

KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Neobvezne vsebine so obarvane sivo.

SPLOŠNI DEL

1.	NASLOVNA STRAN – PRILOGA 1B
2.	PODATKI O UDELEŽENCIH – PRILOGA 1A
3.	IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V DGD – PRILOGA 2A
4.	KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
5.	KAZALO NAČRTA
6.	PROJEKTNA NALOGA
7.	SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI – PRILOGA 4
8.	PROJEKTNI POGOJI, SMERNICE, MNENJA
9.	PODATKI O REVIZIJI

TEHNIČNI DEL

	TEKSTUALNI DEL
A.	TEHNIČNO POROČILO
	GRAFIČNI DEL
B.	TEHNIČNI PRIKAZI
	01 SITUACIJA M = 1:500
	02 TLORIS KLETI – predelave M = 1:100
	02a TLORIS KLETI Trakt B – predelave M 1:100
	03 TLORIS PRITLIČJA – predelave M = 1:100
	04 TLORIS 1. NADSTROPJA – predelave M = 1:100
	05 TLORIS KANALIZACIJE IN DRENAŽE – novo M = 1:50
	06 TLORIS KLETI – novo M = 1:50
	06a TLORIS KLETI – Trakt B – novo M = 1:50
	07 TLORIS PRITLIČJA – novo M = 1:50
	08 TLORIS 1. NADSTROPJA – novo M = 1:50
	09 TLORIS 2. NADSTROPJA – novo M 1:50
	10 TLORIS OSTREŠJA – novo M = 1:50
	11 TLORIS STREHE – novo M = 1:50
	12 PREREZ A – A M = 1:50
	13 PREREZ B – B M = 1:50
	14 PREREZ C – C M = 1:50
	15 PREREZ D – D M = 1:50
	16 FASADA SV M = 1:100
	17 FASADA JZ M 1:100
	18 FASADA SZ M 1:100
	19 FASADA JV M 1:100
	20 FASADNI PAS 1 M 1:25
	21 FASADNI PAS 2 M 1:25
	22 FASADNI PAS 3 M 1:25
	23 FASADNI PAS 4 M 1:25

-
- 24 STOPNIŠČNA OGRAJA M 1:25
 - 25 PREHOD PREZRAČEVALNIH KANALOV M 1:25
 - 26 SHEMA OKEN 1 – sanacija M = 1:100
 - 27 SHEMA OKEN 2 – sanacija M = 1:100
 - 28 SHEMA OKEN 3 – sanacija M 1:100
 - 29 SHEMA OKEN 4 – sanacija M 1:100
 - 30 SHEMA OKEN 5 – nadzidava M 1:100
 - 31 SHEMA OKEN 6 – nadzidava M 1:100
 - 32 SHEMA VRAT 1 – sanacija M 1:100
 - 33 SHEMA VRAT 2 – sanacija M 1:100
 - 34 SHEMA VRAT 3 – sanacija M 1:100
 - 35 SHEMA VRAT 4 – sanacija M 1:100
 - 36 SHEMA VRAT 5 – sanacija M 1:100
 - 37 SHEMA VRAT 6 – nadzidava M 1:100
 - 38 SHEMA VRAT 7 – nadzidava M 1:100
 - 39 SHEMA STEKLENIH STEN – nadzidava M 1:100
 - 40 SHEMA SANITARNIH KABIN – nadzidava M 1:100
 - 41 TLORIS KLETI novo – strop M 1:50
 - 41a TLORIS KLETI novo_trakt B – strop M 1:50
 - 42 TLORIS PRITLIČJA novo – strop M 1:50
 - 43 TLORIS 1. NADSTROPJA novo – strop M 1:50
 - 44 TLORIS 2. NADSTROPJA novo – strop M 1:50
 - 45 TLORIS 2. NADSTROPJA novo – FINALNI TLAK M 1:50

TEHNIČNO POROČILO ENERGETSKA SANACIJA

2.2 Splošno:

Investitor, Mestna občina Velenje, namerava z ustrezno prenovo trakta A zaokrožiti in zaključiti celovito obnovo celotnega kompleksa zdravstvenega doma Velenje, ki je zajela vse trakte in se je začela že leta 2014.

Prenova trakta A, sicer največjega in tudi najmlajšega dela zdravstvenega doma, vključuje tako samo energetske sanacije oboja objekta, kot tudi prenovo notranjih elektro in strojnih instalacij, ki bodo omogočale optimalne funkcionalne pogoje za izvajanje programa. V sklopu sanacije je predvidena še nadzidava neizkoriščene mansarde, kjer je trenutno urejeno začasno skladišče in delni arhiv zavoda in kjer bodo po prenovi urejene nove ambulate splošne medicine, z vsemi potrebnimi spremljajočimi tehnično servisnimi prostori. Zaradi dodatne etaže bo posodobljena tudi požarna varnost trakta. V ta namen bosta zagotovljeni dve požarno varovani stopnišči. Južno stopnišče se v pritlični etaži navezuje na skupno komunikacijsko jedro trakta B, medtem ko bo severno stopnišče podaljšano do kletne etaže, kjer bo na vzhodni fasadi urejen nov izhod na prosto.

Obod trakta, ki je brez ustrezne toplotne izolacije povzroča velike izgube toplotne energije objekta v zimskem času in prekomerno pregrevanje v topli polovici leta, kar bistveno vpliva na kakovost delovnih procesov.

Objekt je bil zgrajen v času, ko gradnja energijsko učinkovitih objektov še ni bila v praksi, zato ti objekti niso bili sposobni zagotavljati ustreznih mikroklimatskih razmer, skozi celotno leto, neglede na zunanje razmere.

Od takrat so se na objektu izvajala manjša sanacijska in vzdrževala dela ter notranje predelave, brez večjega poudarka na izboljšanje celovite funkcionalne učinkovitosti stavbe.

Nova tehnologija in predpisi ter predvsem zahteve uporabnikov in zadnjem času splošna energetska kriza pa narekujejo potrebe po iskanju celovitih rešitev kako obstoječim objektom zagotoviti večjo funkcionalno in energetske učinkovitost. Ustrezno prenovljeni objekti bistveno pripomorejo k zmanjšanju porabe toplotne energije, ker je le tako mogoče zagotoviti bistveno zmanjšanje stroškov potrebnih za obratovanje, obenem pa iz ekološkega vidika zmanjšanje izpustov škodljivih emisij v okolje.

Predmetni del objekta ima, v nasprotju s celotnim kompleksom, v osnovi precej homogen horizontalni in tudi vertikalni gabarit, kar je iz vidika energetske učinkovitosti ugodno, obenem pa je ovoj tako rekoč brez vsakršne toplotne izolacije, tako da predstavlja trakt precejšnje toplotne izgube, še posebej sedaj v primerjavi z ostalimi prenovljenimi deli zdravstvenega doma. Temperatura v objektu skozi leto precej varira in jo je le s težavo mogoče ohranjati na optimalnem nivoju.

Trakt je potreben celovite in sistematične sanacije, ki bo zajela ves zunanji obod od temeljev do vrha strešnih konstrukcij in zagotovila sklenjen toplotno izolacijski ovoj, ki bo omogočal vzpostavitev ustreznih mikroklimatskih razmer za optimalno funkcionalno učinkovitost. Vsekakor ni možno odpraviti vseh toplotnih mostov in izolirati celotnega zunanjega oboja stavbe, vendar se je potrebno s premišljenimi ukrepi in natančno izvedenimi detajli čim bolj približati optimalni izoliranosti objekta. Poleg samih gradbenih posegov je potrebno predvideti tudi izboljšave in uvajanje dodatnih ukrepov na nivoju strojnih in elektro instalacij ter dosledno izvajati tudi vse potrebne organizacijske ukrepe, ki lahko brez velikih finančnih vložkov

bistveno pripomorejo k izboljšanju delovnih pogojev v objektu. Na strehi nove etaže je predvidena postavitev sončne elektrarne, ki bo pokrivala precejšen del potrebe objekta po električni energiji.

2.3 Temelji in podzemni del obodnih zidov:

Poleg izolacije obodnih zidov nad terenom je potrebno izolirati tudi zidove pod koto nič, ki mejijo neposredno na teren. Tukaj je poleg same toplotne prehodnosti potrebno sanirati tudi hidroizolacijo, ki bo preprečila vdor vlage v objekt kar lahko slabša kvaliteto mikroklimе v prostorih in lahko nevarno poškoduje nosilno konstrukcijo in s tem oslabi stabilnost objekta. Glede na konstrukcijsko zasnovo objekta, se predlaga izvedba hidroizolacije do spodnjega nivoja temeljev.

Za ustrezno sanacijo zidov pod nivojem terena je potrebno odkopati zid v terenu do spodnjega nivoja temeljev, na globini cca. 150,00 cm in širine do cca. 140,00 cm. Izjema je severna stran trakta, kjer je vkopana celotna kletna etaža in jo je potrebno odkopati v globini cca. 4,80 m. Globina izkopa bo zagotovila izvedbo hidroizolacije in toplotne izolacije podzemnega dela objekta do globine, ki bo zagotovila preprečitev nasajanja toplotnih mostov in prehajanja talne vode v konstrukcijo in objekt ter izvedbo drenaže na severni strani.

Pred izkopom je potrebno ustrezno odstraniti obstoječe plasti asfalta in tlakovanja ter zemljine v okolici objekta. Asfalt je potrebno zarezati tako, da bo možno po končanih sanacijskih delih izvesti kvaliteten stik obstoječe in nove asfaltne podlage.

Podzemne dele obodnih zidov je potrebno temeljito očistiti in jih osušiti. Zidove je potrebno natančno pregledati in gradbeno pokrpati morebitne poškodbe ter pripraviti podlago ter na primerno pripravljen zid položiti novo hidroizolacijo. Predlagamo vgradnjo izolacije iz steklenega voala obloženega s kakovostno bitumensko maso, modificirano z dodatki plastomernih polimerov (APP), primernim za izvedbo vertikalne enoslojne hidroizolacije podzemnih delov objektov (odporna za pritisk zemljine), kot na primer Fragmat Izotek V4. Nova hidroizolacija se naj zaključi vsaj 30,00 cm nad nivojem zunanjega terena, oziroma se prilagodi zasnovi obodnih konstrukcij. Podlaga za vgradnjo izbrane bitumenske hidroizolacije mora biti trdna, površinsko suha, brez prahu, ravna (brez izboklin) ter brez segregiranih mest. Pred namestitvijo samih bitumenskih trakov je potrebno podlago premazati s hladnim bitumenskim premazom na osnovi organskega topila, ki zagotavlja optimalen oprijem primarne izolacije. Dobro premešan premaz se na podlago nanaša s čopičem, ščetko ali valjčkom, da se zagotovi popolna prekritost podlage. Pred nadaljevanjem se mora premaz povsem posušiti, premazana površina pa ne sme biti dalj časa izpostavljena vremenskim vplivom.

Glede na dejstvo, da je večina zunanjih površin v okolici trakta A utrjena in izvedena s tlakovanjem oziroma asfaltom in da na obodu ni opaziti poškodb zaradi podtalne vode, menimo, da izvedba dodatne drenaže okoli oboda ni potrebna. Izjema je zgolj severni del trakta, ki je do vrha kletne etaže vkopan v teren in kjer se lahko pojavi vdor zaledne meteorne vode. Na dnu izkopa se po celotni širini severne fasade izvede drenaža, ki odvaja vso odvečno vodo stran ob objekta in tako še dodatno suši teren okoli zidov. Drenažna cev Ø 160 se položi na pripravljeno posteljico iz pustega betona, na kateri se tudi zaključi spodnji rob hidroizolacije. Drenaža se priključi na obstoječ sistem meteorne kanalizacije objekta.

Novo hidroizolacijo je nato potrebno obložiti s toplotno izolacijo iz vodoodbojnih plošč iz ekstrudiranega polistirena (XPS) z gladko površino in z robovi, obdelanimi v obliki črke »L«,

tlačne trdnosti min. 300 kPa, ki ščiti hidroizolacijo pred mehanskimi poškodbami, hkrati pa zagotavlja ustrezno toplotno zaščito ovoja objekta, kjer je to potrebno. Plošče je potrebno ustrezno lepiti na podlago z enokomponentno poliuretansko peno. Toplotna izolacija se naj prav tako zaključi nad nivojem terena (v višini hidroizolacije). Debelino in slojnost XPS plošč je potrebno prilagoditi glede na lokacijo vgradnje, skladno z izdelanimi načrti.

Zasipanje se izvede s sprotnim komprimiranjem. Del zasutja je potrebno izvesti z drenažnim materialom primerne granulacije. Preostanek izkopa se zasuje z izkopanim materialom. Drenažni material in drenažo je potrebno pred ostalo zemljino zaščititi z geotekstilnim filcem, gostote 300g/m².

Na nivoju terena je potrebno sanirati površine glede na začetno stanje pred začetkom izvajanja sanacijskih del. Na obstoječih asfaltiranih površinah se izvede novo asfaltiranje z dvoslojnim (3,00 + 5,00 cm) asfaltom, ki se vgradi na ustrezno utrjen tampon za povozne površine. Na območju tlakovanih utrjenih površin je potrebno izvesti novo tlakovanje z novimi betonskimi pranimi ploščami, ki jih je potrebno položiti na ustrezno utrjeno podlago in v fino peščeno posteljico ter izvesti utrjevanje. Plošče je potrebno polagati v naklonu stran od objekta, tako da se vsa morebitna površinska meteorna voda odvaja stran od objekta. Izvajalec del mora pred samo izvedbo tlaka pripraviti vzorec, ki ga potrdi projektant in nadzor.

2.4 Fasada:

Kot primarna izolacija za izvedbo nove kontaktne fasade obodnih zidov trakta A se predlaga fasadna izolacijska plošča iz kamene volne, primerne za kontaktne fasade ($\lambda = 0,034$ W/mK, požarni razred A1, difuzijski upor $\mu = 1$, razplastna trdnost $TR \geq 7,5$ kPa), tipa KI FKD-N Thermal. Zaradi reliefne izvedbe obstoječih fasadnih plošč je potrebno osnovno ploščo toplotne izolacije fasade kombinirati z drugimi ploščami, ki se uporabijo za izravnavo fasadnih površin. Predlaga se kombinacija s tanjšimi ploščami iz mineralne volne za izvedbo fasadnih detajlov in špalet tipa FKD ($\lambda = 0,039$ W/mK, požarni razred A1), v debelini 2,00 – 4,00 cm, odvisno od debeline obstoječe profilacije fasade. Debelina osnovnega sloja toplotne izolacije naj bo 20,00 cm.

Zaradi zahtev ZVKDS OE Celje po ohranitvi profiliranega izgleda osnovnih fasad trakta A je potrebno preko primarne toplotne izolacije in osnovnega armirnega sloja vgraditi pefabricirane fasadne štukature, izdelane po meri, po vzorcu obstoječih fasadnih profilacij, na podlagi grafičnih izrisov fasade v načrtu arhitekture. Po postavitvi gradbenih odrov je potrebno obstoječo profilacijo natančno izmeriti in pripraviti vzorce, ki jih pred vgradnjo potrdi projektant in nadzor. Zaradi tehnologije izvedbe štukatur je predvidena ustrezna razširitev vertikalnih profilov. Štukature morajo biti izdelane z mineralnim polnilom in dvojnimi cementnim nanosom. Stik z osnovno fasado pa ustrezno armiran, da ne bo prihajalo do razpok.

Osnovna izolacija se lepi na ustrezno pripravljeno podlago s posebno izolacijsko malto in sidra z namenskim PVC podaljšanimi sidri, ki morajo segati neposredno v nosilno podlago min. 5,00 cm. Sidra morajo biti obložena z namenskim izolativnimi rozetami, enakega materiala kot sama izolacija. Izvede se naj 5 sider / ploščo, s podložko tipa PPV.

Fasada se finalizira s sistemskim fasadnim ometom tankoslojne kontaktne fasade v sestavi armirnega sloja in zaključnega silikonskega fasadnega ometa, izdelanega na osnovi silikonske smole in organskih veziv, granulacije 1,50 mm. Predlaga se uporaba vremensko odpornega pastoznega ometa za intenzivne in sijajne barvne odtenke, katerega posebno dobra vezava pigmentov omogoča najvišjo stabilnost barvnega odtenka. Omet mora biti izredno vremensko

odporen, vodoodbojen, vpojnost vlage razreda W3, difuzijska upornost prehodu vodne pare razreda V2 (μ cca. 70 – 80), toplotna prehodnost pa cca. 0,70 W/mK.

Zaradi večje intenzivnosti barve dela zaključnega fasadnega ometa se predlaga uporaba pigmentov nove generacije, tako imenovane »cool« pigmente, ki vpijajo bistveno manj sončnega sevanja, zaradi česar se površina manj segreva, kar pa obenem zagotavlja večjo obstojnost pigmenta. Pri zaključnem sloju je potrebno uporabljati odtenke z vrednostjo TSR nad 25 (prej HBW).

Pred vgradnjo toplotne izolacije na obstoječo fasado je potrebno podlago temeljito očistiti ter sanirati morebitne gradbene ali biogene poškodbe ter pripraviti ustrezno podlago. V okviru pripravljalnih del za vgradnjo nove toplotne izolacije fasade je potrebno z oboda objekta odstraniti vse nadometne dele razsvetljave, video nadzora, meteorne kanalizacije ter ostalih fasadnih elementov elektro in strojnih instalacij, ki bi oteževali kakovostno izvedbo sanacije in jih po končanih delih ponovno namestiti nazaj oziroma vgraditi nove.

Na vzhodni strani se, v času sanacijskih del, predlaga odstranitev kritine konzolnega nadstreška reševalne službe, ki je preko napenjalk vpet neposredno v fasado objekta. Po končanih fasaderskih delih se kritina ponovno vgradi. Predvideti je potrebno ustrezno predelavo kritine zaradi nove debeline izolacije in členjenosti fasade. Na mestu sidrišč napenjalk je potrebno natančno izvesti zaključni sloj in obrobe, da ne bo prihajalo do nepotrebnih toplotnih mostov in zatekanja meteornih vod.

Objekt se nahaja v centralnem mestnem predelu, ki je varovan kot naselbinska dediščina in kot takšen podvržen pogojem ZVKDS OE Celje. Tako je bilo potrebno pri obnovi objekta zagotoviti ohranjenost členitve fasadnih montažnih elementov, stavbno pohištvo je potrebno oblikovati skladno z obstoječo členjenostjo (nadsvetlobe), barva okvirjev večine elementov stavbnega pohištva se izvede v beli barvi, skladno s preostalimi trakti. Izjema so elementi izsidkov, ki so zasnovani po celotni višini etaže in so predvideni v barvi RAL 7039 Quarzgrau. Barva fasade celotnega trakta se poenoti in uskladi z barvnim odtenkom že saniranih delov kompleksa. Natančni barvni odtenki se bodo uskladili z Zavodom, na osnovi barvne karte izbranega dobavitelja zaključnega sloja. V sklopu prenove je predvidena vgraditev novega centralnega sistema hlajenja, ki bo omogočil, da se s fasade objekta odstranijo vse zunanje enote klimatskih naprav.

V sklopu priprave projektne dokumentacije sanacije obstoječega dela trakta A je bila izvedena tudi analiza obstoječega stanja nosilne konstrukcije objekta. Na osnovi analize bo v okviru projekta gradbenih konstrukcij pripravljen načrt izvedbe statične sanacije objekta, da bo zagotovljena ustrezna protipotresna varnost stavbe.

2.5 Streha:

Nova streha trakta bo izvedena v sklopu nadzidave objekta.

2.6 Stavbno pohištvo:

V sklopu prenove ovojja trakta A je predvidena menjava vsega fasadnega stavbnega pohištva.

Okenski elementi se zamenjajo z novimi okni s šest oziroma pet komornimi PVC okvirji s prekinjenim toplotnim mostom in jekleno ojačitvijo tipa MIK Linear Line ($U_{fmax}= 1,00$ W/m²K, $U_{wmax}= 0,80$ W/m²K). Večina elementov bo izvedena v povsem beli varianti, tako zunaj kot znotraj, medtem ko so elementi izsidkov predvideni v dvobarvni različici, znotraj bela, zunaj pa folija dekor RAL 7039 Quarzgrau. Zasteklitev bo izvedena s troslojno zasteklitvijo ($U_{gmax}=$

0,50 W/m²K). Določeni elementi, katerih parapeti so nižji kot 90,00 cm, imajo predvideno varnostno VSG zasteklitev (PVB folija 0,76 mm notranjega in zunanjega stekla. Okna bodo opremljena z zunanjimi alu žaluzijami s fiksnimi stranskimi vodili, ki preprečujejo prekomerno pregrevanje notranjosti zaradi sončnega obsevanja in omogočajo ustrezno zatemnitev prostorov. Barva žaluzij je RAL 9006. Upravljanje žaluzij preko elektromotorja in notranjega stikala. Na notranji strani so predvideni notranji screen roloji s prosojno tkanino. Novi vgrajeni elementi morajo izpolnjevati predpisane karakteristike:

- **vodotesnost:** min. 7A
- **zračna prepustnost:** razred 4
- **obremenitve vetra:** min. C3
- **toplotna izolativnost:** $U_{w\max} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{f\max} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **zasteklitev:** $U_{g\max} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (troslojno izolacijsko steklo), medstekelni distančnik izdelan iz umetne mase prevlečen z INOX folijo $\Psi_g < 0,038 \text{ W/mK}$ (kot npr. TGI distančnik ali enakovredno), steklo $g = 0,50\%$, steklo prepustnost svetlobe = 72%. Vsi elementi, ki imajo višino parapeta manjšo od 90,00 cm morajo imeti varnostno VSG zasteklitev (PVB folija 0,76 mm, notranje in zunanje steklo)
- **okovje:** Skrito okovje, vrtljivo-nagibno okovje activPilot proizvajalca Winkhaus v srebrni barvi, zapirni elementi v obliki gobice po celem obodu z ročno nastavitvijo brez orodja in sistemska alu kljuka bele barve (npr. kot Hoppe pololiva luxemburg nizka ali enakovredno). Določeni elementi imajo varnostno okovje RC2
- **obdelava:** Sistem za okna in vrata iz sistema trdega PVC večkomornega profila (šest komorni okvir, pet komorno krilo) s prekinjenim toplotnim mostom. Okvir širine do 74 mm in višine 72 mm, skupna višina osnovnega okvirja in krila = 110 mm.
- Določeni okvirji imajo na zgornji prečki vgrajene razširitvene profile zaradi vgradnje dodatne zunanjih žaluzij. Kvaliteta in obdelava razširitvenih profilov mora biti enaka kot samih okenskih kril. Lokacije in dimenzije razširitvenih profilov pri posameznih elementih je razvidna iz shem oken, ki so sestavni del grafičnega dela projekta. Odpiranje kril se uskladi z obstoječim stanjem.
- **zunanje senčilo:** zunanja podometna oziroma nadometna alu žaluzija z lamelo T80mm in podometno oziroma nadometno masko ter stranskimi fiksnimi vodili, ki zagotavljajo fiksiranje žaluzij ob močnih sunkih vetra; upravljanje preko elektromotorja in notranjega stikala.
- **notranje senčilo:** nadometni screen roloji brez kasete, s prosojno tkanino. Upravljanje preko kovinske verižice.
- **okenske police:** notranje in zunanje okenske police so tipske kamnite police iz tehničnega marmorja po vzorcu obstoječih polic predhodno saniranega dela kompleksa, debeline min. 3,00 cm, z tipiziranimi zaključki, odkapnim robom in previsom notranjih polic min. 2,00 cm. Zunanje police z odkapnim robom imajo previs minimalno 3,00 cm preko zunanje linije fasade in z naklonom stran od objekta. Zunanje police se vgrajujejo na podlago iz naklonskih XPS plošč, prevlečenih s hidroizolacijskim premazom tipa Hidrostop elastik, ki preprečuje morebitno zatekanje meteornih vod za toplotno izolacijo fasade.
- **opombe:** gledati detajle, izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo, ki jo potrdi projektant, vse mere preveriti na mestu, izvajalci izdelajo na objektu vzorec okna 1:1, s kljuko, s špaletom, notranjo polico in senčilom, ki ga potrdi arhitekt

Vsi elementi se vgrajujejo na zunanji rob obodnih zidov po smernicah RAL.

V sklopu celovite energetske sanacije je predvidena tudi menjava vseh vhodnih vrat na nivoju terena trakta A. Elementi imajo glede na izpostavljenost in predvideno frekvenco prehodov alu ali PVC profile enake kakovosti kot ostali elementi stavbnega pohištva. Barva okvirjev je usklajena z barvo okenskih okvirjev. Okovje vrat mora biti integrirane oz. skrite izvedbe. Zaradi slabših karakteristik toplotne prevodnosti alu okvirjev je potrebno pri teh elementih vgraditi zasteklitev $U_{gmax} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, varnostne izvedbe (PVB folija 0,76 mm), notranjega in zunanjega stekla

V skladu z novo požarno študijo je potrebno za izvedbo požarno varovanih notranjih stopnišč, v vsaki etaži vgraditi dodatna notranja požarna vrata, s kovinskimi okvirji in zastekljenimi krili in ob ter nadsvetlobami. Zasteklitev se izvede z enoslojnim požarnim steklom, varnostne VSG izvedbe (PVB folija 0,76 mm), tako da se zagotovi ustrezna odpornost na ogenj skladno z novo požarno študijo.

Prav tako je zaradi zagotovitve varne evakuacije v kletnem, veznem delu trakta B potrebno zamenjati vsa obstoječa in vgraditi dodatna požarna vrata, da se zagotovi ločen požarni sektor evakuacijske poti. Na izhodu v notranji atrij se vgradijo nova avtomatska vrata, vezana na AJP, ki se v primeru nevarnosti, v odklenjenem načinu, avtomatsko odprejo in omogočijo varno evakuacijo. Ob vratih je predvidena dodatna tipka za ročno upravljanje vrat. Na prehod med traktom B in E se vgradijo dodatna požarna dvokrilna avtomatska vrata z možnostjo preklopa v krilno delovanje za primer potrebne evakuacije. Vrata so v normalnem delovanju stalno odprta, v primeru alarma (AJP) se vrata zaprejo in požarno ločijo sektorje, hkrati pa se preklopijo v krilno delovanje. Dodatna požarna vrata se vgradijo še na prehodu proti laboratoriju te proti traktu A. Zamenjajo se obstoječa vrata sanitarij ter vhoda v laboratorij za osebe. Na meji s traktom E je potrebno zamenjati tudi tri okenske elemente in jih zamenjati s požarno odpornimi.

NADZIDAVA OBJEKTA

V postopku celovite prenove trakta A se je naročnik odločil v sklopu rekonstrukcijskih del objekta preurediti prostore neizkoriščene mansarde oziroma trakt nadzidati za dodatno etažo, tako da bo uporabnik pridobil dodatne prostore za izvajanje zdravstvenih programov. Mansarda je trenutno namenjena skladiščenju stare in neizkoriščene zdravstvene opreme, v južnem delu je urejen del arhiva, tako da je potrebno pred začetkom prenove v celoti izprazniti celotno etažo. Pred nadzidavo mansarde je potrebno odstraniti celotno leseno ostrežje obstoječe strehe, vključno s strešno kritino iz azbestnih salonitnih plošč.

Na željo naročnika oziroma uporabnika objekta v novi etaži urejeno 11 novih ambulant splošne medicine s pripadajočimi referenčnimi ambulantami ter drugimi servisno tehničnimi prostori, ki so potrebni za optimalno delovanje.

Mansarda nima izvedenega tlaka. Trenutno tla predstavlja AB medetažna plošča na 1. nadstropjem. Glede na višino finalnega tlaka obstoječega veznega hodnika do vertikalnih komunikacij, je v mansardi mogoče izvesti nov tlak v višini cca. 12,00 cm. Predvidena je vgradnja sistemskega tlaka z integriranim talnim gretjem. Obstoječa medetažna plošča se ustrezno očisti in pripravi za izvedbo samorazlivne izravnalne mase, v debelini do 20,00 mm, ki bo zagotovila ustrezno ravno podlago za nadaljnje sloje. Pred izvedbo izravnalne mase je potrebno ustrezno zaščititi oziroma zapolniti vse fuge na stikih posameznih nosilnih celic, tako da masa ne bo pronicala v spodnjo etažo. Na izravnalno maso se položi toplotna

oziroma zvočna zaščita iz ustreznih EPS 100 plošč, v debelini 5,00 oziroma 6,00 cm. Odvisno od predvidenega finalnega tlaka. Zaradi slabe nosilnosti talne plošče je potrebno nov tlak izvesti v čim lažji izvedbi. V ta namen je preko EPS plošč predvidena vgradnja lahke izolativne betonske plošče tipa Vermital (30kg/m^2), debeline 4,00 cm. Plošče že imajo prefabricirane utore za razvod talnega gretja, tako da ni potrebna dodatna višina za vgradnjo cevi. V delih etaže, kje je kot finalna obloga predviden enomer tlak brez PVC-a in ostalih plastifikatorjev tipa Upofloor zero ali ekvivalentno se plošče dodatno prevleče z izravnalno maso, da se zagotovi povsem ravna podlaga, na katero se neposredno nanese finalni tlak. V primeru keramične talne obloge se lahko keramične ploščice položijo neposredno preko Vermital plošč. Zaradi tanke sestave taka je talno ogrevanje bolj učinkovito in predvsem veliko bolj odzivno kot v primeru klasične izvedbe z cementnim estrihom.

Notranje predelne stene se izvedejo po sistemu suhomontažnih MK sten tipa Knauf W112, skupne debeline 10,00 in 15,00 cm. Vse stene so obojestransko obložene z dvoslojno oblogo iz MK plošč tipa Knauf diamant, 1,25 cm. Stene so zapolnjene z izolacijo iz mineralne volne ter obojestransko obložene z PE folijo. Stopnišča so preko vseh etaž dodatno obložena z enojno požarno ploščo tipa Knauf Fireboard, debeline 1,50 cm, da se zagotovi ustrezna požarna odpornost požarno zaščiteneh stopnišč. Vse instalacije na prehodih preko požarnih sektorjev morajo imeti ustrezno tesnjene preboje (izolacijski premazi, požarne lopute, ipd.). Notranje stene so finalizirane s finalnim opleskom, ki se izvede z visoko kvalitetno pralno barvo odporno na čiščenje tako z običajnimi čistili in dezinfekcijskimi sredstvi, v mat izvedbi tipa Jupol Latex matt ali ekvivalentno. Izjema so mokri prostori – sanitarije, kjer bodo stene finalizirane s stensko keramiko, do višine spuščenga stropa. Območja okoli umivalnikov in zadnje stene med delovnimi pult in visečimi omaricami v posameznih ordinacijah in previjalnicah bodo finalizirane z antibakterijsko Kerrock oblogo, tako kot same delovne površine pultov in korit.

Strop je zasnovan kot kasetiran spuščeni stop iz mavčnih plošč s fungistatičnimi in baktericidnimi lastnostmi, primernimi za medicinske prostore tipa Knauf AMF Thermatex alpha Hygena VT-S 15/24, raster 600/600 mm, na kovinski podkonstrukciji.

Nadzidava je predvidena v jekleni skeletni konstrukciji z izvedbo ravne strehe, ki bo zagotovila, da sama končna višina etaže ne bo bistveno preseгла obstoječe višine slemena, obenem pa bo nižja od najvišjega dela kompleksa – komunikacijskega jedra z dvigalnim jaškom in strojnico, ki se nahaja v središču kompleksa. Za zagotovitev ustrezne nosilnosti nove konstrukcije imajo vsi jekleni elementi, poleg osnovne protikorozijske zaščite, predvideno tudi požarno zaščito min. R60. Zaščita je predvidena z izvedbo visokokakovostnega intumescentnega premaza na vodni osnovi tipa Promapaint ali ekvivalentno. Pred izvedbo mora izvajalec dostaviti ustrezne elaborate tako AKZ kot tudi požarne zaščite na osnovi izbranega dobavitelja. Pred nanosom zaščite, elaborate potrdi nadzor.

Zaradi drugačne osnovne nosilne konstrukcije je tudi sam zunanji ovoj nadzidave zasnovan drugače kot v spodnjih etažah. Celotna etaža ima fasado zasnovano po sistemu prezračevane fasade, z zaključno kovinsko oblogo tipa Prefa Prefaltz, z vertikalnim rastrom 25,00 cm. Fasadna obloga je v celoti izvedena v beli barvi. Posledično so tudi vsi elementi stavbnega pohištva, žaluzije, obrobe in ostali krovsko kleparski elementi izvedeni v beli barvi. Pefa fasadna obroba je vgrajena preko osnovne lesene podlage iz grobo obelanih desk in ustreznega ločilnega sloja. Osnovna toplotna izolacija zunanjih sten je sestavljena iz dveh plasti plošč mineralne volne tipa KI NaturBoard Venti, v skupni debelini 34,00 cm. Predviden

tip izolacije s svojo večjo dimenzijsko stabilnostjo zagotavlja dolgoročno obstojnost izolacijskega sloja. Obodni zidovi so na notranji strani zaključeni s parno zaporo tipa KI Homeseal LDS 100 ali ekvivalentno ter dvoslojno MK oblogo tipa Knauf diamant.

Streha:

Streha nad nadzidavo je zasnovana kot ravna streha z minimalnim naklonom proti daljšim stranicam. Na strehi je predvidena postavitve jeklenega podesta za namestitev vse potrebne strojne opreme za delovanje objekta. Ostale proste površine so namenjene postavitvi sončne elektrarne. Sestava strehe je v celoti namenjena zagotovitvi ustrezne podlage za namestitev vse predvidene opreme. Dostop do strehe je urejen preko dodatne nadzidave severnega stopnišča, tako da omogoča enostaven dostop za vzdrževalce opreme.

Preko novega jeklenega ostrešja iz primarnih in sekundarnih nosilcev bo položena HI-bond pločevina Arcelormittal 85/280/t=0,75 mm, ki bo ustvarila nosilno podlago za vgradnjo troslojne toplotne izolacije iz mineralne volne. Prvi sloj, ki bo položen neposredno na parno zaporo tipa KI Sika Sarnavap 1000E, so plošče v naklonu tipa SR Top CTF1, naklona 1,5% in minimalne debeline 2,00 cm ($\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$). Preko njih se položijo plošče tipa SR Thermal, v debelini 20,00 cm ($\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$). Na vrh se vgradijo plošče SR Hard, debeline 8,00 cm oziroma 5,00 cm ($\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$), ki s svojo tlačno trdnostjo min. 90 kPa zagotavljajo ustrezno podlago za vgradnjo podkonstrukcije predvidene sončne elektrarne in vseh komponent strojnih instalacij. Pred izvedbo toplotne izolacije mora izvajalec nadzoru dostaviti načrt polaganja naklonskih izolacijskih plošč izbranega dobavitelja.

Strešna sestava izolacije se zaključi z UV obstojno FPO HI večplastno sintetično membrano tipa Sarnafil TS 77-20, debeline 2,00, ki se položi na ločilni sloj tipa Sika S-Felt T-300.

Stavbno pohoštvo:

V sklopu nadzidave trakta A se vso stavbno pohoštvo izvede enako kot v spodnjih etažah.

Okenški elementi se vgradijo s šest oziroma pet komornimi PVC okvirji s prekinjenim toplotnim mostom in jekleno ojačitvijo tipa MIK Linear Line ($U_{fmax} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{wmax} = 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$). Vsi elementi so v povsem beli varianti, tako zunaj kot znotraj. Členitev samih elementov je nekoliko drugačna, del posameznega elementa ima fiksno zasteklitev. Zasteklitev bo izvedena s troslojno zasteklitvijo ($U_{gmax} = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$). Določeni elementi, katerih parapeti so nižji kot 90,00 cm, imajo predvideno varnostno VSG zasteklitev (PVB folija 0,76 mm notranjega in zunanega stekla). Okna bodo opremljena z zunanjimi alu žaluzijami s fiksnimi stranskimi vodili, ki preprečujejo prekomerno pregrevanje notranjosti zaradi sončnega obsevanja in omogočajo ustrezno zatemnitev prostorov. Barva žaluzij je bela. Upravljanje žaluzij preko elektromotorja in notranjega stikala. Na notranji strani so predvideni notranji screen roloji s prosojno tkanino. Novi vgrajeni elementi morajo izpolnjevati predpisane karakteristike:

- **vodotesnost:** min. 7A
- **zračna prepustnost:** razred 4
- **obremenitve vetra:** min. C3
- **toplotna izolativnost:** $U_{wmax} = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{fmax} = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **zasteklitev:** $U_{gmax} = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (troslojno izolacijsko steklo), medstekelni distančnik izdelan iz umetne mase prevlečen z INOX folijo $\Psi_g < 0,038 \text{ W/mK}$ (kot npr. TGI distančnik ali enakovredno), steklo $g = 0,50\%$, steklo prepustnost svetlobe = 72%. Vsi

elementi, ki imajo višino parapeta manjšo od 90,00 cm morajo imeti varnostno VSG zasteklitev (PVB folija 0,76 mm, notranje in zunanje steklo)

- **okovje:** Skrito okovje, vrtljivo-nagibno okovje activPilot proizvajalca Winkhaus v srebrni barvi, zapirni elementi v obliki gobice po celem obodu z ročno nastavitvijo brez orodja in sistemska alu kljuka bele barve (npr. kot Hoppe pololiva luxemburg nizka ali enakovredno). Določeni elementi imajo varnostno okovje RC2
- **obdelava:** Sistem za okna in vrata iz sistema trdega PVC večkomornega profila (šest komorni okvir, pet komorno krilo) s prekinjenim toplotnim mostom. Okvir širine do 74 mm in višine 72 mm, skupna višina osnovnega okvirja in krila = 110 mm.
- Določeni okvirji imajo na zgornji prečki vgrajene razširitvene profile zaradi vgradnje dodatne zunanje žaluzije. Kvaliteta in obdelava razširitvenih profilov mora biti enaka kot samih okenskih kril. Lokacije in dimenzije razširitvenih profilov pri posameznih elementih je razvidna iz shem oken, ki so sestavni del grafičnega dela projekta. Odpiranje kril se uskladi z obstoječim stanjem.
- **zunanje senčilo:** zunanja podometna oziroma nadometna alu žaluzija z lamelo T80mm in podometno oziroma nadometno masko ter stranskimi fiksnimi vodili, ki zagotavljajo fiksiranje žaluzij ob močnih sunkih vetra; upravljanje preko elektromotorja in notranjega stikala.
- **notranje senčilo:** nadometni screen roloji brez kasete, s prosojno tkanino. Upravljanje preko kovinske verižice.
- **okenske police:** notranje okenske police so tipske kamnite police iz tehničnega marmorja po vzorcu obstoječih polic predhodno saniranega dela kompleksa, debeline min. 3,00 cm, z tipiziranimi zaključki, odkapnim robom in previsom notranjih polic min. 2,00 cm. Zunanje police iz plastificirane pločevine, debeline min 0,70 mm, z odkapnim robom in tipiziranimi stranskimi zaključki po sistemu Prefa. Previs polic mora biti minimalno 3,00 cm preko zunanje linije fasade in z naklonom stran od objekta. Barva zunanjih polic je bela. Zunanje police se vgrajujejo na podlago iz naklonskih XPS plošč, prevlečenih s hidroizolacijskim premazom tipa Hidrostop elastik, ki preprečuje morebitno zatekanje meteornih vod za toplotno izolacijo fasade.
- **opombe:** gledati detajle, izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo, ki jo potrdi projektant, vse mere preveriti na mestu, izvajalci izdelajo na objektu vzorec okna 1:1, s kljuko, s špaletom, notranjo polico in senčilom, ki ga potrdi arhitekt

Vsi elementi se vgrajujejo na zunanji rob obodnih zidov po smernicah RAL.

NETO IN BRUTO POVRŠINE – TRAKT A		
NETO POVRŠINA 2. NADSTROPJA - nadzidava		
		m ²
M.1	Stopnišče 1	50,40
M.2	Hodnik 1	318,75
M.3	Stopnišče 2	41,87
M.4	Hodnik 2	98,79
M.5	Sanitarije 1 - M	9,08
M.6	Sanitarije 1 - Ž	9,34
M.7	Sanitarije invalidi	9,19
M.8	Sanitarije 2 - M	5,36
M.9	Sanitarije 2 - Ž	5,46
M.10	Odpadki/čistila	6,57
M.11	Osebje	36,30
M.12	Osebje - garderoba	8,91
M.13	Osebje – WC M	4,51
M.14	Osebje – WC Ž	3,05
M.15	Previjalnica 1	8,90
M.16	Centralna kartoteka 1	21,62
M.17	Sprejem 1	14,74
M.18	Previjalnica 2	21,11
M.20	Centralna kartoteka 2	21,61
M.21	Sprejem 2	14,75
M.22	Servisni prostor 1	17,83
M.23	Servisni prostor 2	17,78
M.24	Tehnični prostor	25,84
M.24a	Električni prostor	9,29
M.25	Ambulanta 1 SMS	20,98
M.26	Ordinacija 1	19,83
M.27	Referenčna ambulantna	21,32
M.28	Ambulanta 2 SMS	20,99
M.29	Ordinacija 2	20,47
M.30	Ambulanta 3 SMS	21,01
M.31	Ordinacija 3	20,45
M.32	Ambulanta 4 SMS	20,98
M.33	Ordinacija 4	19,83
M.34	Referenčna ambulantna	21,32
M.35	Ambulanta 5 SMS	20,99
M.36	Ordinacija 5	20,47
M.37	Ambulanta 6 SMS	21,01
M.38	Ordinacija 6	20,45
M.39	Referenčna ambulantna	16,17
M.40	Ambulanta 7 SMS	20,97
M.41	Ordinacija 7	20,44

M.42	Ambulanta 8 SMS	20,97
M.43	Ordinacija 8	20,46
M.44	Ambulanta 9 SMS	20,97
M.45	Ambulanta 9 DMS	20,47
M.46	Ordinacija 9	20,41
M.47	Ambulanta 10 SMS	20,98
M.48	Ambulanta 10 DMS	20,21
M.49	Ordinacija 10	20,41
M.50	Ambulanta 11 SMS	20,97
M.51	Ambulanta 11 DMS	20,21
M.52	Ordinacija 11	20,21
M.53	Kartoteka	10,78
M.54	Kartoteka	10,78
	SKUPAJ NETO 2. NADSTROPJE - novo	1.367,26
	NETO POVRŠINA 1. NADSTROPJA - obstoječe	1.412,20
	NETO POVRŠINA PRITLIČJA - obstoječe	1.412,20
	NETO POVRŠINA KLETI - obstoječe	1333,32
	SKUPAJ NETO POVRŠINA - obstoječe	4.157,72
	SKUPAJ NETO POVRŠINA - novo	5.533,98

BRUTO POVRŠINA	
	kvadrature:
SKUPAJ BRUTO KLET - obstoječe	1.532,55
SKUPAJ BRUTO PRITLIČJE - obstoječe	1.623,22
SKUPAJ BRUTO 1. NADSTROPJE - obstoječe	1.623,22
SKUPAJ BRUTO 2. NADSTROPJE - novo	1.539,82
SKUPAJ BRUTO POVRŠINA - obstoječe	4.778,99
SKUPAJ BRUTO POVRŠINA - novo	6.318,81

PRIKAZI DOPUSTNIH MANJŠIH Odstopanj

V PZI dokumentaciji je dodan grafični prikaz območja predvidenega posega, ki zajema tudi etažni del številka 4 v 4. etaži.

GRAFIČNI DEL

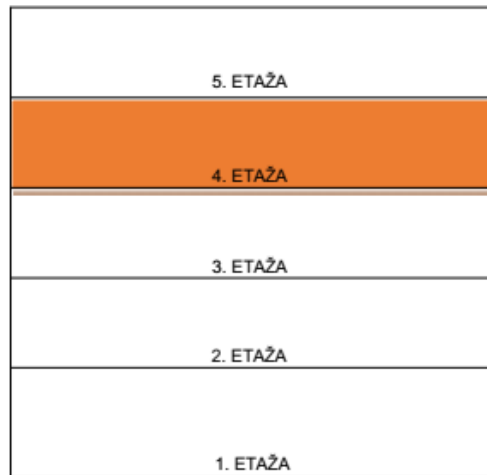
Načrt stavbe in delov stavbe

Datum: 11.7.2006

Obrazec K-3

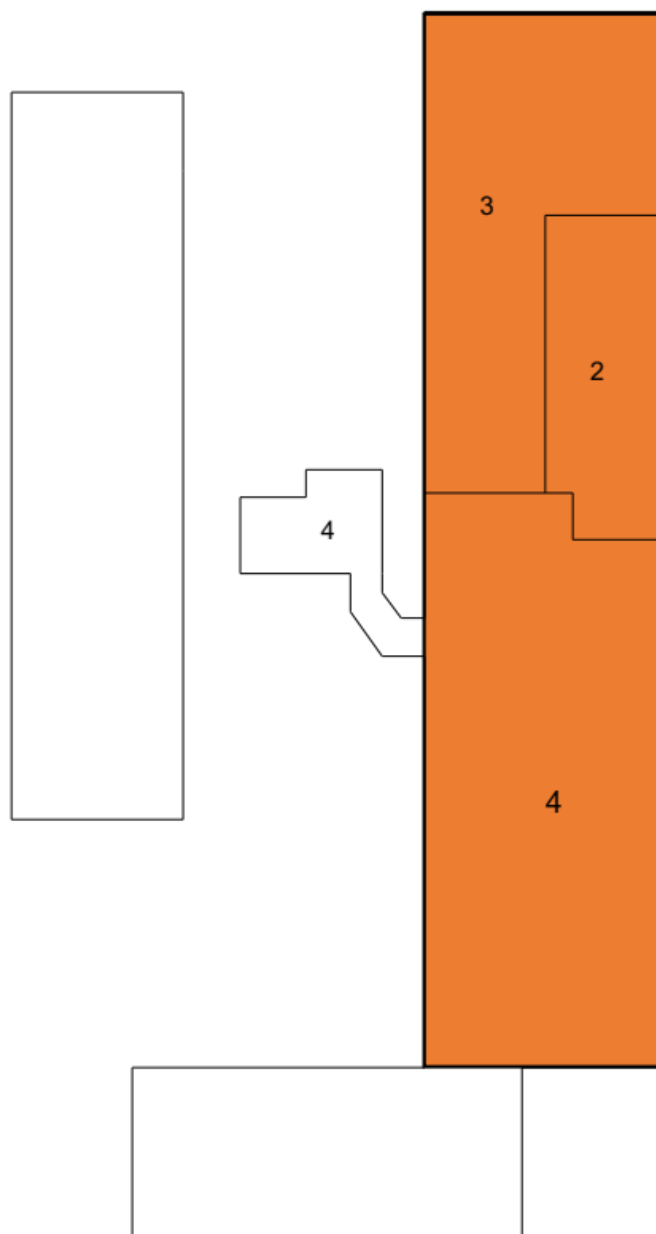
Ime katastrske občine	Velenje
Šifra katastrske občine	0964
Identifikacijska številka stavbe	3569

prerez



PREDVIDEN OBSEG NADZIDAVE

4. etaža



PREDVIDEN OBSEG NADZIDAVE