

1.1	NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU
<p>NAČRT IN ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA:</p> <p>1 ARHITEKTURA 08-2015/A</p> <p>INVESTITOR:</p> <p>UNIVERZA V LJUBLJANI FAKULTETA ZA POMORSTVO IN PROMET PORTOROŽ Pot pomorščakov 4, 6320 Portorož <i>(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)</i></p> <p>OBJEKT</p> <p>UREDITEV PROSTOROV FPP 2. FAZA PRENOVA PREDVALNIC Z ENERGETSKO SANACIJO SEVERNE IN ZAHODNE FASADE <i>(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)</i></p> <p>VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA</p> <p>PZI Projekt za izvedbo <i>(projekt za izvedbo)</i></p> <p>ZA GRADNJO:</p> <p>REKONSTRUKCIJA <i>(vrsta gradnje oziroma izvajanja del)</i></p> <p>PROJEKTANT:</p> <p>Studio REBEKA d.o.o. <i>Projektantsko podjetje:</i> Borut Rebolj univ.dipl.inž.arh. <i>Odgovorna oseba:</i> ODGOVORNI PROJEKTANT: Borut Rebolj univ.dipl.inž.arh., ZAPS 0173 A <i>Arhitektura:</i> ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Borut Rebolj univ.dipl.inž.arh., ZAPS 0173 A ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA: 08-2015, Ljubljana, februar 2016 <i>(številka projekta, evidentirana pri izdelovalcu, kraj in datum izdelave načrta)</i></p>	

1.11 KAZALO PROJEKTANTOV IN SODELAVCEV PZI NAČRTA

08-2015/A PZI

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Borut Rebolj, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0173 A
ODG. PROJEKTANT:	Borut Rebolj, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 0173 A
SODELAVCI :	Luka Gerden, mag.inž.arh.

1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA 08-2015/A PZI
1.1	NASLOVNA STRAN NAČRTA
1.1.1	KAZALO PROJEKTANTOV IN SODELAVCEV
1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
1.3	KAZALO VSEBINE PROJEKTA
1.4	PROJEKTANTSKI POPIS GO DEL
1.5.1	TEHNIČNO POROČILO
1.5.2	SESTAVE KONSTRUKCIJ
1.6	GRAFIČNI DEL

1.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA 08-2015		
0	VODILNA MAPA	Studio Rebeka d.o.o., št. 08-2015/ VM
1	NAČRT ARHITEKTURE	Studio Rebeka d.o.o., št. 08-2015/ A
3	NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ	Mekoni d.o.o., št. 038/2015
4	NAČRT ELEKTROINSTALACIJ	Biro Petkovski d.o.o., št. 022015/1-E
5	NAČRT STROJNIH INSTALACIJ	Biro Petkovski d.o.o., št. 022015/1-S
	NAČRT OPREME	Studio Rebeka d.o.o., št. 08-2015/ OP

(neustrezne rubrike se izpustijo; če je v projektu več načrtov ali elaboratov, pa se rubrike v ustreznem številu ponovijo)

1.4 PROJEKTANTSKI POPIS GO DEL

08-2015/A PZI

1.51	TEHNIČNO POROČILO 08-2015/A PZI - 2.faza
------	--

1.0 UVOD

Naročnik, Fakulteta za pomorstvo in promet (v nadaljevanju FPP), namerava zaradi splošne dotrajanosti, zastarele instalacijske in ostale vgrajene in premične opreme prenoviti pedagoški del mansardne etaže, ki vključuje delovne kabinete, predavalnice, komunikacije s pripadajočimi pomožnimi in servisnimi prostori ob istočasni energetski sanaciji fasadne in strešne opne.

2.0 OBSEG PRENOVE

Naročniku je bila predstavljena in obrazložena idejna zasnova prenove celotne etaže. Zaradi večjega in zahtevnejšega obsega vseh nujnih del od prvotno pričakovanih je bil projekt fizično razdeljen na dve med seboj kompatibilni fazi izvedbe, od katerih je 1.faza obdelana s projektom št. 02/2015, ne pa tudi izvedena, predmet tega projekta pa je 2.faza obnove.

Fazi združujeta naslednji obseg del :

- **1.FAZA (predhodni projekt) :**
celovita prenova delovnih kabinetov in sanitarij vključno z energetsko sanacijo južnega fasadnega pasu, zamenjava grelnih in hladilnih elementov, razsvetljave in električne jako- ter šibko-točne napeljave, prenova interiera, ureditev dostopa v prostore dekanata ob upoštevanju zahtev študije požarne varnosti
- **2.FAZA (predmetni projekt) :**
celovita prenova predavalnic vključno z energetsko sanacijo severnega fasadnega pasu in celotne strešne opne, internega hodnika in dela stopnišča, odstanitev opuščenih tuljav vzgonske ventilacije, statična sanacija strešne konstrukcije, menjava strešnih svetlobnikov, obnova strelovoda, ureditev prisilnega prezračevanja predavalnic, zamenjava grelnih in hladilnih elementov, obnova razsvetljave in električne jako- ter šibko- točne napeljave iz razdelilne omarice v etaži vključno z novim vertikalnim napajanjem iz glavne omarice v pritličju, prenova interiera, upoštevanje zahtev dopolnjene študije požarne varnosti.

3.0 ARHITEKTONSKO-PROGRAMSKA ZASNOVA

2.faza obnove programsko sestavlja 5 predavalnic z internim hodnikom ter notranjim in zunanjim stopniščem v naslednjem obsegu :

Pedagoški del : 5 predavalnic - Σ 236 sedežev

št.202/40s, št.203/40s, št.204/30s, št. 205/90s, št. 206/36s

Komunikacije : interni hodnik z nišami za klima naprave in sistemsko opremo

interno požarno stopnišče (zadnje nadstropje) z nastopnim podeustom

sanacija zunanjega požarnega stopnišča

zunanj podest za servisiranje klimata predavalnice št.205 v povezavi z

obstoječim požarnim stopniščem

zunanj servisni podest za čiščenje fasadnega pasu mansarde

4.0 OBSTOJEČE

Podstat stavbe datira v 60-ta leta prejšnjega stoletja zato je v spodnjih dveh nadstropjih, ki jih zaseda Srednja pomorska šola, konstrukcija zasnovana kot AB skelet z opečnim stenskim polnilom in stropnimi armiranobetonskimi ploščami.

S projektom obravnavani prostori FPP se nahajajo v leta 1975 izvedeni nadzidavi za eno etažo, ki je izvedena v obliki asimetrične strešne jeklene konstrukcije z ravnim lokom in podpiranjem v slemenu. Fasadna in strešna opna mansarde je izvedena po principih takratne gradnje in kot taki obe predstavljata uporabniku precejšnje energetske izgube.

Podobno neustrezno kot fasadna obloga, le v zvočnem smislu, so v odnosu na sodobni način gradnje izvedene tudi vse notranje montažne predelne stene. Stropovi so leseni, opaženi in luženi, kar optično zmanjšuje že tako skromno svetlo višino prostorov. Tlaki v kombinaciji Vinaz Pvc plošč ali kasneje položenega tlaka v roli enake kvalitete, so povsem dotrajani. Stavbno pohištvo, okna in vrata, ni primerno niti vizualno niti v smislu zaustavljanja prehoda toplote ali zvoka.

Večina elektroinstalacij je zaradi kasnejših nujnih posodobitev in nadgradnje vodena nadometno, izmenjava zraka v prostorih ni zagotavljana kot to za take vrste objektov zahteva zakonodaja.

5.0 NOVO

Zaradi danes veljavne zakonodaje in ob istočasni optimalni izrabi prostora, prenova predvideva spremenjeni sistem podpiranja strešne konstrukcije v slemenu, delni poseg v zunanost stavbe s kompletno zamenjavo fasadne zasteklitve in parapetne obloge z dodatnim izoliranjem v smislu energetske izboljšave skladno s Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES 2-2010).

Predvidena je zamenjava vseh elementov gradnje v sklopu obrtniških del : fasadne zasteklitve, predelne stene, tlaki, tehnični stropovi, vrata, radiatorji in svetlobna telesa.

5.1 Konstrukcija

Nujna odstranitev prostorsko motečih opuščenih dimniških tuljav za vzgonsko prezračevanje je rezultirala nov princip statičnega podpiranja slemena jeklene strešne konstrukcije z novima vzdolžnima nosilcema, ki se podpirata z novo pozicioniranimi jeklenimi stebri.

Za potrebe servisnega dostopa do klimata v veliki predavalnici je ob zahodni fasadi predvidena izvedba konzolnega jeklenega podesta z dostopom iz obstoječega požarnega stopnišča.

Obstoječe notranje stopnišče se opremi z novimi ograjnimi elementi.

5.2 Fasadna zasteklitev:

Zaradi fasadne poševnine je za izboljšanje vodotesnosti predvidena vgradnja strešnih oken po sistemu **SCHÜCO AWS 57 RO** z nizkim zunanjim okvirjem v rastru 83x155cm, odpiranje ročno, zaradi poševne vgradnje omogočeno le ne ventus.

Zasteklitev je predvidena z absorpcijskim zaščitnim steklom kot Reflex RX SUN Neutral 50/27 (propustnost svetlobeLT50%, prepustnost toplote $g=27\%$, S(selektivnost) 1,85, EA52%, deb. 26mm; $K=1.1W/m^2K$, s konstrukcijo 1.3 W/m^2K . Barva notranje konstrukcije ALU eluksirano (RAL9006), pokrivnega profila prečke RAL7021.

Za potrebe čiščenja fasadne zasteklitve je v veliki predavalnici urejena možnost varovanega pristopa/izhoda na zunanjo stran fasade. V ta namen je vzdolž celotne fasade predviden jekleni podest s pohodnimi rešetkami na konzolnih nosilcih, ki se pritrjujejo na obstoječo jekleno podkonstrukcijo.

V višini okenskih parapetov je vzdolž fasade predvidena namestitve nerjavne cevi za varnostno pripenjanje izvajalcev čiščenja.

5.3 Stene :

Vse predelne stene so montažne po principu gips-kartonskih sistemov, zvočno izolacijske kot sistem medstanovanjskih sten z dušenjem zvoka med 65 in 70dB. Predvideno je kitanje, brušenje in barvanje z disperzijsko barvo. Deloma bodo stenske površine dodatno prekrile z oblogami za povečanje absorpcije zvoka, ki so obdelane v ločenem projektu opreme.

5.4 Tlaki :

Po odstranitvi obstoječih finalnih tlakov se izvede tankoslojna izravnava z izravnalno maso s predhodnim brušenjem in polaganjem novega tlaka na protizdrski premaz Uzin U 1000.

V predavalnicah ob severni fasadi in internem hodniku je predvidena talna obloga **MARMOLEUM® decibel 3246 shrike**. Obstenska zaokrožnica se izvede iz trikotne podložne zaokrožnice dimenzije 25 × 25 mm preko katere se v zaokrožitvi na steno zaključuje talna obloga do višine 15cm, kjer je vgrajen delilni profil na stiku s stensko keramično oblogo.

Izjemo predstavlja predavalnica na južni strani, kjer je predvidena tekstilna talna obloga kot **MILLIKEN Shadowbox SHB 11 Trace** v ploščah, dimenzije 45,72 × 45,72cm na akustični komfortni podlagi in 6cm stenskimi zaključki sestavljenimi iz osnovne talne obloge kot polnila in Al-u zaključnih profilov. Mesto prehoda tekstilne talne obloge in marmoleuma (hodnik 2.faza) se zaradi premostitve različnih višin talnih oblog zaščiti z AL-u profilom.

Nastopni podest in interno jekleno požarno stopnišče se skladno z zahtevami požarne študije nastopne ploške oblagajo z nedrsno keramiko.

5.5 Tehnični stropovi :

Po kompletni odstranitvi obstoječega lesenega opaža ter popolni zamenjavi obstoječih slojev toplotne izolacije z ustreznim povečanjem kot ga višina jeklene strešne konstrukcije omogoča, se v predavalnicah stropove izvede z gipskartonskimi ploščami pleskanimi z jupolom.

Strop internega hodnika se izvede z lamelami širine 30cm.

Vsa svetlobna telesa so nadometna ter predvidena iz programa proizvajalca svetil **ESSE-CI**.

5.6 Vrata :

Skladno z zahtevami Študije požarne varnosti je potrebno prostore predavalnic in delovnih kabinetov FPP požarno ločiti od glavnega stopnišča, ki je predvideno kot požarno stopnišče. V ta namen so na vhodu v pedagoški del FPP predvidena požarnovarna zasteklena dvokrilna vrata EI30-C4 šir. 2x900mm v prašno barvanih Forster-Fuego jeklenih profilih. Vrata se odpirajo za 180°, v odprti legi jih zadržuje elektromagnetno stikalo vezano na požarno centralo v pritičju.

Druga požarnovarna vrata enakih karakteristik, le enokrilna in stalno zaprta, so v veliki predavalnici (št.205) na evakuacijskem izhodu na zunanje požarno stopnišče.

V smereh izhodov so vrata opremljena s panik letvami.

Vsa vrata v predavalnice so masivna lesena akustična **42dB** z dvojno pripiro deb.64mm v kovinskih objemnih podbojih.

Vrata za dostop do klimatov iz internega hodnika so dvokrilna, tro-pripirna zvočno izolirana z aktivnim in pasivnim krilom.

6.0 INSTALACIJE

Vsi priključki na gospodarsko javno infrastrukturo so predvideni obstoječi.

Predvidena je kompletna zamenjava obstoječih dotrajanih internih razvodov instalacij z novimi razvodi in odjemnimi mesti ob upoštevanju vseh obstoječih vertikal in ostalih priključnih mest v v objektu. Zaradi ureditve prisilnega prezračevanja predavalniških prostorov se pričakuje delno povečanje priključnih moči.

6.1 Strojne instalacije

Radiatorsko ogrevanje se ohranja, predvidena je zamenjava vseh grelnih teles.

Za potrebe prezračevanja so predvideni trije klimati.

Hlajenje prostorov se ohranja in je predvideno z novimi stropno/stenski split napravami.

6.2 Elektroinstalacije

Predvidena je menjava internih jako- in šibko točnih instalacij s priključevanjem na v celoti obnovljeno razdelilno elektro omaro na stopnišču poleg sanitarij.

Vse svetilke so detajlno izbrane in definirane v načrtu, vgrajujejo se po dispoziciji načrta spuščene stropa z instalacijskimi izpusti.

7.0 POŽARNO VARSTVO

Predmetna prenova prostorov FPP dosledno sledi navodilom Študije požarne varnosti št.003/15-PV, oktober 2015, ki jo je izdelal Inštitut za varnost Lozej d.o.o., Ajdovščina.

Naročnika opozarjamo, da je, skladno z zahtevami Študije, ki jo je izdelal Inštitut Lozej d.o.o. iz Ajdovščine v januarju 2015, zelo pomembno istočasno reševanje požarnega varovanja z ureditvijo notranjega evakuacijskega stopnišča na nivoju celotne stavbe vključujoč tudi nižja nadstropja, ki jih uporablja Srednja pomorska šola Portorož.

8.0 OPREMA

Predvidena menjava tipske opreme predavalnic, delno kot projektirana oprema ter drobna splošna oprema, je detajlno obdelano v samostojnem načrtu opreme.

Odgovorni vodja projekta:

Borut Rebolj, univ.dipl.inž.arh.

1.52

SESTAVE KONSTRUKCIJ

08-2015/A PZI - 2.faza

1.6	GRAFIČNI DEL 08-2015/A PZI - 2.faza
------------	---

Št. lista vsebina risbe:

merilo:

<u>RUŠITVE/ ODSTRANITVE</u>		
1.0	OBSTOJEČE STANJE S PRIKAZOM RUŠITEV - TLORIS 2.N	1:100, 1:50, 1:25
1.1	OBSTOJEČE STANJE S PRIKAZOM RUŠITEV - STREHE	1:100
1.2	OBSTOJEČE STANJE S PRIKAZOM RUŠITEV - FASADE	1:100
<u>NOVO STANJE</u>		
2.0	TLORIS 2. NADSTROPJA	1:50, 1:25
2.1	TLORIS SPUŠČENEGA STROPA Z INSTALACIJSKIMI IZPUSTI	1:50, 1:10, 1:5
3.0	VZDOLŽNA PREREZA - A, B	1:50
3.1	PREČNI PREREZI - C, D, E, F	1:50
3.2	PREČNI PREREZI - G, H, I	1:50
<u>SHEMA</u>		
4.0	SHEMA POŽARNIH VRAT (VP-S2, VP-S3)	1:50
4.1	SHEMA LESENIH VRAT IN OKNE (V-3, V-4, V-5)	1:50
4.2	SHEMA ZUNANJIH KOVINSKIH VRAT (V-6)	1:50
4.3	SHEMA NOT. ZVOČNO IZOLATIVNIH LESENIH VRAT (V-7, V-8)	1:50, 1:2.5
4.4	SHEMA FASADNIH OKEN (06, 06-A, 07-A) - NOTRANJE STOPNIŠČE	1:100, 1:50
<u>FASADA</u>		
5.0	FASADE (SEVERNA, ZAHODNA, JUŽNA)	1:100
5.1	NAČRT SEVERNE, VZHODNE IN ZAHODNE FASADE	1:50, 1:25
5.2	FASADNI PAS - DETAJL	1:10
<u>DETAJLI</u>		
6.0	JEKLENI KONSTRUKCIJSKI ELEMENTI IN VAROVALA - DETAJLI	1:75, 1:25, 1:5
6.1	STREŠNA ŠKATLA ZA PREZRAČEVALNE KANALE IN ZUNANJE SPLIT ENOTE	1:25
6.2	FASADNA KONSTRUKCIJA ZA ZUNANJE SPLIT ENOTE	1:25
6.3	JEKLENI FASADNI KONZOLNI SERVISNI PODEST	1:50
6.4	NAČRT PARAPETA - DETAJL	1:25, 1:10, 1:2.5
6.5	NAČRT OBNOVE NOTRANJEGA STOPNIŠČA	1:25, 1:10, 1:2.5
6.6	NAČRT MONTAŽNEGA PODESTA PREDAVALNICE 205	1:50
6.7	NAČRT HIDRANTA IN GASILNE OMARICE	1:10, 1:2