



NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

Investitor	UNIVERZA V LJUBLJANI
naziv gradnje	IZOLATORIJ

kratek opis gradnje	Preureditev neuporabljenega prostora v obstoječem objektu v nov izolatorij
vrste gradnje	Investicijsko vzdrževalna dela

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
številka projekta	IZO - 2020

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	0 - 1 - Načrt arhitekture – Vodilni načrt
številka načrta	A - IZO - 2020
datum izdelave	Januar 2020

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Miloš Jeftič u.d.i.a.
identifikacijska številka	ZAPS - 1237
	podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Arhitektura MJ projektivni biro d.o.o.
sedež družbe	Koblarjeva ulica 7a, 1000 Ljubljana
vodja projekta	Miloš Jeftič u.d.i.a., univerzitetni diplomirani inženir arhitekture
identifikacijska številka	ZAPS - 1237
	podpis vodje projekta
odgovorna oseba projektanta	Miloš Jeftič u.d.i.a.



podpis odgovorne osebe
projektanta

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE št. A – IZO - 2020	
1.1	Naslovna stran načrta
1.2	Kazalo vsebine načrta
1.3	Kazalo vsebine projekta
1.4	Tehnično poročilo
1.5	Risbe <ol style="list-style-type: none">1. Zunanja ureditev, M 1:1002. Tloris temeljev, M 1:1003. Tloris pritličja, M 1:1004. Tloris ostrešja, M 1:1005. Tloris strehe, M 1:1006. Prerezzi, M 1:1007. Fasade, M 1:100



1.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA št. IZO - 2020

1	Načrt arhitekture	št. A – IZO – 2020
4	Načrt elektrotehnike	št. E – 1244
5	Načrt strojništva	št. S – 2001



1.4 TEHNIČNO POROČILO



1.4.1 TEHNIČNI OPIS

SPLOŠNO

V okviru kompleksa stavb Veterinarske fakultete se prazni prostori obstoječe pritlične stavbe na parceli št. 329/44, k.o. 1722 Trnovsko predmestje, preuredijo v nov izolatorij za mačke, pse, ptice in konje.

OBSTOJEČE STANJE

Predmetni prostori predstavljajo del obstoječe pritlične stavbe. V obstoječem stanju je to en večji prostor na južnem koncu objekta, ki ni v uporabi. Prostor ima dva vhoda, eden iz notranjih prostorov na severu, drugi iz zunanjega dvorišča na zahodu.

Prostor je osvetljen preko oken na zahodni in severni fasadi ter delov strehe, kjer so namesto opečnih strešnikov vgrajeni stekleni strešniki. Streha in fasada nista topotno izolirani.

FUNKCIONALNI KONCEPT

Obstoječi prostor se predeli s stenami na več prostorov. Na vzhodnem delu objekta se uredita dva boksa za konje z direktnimi vhodi iz dvorišča. Na notranji strani teh boksov poteka skupni hodnik, iz katerega se dostopa do ostalih prostorov – prostor za ptice, prostor za mačke in prostor za pse. Na severu se skupni hodnik preko prostora za garderobni filter poveže na obstoječi vhod iz ostalih prostorov v objektu, ki postane čistih vhod v izolatorij. Obstojecih vhod od zunaj prevzame vlogo nečistega vhoda in je preko ločenega vhodnega prostora povezan s skupnim hodnikom.

KONSTRUKCIJA

Nosilna konstrukcija objekta je opečnata. Obodne stene obstoječega prostora so opečnate, vse debeline 30 cm, ki podpirajo leseno strešno konstrukcijo. Strešna konstrukcija je sestavljena iz špirovcev na kapnih in vmesnih legah ter slemenski legi, podprtih z lesenim stebrom na lesenem lepljenem nosilcu.

Objekt ima pasovne temelje predvidenih dimenzij 80/50cm ter talno ploščo predvidene debeline 10cm. Dimenzije temeljev ter plošče je potrebno dodatno preveriti in situ, saj dejansko stanje ni znano.



V nosilnih stenah se izvedejo nekateri preboji in rušitve sten, ki pa ne ogrožajo nosilnosti objekta. Izvedejo se nove notranje armiranobetonske in opečne stene, ki se dodatno temeljijo. Za potrebe izvedbe novih temeljev in kanalizacije se obstoječa talna plošča odstrani in nadomesti z novo.

MATERIALI IN OBDELAVE

Fasada objekta

Zunanje stene okoli prenovljenih prostorov se z zunanje strani obdelajo s topotnoizolativnim oplaščenjem iz lamel kamene volne debeline 16 cm z kontaktnim mineralnim paropropustnim zaključnim slojem. Ob stiku s terenom se namesto kamene volne vgradi vlagoodporen material – plošče iz XPS.

Stavbno pohištvo

Zunanja fasadna vrata bodo kovinska, profili s prekinjenim topotnim mostom, polnilo s topotno izolativno sredico. Notranja vrata bodo steklena v kovinskih okvirjih, z nadsvetlobo, vrata v bokse za konje bodo kovinska, z okroglim steklenim polnilom v zgornji polovici vrat. Vsi stekleni deli vrat bodo iz kaljenega stekla.

Okna bodo imela kovinske okvirje, profil s prekinjenim topotnim mostom, s troslojnim topotno izolacijskim stekлом z nizkoemisijskim nanosom, argonom v medstekelnem prostoru ter distančniki med stekli z nizko topotno prevodnostjo. Zunanje okenske police bodo iz pločevine, na notranji strani ne bo polic – spodnja špaleta okna bo obdelana z ometom enako kot stranske špalete.

Vse kljuge oken in vrat bodo iz inox materiala - mat.

Streha

Obstoječa lesena konstrukcija in opečna kritina strehe se ohranja. Z notranje strani se streha topotno izolira in zatesni. Najprej je s spodnje strani med špirovce vgrajena sekundarna kritina, cca. 4 cm pod zgornjim robom špirovcev, ki se bočno pritrdi na špirovce z lesenimi letvami, dodatna distančna lesena letev nad sekundarno kritino na sredini prostora med špirovci pa skrbi za to, da se ob nadaljnji vgradnji topotne izolacije ohranja zračni sloj med primarno in sekundarno kritino. Nato je med špirovci na preostanku višine vgrajena topotna izolacija – steklena volna, topotne prehodnosti max. 0,035W/mK. Pod špirovci je vgrajen dodaten sloj enake topotne izolacije, med podpornimi letvami vijačenimi pravokotno na špirovce. Sledi parozaporna folija, pritrjena na letve, stiki med pasovi folije in stiki folije z obodno steno so zrakotesno zaledjeni z namenskimi samoleplilnimi trakovi.



Tlaci, stene

Tlak v vseh prostorih je kislinsko odporna epoksi preplastitev, zaključena na steno do višine 10 cm preko tipskih zaokrožnic. V boksih za konje je po tleh dodatno položena hlevska guma debeline min. 15 mm, kot npr. Belmondo king size cover ali enakovredno, stiki so vodotesno zvarjeni.

Notranje stene boksov za konje bodo armiranobetonske, stena proti garderobi bo zidana in ometana, ostale interne stene bodo suhomontažne iz vlagoodpornih mavčnokartonskih plošč na kovinski podkonstrukciji. Vse stene bodo obdelane s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienski režim.

Zunaj objekta se na mestu vhodov v bokse za konje izdela armiranobetonska klančina, površina betona je metličena.

Stropovi

V boksih za konje je suhomontažni poševni strop na kovinski podkonstrukciji, pritrjen na ostrešje. V ostalih prostorih se izvede vodoravni kasetni spuščeni strop s posebnimi zahtevami za čiste prostore, plošče iz jeklene pločevine na skriti kovinski podkonstrukciji. Nad stropom je prostor za inštalacije.

Hidroizolacija

Zaščita proti talni vlagi se izvede s hidroizolativno membrano pod AB talno ploščo, kot npr. Gefitas 3/300. Nove AB stene so na stiku s temeljem zatesnjene s cementnim hidroizolativnim premazom.

Sanitarna oprema

Vsa vgrajena sanitarna oprema je iz inoxa. V vsakem prostoru, razen v boksih za konja, je nameščen umivalnik, v garderobi je vgrajen trokadero, v vsakem boksu za konja pa pitnik.

V tleh bodo na vhodih v bokse za konje iz skupnega hodnika ter od zunaj vgrajene linjske kanalete.

Inštalacije

Toplo vodo bo zagotavljala topotna črpalka, ki bo nameščena v garderobi. Ogrevanje prostorov bo izvedeno s topotno črpalko zrak-zrak, vgrajeno v dovodno enoto centralnega prezračevalnega sistema, ki bo nameščen nad spuščenim stropom. Prezračevalni sistem bo imel ločen dovod in odvod, izkoriščanje odpadne toplotne bo izvedeno posredno preko glikolnega izmenjevalnika toplotne.





1.4.2. PRIKAZ NETO POVRŠIN

Pritličje

01	Nečisti hodnik 1	1,47
02	Nečisti hodnik 2	14,49
03	Garderobni filter	10,72
04	Mačke	9,48
05	Psi	17,58
06	Ptiči	4,56
07	Konj 2	1,20
08	Konj 1	37,04
SKUPAJ		89,55 m²



1.4.3. SESTAVE KONSTRUKCIJ

Horizontalne konstrukcije

T1 - Talna sestava

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Finalni tlak	Kislinsko odporna epoksi preplastitev, drsnost min. R9	0,5
Podlaga	Armiranobetonska plošča	15,0
Hidroizolacija	Pod AB ploščo, kot npr. Gefitas 3/300 ali enakovredno	0,3
Toplotna izolacija	ekstrudirani polistiren SIST EN 13164, [$\lambda D = \text{max.} 0.036 \text{ W/(m.K)}, \sigma_{10\% \text{ def.}} = 300 \text{ kPa}$]	10,0
	Skupno h=	26,0
Podlaga	Utrjena podlaga, komprimirano gramozno nasutje min. 70Mpa	

T1b - Talna sestava – boksi za konja

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Finalni tlak	Hlevska guma min. 15 mm, kot npr. Belmondo king size cover	1,5
Finalni tlak	Kislinsko odporna epoksi preplastitev, drsnost min. R9	0,5
Podlaga	Armiranobetonska plošča	15,0
Hidroizolacija	Pod AB ploščo, kot npr. Gefitas 3/300 ali enakovredno	0,3
Toplotna izolacija	ekstrudirani polistiren SIST EN 13164, [$\lambda D = \text{max.} 0.036 \text{ W/(m.K)}, \sigma_{10\% \text{ def.}} = 300 \text{ kPa}$]	10,0
	Skupno h=	27,5
Podlaga	Utrjena podlaga, komprimirano gramozno nasutje min. 70Mpa	



St1 – Streha nad prostori

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Kritina	Obstoječa opečna kritina	5,0
Podlaga	Obstoječe letve za vgradnjo kritine	5,0
Zračni sloj	Zračni sloj med špirovci	4,0
Sekundarna kritina	UV odporna paropropustna folija, z letvicami bočno pritrjena na špirovce	0,1
Toplotna izolacija I	Steklena volna [$\lambda D = \text{max.} 0.035 \text{ W/(m.K)}$] med špirovci	12,0
Toplotna izolacija II	Steklena volna [$\lambda D = \text{max.} 0.035 \text{ W/(m.K)}$] vgrajena med letve enake višine, vijačene pod špirovce v prečni smeri	12,0
Parna zapora	Paronepropustna folija z zrakotesno zlepiljenimi stiki, pritrjena na letve med topotno izolacijo	0,1
Zračni prostor	Prostor za inštalacije	0,0 - 180,0
Obešen strop	Spuščen strop, kasetni sistem s posebnimi zahtevami, ki veljajo za čiste prostore: možno mokro čiščenje, tesna izvedba s trajno elastičnimi stiki, skrita konstrukcija. Raster 60/60 cm.	5,0
	Skupno h=	43,0 - 223,0



St1b – Streha nad boksi za konje

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Kritina	Obstoječa opečna kritina	5,0
Podlaga	Obstoječe letve za vgradnjo kritine	5,0
Zračni sloj	Zračni sloj med špirovci	4,0
Sekundarna kritina	UV odporna paropropustna folija, z letvicami bočno pritrjena na špirovce	0,1
Toplotna izolacija I	Steklena volna [$\lambda D = \text{max.} 0.035 \text{ W/(m.K)}$] med špirovci	12,0
Toplotna izolacija II	Steklena volna [$\lambda D = \text{max.} 0.035 \text{ W/(m.K)}$] vgrajena med letve enake višine, vijačene pod špirovce v prečni smeri	12,0
Parna zapora	Paronepropustna folija z zrakotesno zlepiljenimi stiki, pritrjena na letve med topotno izolacijo	0,1
Podkonstrukcija	Kovinska podkonstrukcija stropa	3,0
Finalna obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče	2,5
	Skupno h=	44,0



Vertikalne konstrukcije

F1 – Fasada objekta

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Finalni sloj	Tankoslojni omet z dodatkom za zaviranje razvoja alg, vodooodbojen, paroprepusten, v barvi po izbiri projektanta.	0,4
Podlaga	Osnovni omet z armirno mrežico	0,6
Toplotna izolacija	Lamele kamene volne SIST EN 13162, [$\lambda D = \text{max.} 0.040 \text{ W}/(\text{m.K})$], lepljene in sidrane po navodilih proizvajalca, v primeru sidranja uporabiti sidra s poglobljeno glavo in pokrivnimi toplotnoizolativnimi čepi.	16,0
Nosilna stena	Obstoječa opečna stena	30,0
Zaključni sloj	Notranji omet, zagljen in prebarvan s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienski režim	1,5
	Skupno d=	49,0

S1 – Mavčnokartonska stena, čisti prostori

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvan s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienski režim	2,5
Podkonstrukcija	Sistemski kovinski C profili, vgrajeni po navodilih proizvajalca, z vmesno zvočno izolacijo – stekleno volno	10,0
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvan s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienski režim	2,5
	Skupno d=	15,0



S3 – Mavčnokartonska stena, nečisti prostori

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvane z pralno latex barvo	2,5
Podkonstrukcija	Sistemski kovinski C profili, vgrajeni po navodilih proizvajalca, z vmesno zvočno izolacijo – stekleno volno	5,0
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvane z pralno latex barvo	2,5
	Skupno d=	10,0

S4 – Mavčnokartonska stena med boksi za pse, čisti prostori

Vrsta sloja	Opis sloja	deb. (cm)
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvan s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienški režim	2,5
Podkonstrukcija	Sistemski kovinski C profili, vgrajeni po navodilih proizvajalca, z vmesno zvočno izolacijo – stekleno volno	5,0
Obloga	Dvoslojne vlagoodporne mavčnokartonske plošče, zaglajene in prebarvan s specialnim sintetičnim premazom odpornim na pranje za strog higienški režim	2,5
	Skupno d=	10,0



1.4.4 OCENA INVESTICIJE

Vrednost investicije za izvedbo Izolatorija se ocenjuje na okvirno ceno 200.000 €.



1.4.5 SHEME OKEN IN VRAT
