in zmanjšanje tveganja nesreč. 15. <i>Odpravljanje vrzeli na področju varstva podnebja</i> Uporaba zavarovanja kot mehanizma prenosa tveganja za kritje finančnih izgub, povezanih s podnebnimi tveganji.	11. Uporabljene rešitve za prilagajanje pri projektu so večnamenske, pri projektu bodo uporabljeni naravni materiali (les, kamen...). 14. Projekt je načrtovan tako, da bo čim bolj odporen proti podnebnim spremembam. Pričujoča presoja je namenjena načrtovanju ukrepov za prilagoditev projekta na podnebne spremembe v skladu s smernicami EK. 15. Projekt bo zavarovan za primer naravne nesreče, s čimer se zmanjšuje tveganja v primeru škode in potrebne sanacije objekta.
Strateški okvir prilagajanja podnebnim spremembam (2016)	-Vplivi podnebnih sprememb so celovito vključeni pri razvojnem in prostorskem načrtovanju. -Vključevanje občin in zasebnega sektorja v izvajanje ukrepov za prilagajanje podnebnim spremembam.	Pri obravnavanem projektu je prilagajanje na podnebne spremembe vključeno v razvoj projekta, načrtovani so ukrepi za prilagajanje in blaženje podnebnih sprememb. Nosilec projekta je občina, ki se aktivno vključuje v izvajanje ukrepov za prilagajanje.
Dolgoročna podnebna strategija Slovenije (DPS) do leta 2050 (6.4. Stavbe)	Vizija: Doseganje minimalnih emisij v sektorju stavb do leta 2050 z ohranjanjem visoke stopnje energetske prenove stavb ter usmerjanjem načina ogrevanja v centralizirane sisteme ogrevanja in tehnologije OVE. Usmerjanje prenove in novogradnje k doseganju skoraj ničelnih emisij v celotni življenjski dobi. Cilj: zmanjšanje emisij na področju široke rabe za 87-96% in na področju prometa za 90-99%. Doseči minimalne emisije TGP do leta 2050. Glavne usmeritve do leta 2050: - Uporaba tehnologij na OVE, ali priklopi na sisteme daljinskega ogrevanja. - Uporaba toplotnih črpalk - Bolj učinkovita razsvetljava - Celovite energetske prenove stavb - Gradnja skoraj nič energetskih stavb, trajnostna gradnja	Način ogrevanja obstoječega objekta se s posegom ne bo spreminjal. Sprejeli se bodo določeni ukrepi za povečanje energetske učinkovitosti objekta. Le-ta je zaščiten kot kulturni spomenik, zato klasični ukrepi toplotne izolacije ne bodo mogoči zaradi zaščite kulturnih značilnosti objekta. Načrtovana je menjava stavbnega pohištva. Vsi ukrepi bodo usklajeni z ZVKDS.

	Nacionalni in evropski cilji na področju PS [11, 12, 13, 19, 20]	Upoštevanje nacionalnih ciljev pri projektu [53], [54]
	<u>Usmeritve na področju prilagajanja:</u> 4.2.4. Prednostno spodbujanje ukrepov učinkovite rabe energije, ki prispevajo k prilagajanju in blaženju. 5.4. Prednost sonaravnih rešitev ter upravljanja voda, trajnostne rabe vode. Podpiranje podnebno odpornih investicij.	Projekt je načrtovan tako, da bo čim bolj odporen proti podnebnim spremembam. Pričujoča presoja je namenjena načrtovanju ukrepov za prilagoditev projekta na podnebne spremembe. Rešitve pri projektu so večnamenske (podpirajo blaženje in prilagajanje).
NEPN 2.1.	<u>Razogljičenje</u> -ogljčna nevtrálnost do leta 2050 -zmanjšanje skupnih emisij TGP za 36% glede na leto 2005. -zmanjšanje TGP emisij (ne-ETS) za vsaj 20% -sektor promet +12% -sektor široka raba: -76%	Način ogrevanja obstoječega objekta se s posegom ne bo spreminjal.
NEPN 2.1.	<u>Stavbe</u> -Zagotoviti zmanjšanje emisij TGP v stavbah za vsaj 70% do leta 2030 (vsaj 2/3 energije iz OVE) -Doseči 27% delež OVE v končni rabi energije: -2/3 rabe energije v stavbah iz OVE -vsaj 41% delež OVE pri ogrevanju in hlajenju	Ker je objekt zaščiten kot kulturna dediščina, so pri obnovi in energetske sanaciji določene omejitve za ohranitev njegovih zgodovinskih značilnosti. Izvedena bo sanacija fasade in obnovljeno bo stavbno pohištvo.
NEPN 2.3.	<u>2.3. Energetska učinkovitost</u> <u>Izboljšanje energetske učinkovitosti stavb za 35%:</u> -Učinkovita toplotna izolacija -Zmanjšanje potrebe po ogrevanju stavb -Zmanjšanje potrebe po hlajenju stavb	
NEPN	Nizkoogljčna raba energije v stavbah Trajnostna gradnja z uporabo trajnostnih materialov	Gre za obnovo objekta iz trajnostnih materialov (kamen, opeka, les). Sanacija se bo v največji možni meri izvedla z uporabo trajnostnih materialov.

Opomba: OVE: obnovljivi viri energije. SPTE: sistemi za sproizvodnjo toplote in elektrike.

5. Informacije o preverjanju pregleda podnebne odpornosti

Za projekt dodatno preverjanje s strani zunanje institucije ali revizija ni bilo zahtevano. Revizija dokumenta se tako ni izvedla.

6. Morebitne dodatne informacije

Druge pomembne teme, zahtevane v Smernicah ali drugih dokumentih

Druge pomembne teme so predstavljene spodaj.

Opis nalog, povezanih s krepitvijo podnebne odpornosti, ki so odložene na naslednjo fazo projekta

Ukrepe za krepitev podnebne odpornosti se bo vključilo v nadaljnje faze načrtovanja. Načrtovani so tudi ukrepi za čas obratovanja objekta, ki bodo zagotavljali dobro delovanje načrtovanih ukrepov. Seznam nalog v času načrtovanja in obratovanja projekta je podan v tabeli 6.

Tabela 6: Spremljanje in preverjanje v času načrtovanja in obratovanja

Podnebna nevarnost	Redno spremljanje in preverjanje v nadaljnjih fazah načrtovanja	Redno spremljanje in preverjanje v fazi obratovanja
Splošno	- Prenos načrtovanih ukrepov v nadaljnje faze načrtovanja.	- Redno spremljanje opozoril s strani ARSO in samozaščitno ter preventivno delovanje zaposlenih v objektu in upravnika objekta. - Ustrezno zavarovanje objekta za primer toče in neurij, oz. preveritev obstoječega zavarovanja.

Podnebna nevarnost	Redno spremljanje in preverjanje v nadaljnjih fazah načrtovanja	Redno spremljanje in preverjanje v fazi obratovanja
Ekstremni vetrovni dogodki, sunki vetra, nevihte in toča	- Prenos načrtovanih ukrepov v nadaljnje faze načrtovanja. - V sklopu menjave strehe se preveri in ponovno namesti obstoječi strelovod.	- Pred napovedanimi neurji in intenzivnim vetrom se odstrani vse nepritrjene predmete z zunanjih površin. - Redno se preverja stanje strehe. - Strešno platno se v primeri napovedanih sunkov vetra in neurij sname in pospravi oz. zloži. -
Izredne padavine	- Prenos načrtovanih ukrepov v nadaljnje faze načrtovanja. - V sklopu prenove se ustrezno dimenzionira žlebove glede na pričakovano povečanje nalivov (podatki v tabeli 6.1.2.c.)	- Redno čiščenje sistemov za odvajanje padavinske vode. - Redno preverjanje stanja strešne kritine, strešnih obrob in strešnih oken.
Ekstremne temperature in vročinski valovi, dvig temperature	- Prenos načrtovanih ukrepov v nadaljnje faze načrtovanja. - Na strešnih oknih se namesti senčila. - Lesene stopnice iz pritličja v 1. nadstropje se pri obnovi ustrezno zaščitijo pred škodljivci.	- Spremljanje učinkovitosti ukrepov in po potrebi nadgradnja ukrepov.
Povprečna zračna vlaga	- Prenos načrtovanih ukrepov v nadaljnje faze načrtovanja.	- Spremljanje notranje vlage v prostorih in po potrebi nadgradnja ukrepov. - Redno prezračevanje objekta ali po potrebi nadgradnja ukrepov (prezračevalni sistem)

Seznam objavljenih in ključnih dokumentov (npr. v zvezi s PVO in drugimi okoljskimi presojami)

Seznam ključnih dokumentov je podan v dokumentu Presoje podnebne odpornosti. Za projekt PVO ni bila potrebna.