

TEHNIČNI OPIS

SPLOŠNA NAVODILA IN
OPOZORILA GLEDE
UPORABE NAČRTA

Izdelavo ponudb in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak in morebitnih neskladij v projektu, je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti odgovornega projektanta arhitekture.

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov. Predloge potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in izgleda potrdi odgovorni projektant arhitekture.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

SPLOŠNO

Projektna dokumentacija, za ureditev prostorov za Biobanko (Vrazov trg 1, klet, faza PZI), je izdelana na osnovi;

- Projektne naloge
- Potrđitve tlorsne zasnove s strani Uporabnika (januar, 2025)

Predvidena je ureditev prostorov v severnem delu kleti objekta na Vrazovem trgu 1, Ljubljana v okviru investicijsko vzdrževalnih del. Zaradi izvedbe nekaterih prebojev v nosilnih stenah se dela opravijo s sklopu manjše rekonstrukcije.

V sklopu ureditve prostorov za Bio banko je predvidena tlorsna umestitev programa v severnem traktu kleti omenjenega objekta.

Predmet tega dela projekta je načrt arhitekture.

LEGA OBJEKTA

Obstoječi objekt se nahaja na parcelah s št. **3640 in 3641, k.o. 1737– Tabor.**

Veljavni prostorski akti, ki veljajo na območju so:

- **Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – strateški del** (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 - DPN, 72/13 - DPN, 92/14 - DPN, 17/15 - DPN, 50/15 - DPN, 88/15 - DPN, 12/18 - DPN in 42/18) in

- **Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Ljubljana – izvedbeni del** (Uradni list RS, št. 78/10, 10/11 – DPN, 22/11 – popr., 43/11 – ZKZ-C, 53/12 – obv. razl., 9/13, 23/13 – popr., 72/13 – DPN, 71/14 – popr., 92/14 – DPN, 17/15 – DPN, 50/15 – DPN, 88/15 – DPN, 95/15, 38/16 – avtentična razlaga, 63/16, 12/17 – popr., 12/18 – DPN, 42/18, 78/19 – DPN in 59/22) .

Enota urejanja prostora: KL-55

Namenska raba objekta: CDz - Območja centralnih dejavnosti za zdravstvo

Klasifikacija dela objekta, ki je predmet tega načrta, po CC-SI je 1264 - Stavbe za zdravstveno oskrbo.

Etažnost, tlorsne dimenzije in višinski gabarit objekta se z nameravano gradnjo ne spreminjajo.

SPLOŠNI OPIS
ARHITEKTURNE
ZASNOVE

Predmet projekta je ureditev prostorov biobanke v polkletni etaži objekta na Vrazovem trgu 1 v Ljubljani. Prostori so namenjeni shranjevanju in obdelavi bioloških vzorcev za raziskave, diagnostiko in zdravljenje različnih bolezni. Zasnova predvideva centralizacijo obstoječih enot biobanke UKC Ljubljana, kar bo omogočilo učinkovitejše in varnejše upravljanje z biološkim materialom.

	<p>Arhitekturna zasnova temelji na racionalni prostorski organizaciji in jasni ločitvi funkcionalnih sklopov. Predvideni so prostori za sprejem vzorcev, shranjevanje v zamrzovalnih omarah in krio posodah, laboratoriji za obdelavo vzorcev z ustreznimi filtri, pisarne, garderobe, sanitarije in pomožni prostori. Vsi prostori biobanke so popolnoma ločeni od ostalih delov stavbe, z lastnim vhodom in kontroliranim dostopom.</p> <p>Notranje površine so obdelane z materiali, primernimi za bolnišnične in laboratorijske pogoje – tla iz linoleja s stensko zaokrožnico, stene iz pralnih površin, stropi iz mavčno-kartonskih plošč. Oprema je predvidena iz odpornih, lahko čistljivih materialov (inox, HPL, ultrapas). Prostori bodo priključeni na centralne stavbne sisteme, prezračevanje in hlajenje pa prilagojeno zahtevam posameznih laboratorijskih območij. Posebna pozornost je namenjena varnosti in nadzoru – vratom s kontrolo pristopa, monitoringom nivoja kisika ter ustrezni vgradnji opreme za tekoči dušik.</p> <p>Z zasnovo se zagotavlja čista, funkcionalna in ergonomsko delovna okolja, skladna s higienskimi, varnostnimi in tehničnimi zahtevami biomedicinske infrastrukture.</p>
SPLOŠNI OPIS KONSTRUKCIJE	<p>Predvideni so manjši posegi v konstrukcijo in izgradnja kinete za inštalacije na območju atrija objekta (dvorišče oz. parkirišče).</p> <p>Manjši posegi v obstoječo konstrukcijo obsegajo:</p> <p>izvedbo dveh novih prebojev za vrata dimenzij cca. 1,0 x 2,4 m,</p> <p>razširitev in nadvišanje nekaterih obstoječih vratnih odprtin in</p> <p>izvedbo manjših prebojev v stene objekta za razvod inštalacij.</p> <p>Kineta</p> <p>V atriju se pod dvoriščem oz. parkiriščem izvede nova kineta. Kineta je pravokotnega prečnega prereza različnih dimenzij (odprtine cca. 1,70 x 0,75 m; 0,90 x 0,75 m oz. 0,90 x 0,55 m). Geometrija kinete je podana v priloženih načrtih. Celotna konstrukcija kinete je armiranobetonska, kvalitete betona C30/37 XC2, armirana z rebrastimi armaturo kvalitete B500B. Ob prebojih v objekt se izvedeta dva armiranobetonska obroča enake kvalitete kot kineta, ki se ju sidra v stene objekta. Za onemogočanje prenosa obtežb s kinete na objekt, se kineta ne poveže z izvedenimi obroči.</p> <p>Na vzhodnem delu kinete se za razvod zraka predvidi tudi jekleno konstrukcijo, na katero se postavi betonska korita za rastline. Jeklena konstrukcija se izvede iz jeklenih pravokotnih cevi kvalitete jekla S235JR in se jo sidra v obstoječo talno ploščo ter v obstoječo AB steno.</p> <p>Izvedba prebojev za vrata oz. prehod</p> <p>Izvedeta se dva preboja za vrata in prehod v kleti. Na mestu prebojev se izvede AB okvir z vertikalami in horizontalami dimenzije b/h = 45/25 cm, ki se jih armira z armaturnimi palicami kvalitete B500 B premera ϕ16 mm. Stremenska armatura se izvede s stremen ϕ 8 na razdalji 20 cm (prečke) oz. na razdalji 15 cm (stebri). Geometrija nove odprtine znaša b/h = cca. 100/230 cm. AB palice stebrov (vertikal) se sidra v obstoječe temelje. Med AB vertikalo in obstoječo steno se izvede stik »na zob« in izvede sidranje v obstoječe stene. Kvaliteta betona C30/37 XC1.</p> <p>Razširitev obstoječih odprtin in nadvišanje vratnih odprtin</p> <p>Deset vratnih odprtin v kleti se razširi na širino 1,00 oz. 1,30 m. Nekateri vratni preboji so že zadovoljive širine in se jih samo nadviša na odprtino cca. 2,35 m. Nad vsemi odprtinami se izvede novo AB preklado višine 25 cm (širina preklade se prilagodi širini stene), armira se jo z vzdolžnimi palicami premera 16 mm in stremensko armaturo premera 8 mm na razmiku 20 cm. Kvaliteta armaturnega železa je B500B, kvaliteta betona C30/37 XC1.</p> <p>Izvedba manjših prebojev v kletnih stenah</p> <p>Za izvedbo novih strojnih inštalacij za potrebe delovanja, je treba izvesti nove preboje v obstoječih stenah. Preboji so manjših dimenzij – od b/h = 30/30 m do b/h = 60/40 cm. Za izvedbo teh prebojev se izvede jeklene okvirje iz cevi pravokotnega prečnega prereza b/h = 40/60 mm iz jekla kvalitete S235JR. V primeru prebojev, katerih dimenzije so manjše od b/h = 30/30 cm, dodatne ojačitve niso potrebne.</p>
NOTRANJE INSTALACIJE	Električne in strojne instalacije so predmet posebnih načrtov, ki so sestavni del tega projekta.
OPREMA IN MEDICINSKA TEHNOLOGIJA	Pohištvena oprema in Tehnološki načrt medicinske opreme sta predmet ločenega načrta.
GRADNJA BREZ	Objekt je že grajen brez arhitektonskih ovir. V objektu se nahajajo dvigala ob njem pa klančine, ki so namenjene tudi transportu gibalno oviranih oseb.

ARHITEKTONSKIH OVIR	Taktilne oznake znotraj pritličja niso predvidene.
ZUNANJA UREDITEV	Po posegu v obtoječo zunanjo ureditev atrija (izvedba AB kinete za razvod prezračevanja) se le ta vrne v prvotno stanje. Drugi posegi v zunanjo ureditev niso predvideni.
STAVBNO POHIŠTVO	Vse fasadno stavbno pohištvo (okna, vrata) je obstoječe PVC izvedbe. Ker je bilo vse stavbno pohištvo nedavno zamenjano ni predmet tega projekta. Predmet projekta je vgradnja zunanjih rešetk pred okni, ki bodo povečevala varnost v objektu. V notranjosti se pred nekaterimi okni v spuščeni strop vgradi rolo senčila.
TLAKI	<p>Predvidena je odstranitev celotne obstoječe sestave talakov v delu kleti objekta, ki je predmet projekta. Obtoječi tlaki (teraco) ostanejo le v stopnišči na skranjem vzhodnem delu. Predvidena je izvedba novega podložnega betona in nove hidroizolacije nad njim, ki se na obodnih stenah zaključijo v višini novega estriha oz. tik pod predvidenimi finalnimi tlaki.</p> <p>Sestave horizontalnih konstrukcij in vrste finalnih tlakov so prikazani v prilogi tehničnega poročila Priloga 1- Sestave horizontalnih konstrukcij.</p> <p>Talna finalna obloga je odvisna od funkcije prostora.</p> <p>Splošna navodila:</p> <p>Talne obloge morajo biti v skladu z ustreznimi ukrepi za preprečevanje nesreč in varnost pri delu.</p> <p>Za primerne netekstilne obloge (vinil, linolej) se štejejo le talne obloge iz linoleja v skladu s SIST EN 688, EN 687, EN 686 ali talna obloga na osnovi sintetičnih termoplastičnih polimerov skladna z EN 14565, ki zagotavlja trajnost in skladnost z Uredbo o zelenih javnih naročilih.</p> <p>Za talno oblogo iz primerne netekstilne talne obloge se lahko predvidijo in vgradijo le produkti z nizko vsebnost VOC, TVOC enako ali manj kot 0.5mg/m³, brez formaldehida skladno s SIST EN 14041 in imajo vsaj en certifikat trajnostni certifikat BLUE ANGEL, DGNB, LEED, M1 – Emission Classification of Building Materials, GREENGUARD itd</p> <p>Za fugiranje keramičnih talnih oblog se za fuge predvidi dvokomponentna, kislino odporna, antifungicidna in antibaktericidna fugirna masa za fuge</p> <p>Tip in sestave talnih konstrukcij po posameznih prostorih vključno s finalno talno oblogo je razviden iz grafičnega dela projekta. Poglavje 1.7.0 - shema finalnih tlakov.</p> <p>Stik s steno se pri vseh tlakih (razen pri keramiki) izvede z zaokrožnico v višini 10cm.</p> <p>Predvidene so sledeče finalne talne obloge:</p> <p><u>Tlak iz linoleja- splošno:</u></p> <p>Talna obloga iz linoleja, zgornja polovica sloja mora biti homogena in enakomerno obarvana, d. obrusa.</p> <p>Linolej mora biti debeline najmanj 2,5 mm.</p> <p>Izbrana talna obloga mora ustrezati naslednjim pogojem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - netoksičnost plinov pri gorenju po DIN 53 436 - razvijanje dima po ÖNORM B 3800 - ognjeodpornost po veljavnem zakonu za komunikacije v bolnišnici, v skladu z NPV - zaščita od udarnega zvoka 3 dB, po ISO 140-8 - odpornost na kemikalije po EN 423: odporen na razredčene kisline, olja, maščobe, toplila, ni odporni - svetlobna obstojnost po ISO 105 B02, metoda 3 - vtis po EN 433: <0,10 mm - efekt koleščkov na stoli po EN 425 <p>Zaokrožnica mora biti izvedena s tipskim profilom višine 10 cm in zaokrožnico v vogalu. Polaganje lepljenjem.</p> <p>Talna obloga je lepljena na cementni estrih.</p> <p>Trak za varjenje mora biti barvno usklajen barvo talne obloge.</p> <p>Po končanem čiščenju linoleja se mora le-ta zaščititi z emulzijo na vodni osnovi, ki ne sme biti odstranjena.</p> <p>Klasifikacija objekta po EN 685, klase 33 (bolnišnica).</p>

Keramične ploščice v sanitarijah in tuš prostorih, nedrsne, vodotesne fuge

Keramične ploščice predvidene za vgrajevanje na objektu po izbiri projektanta. So v velikosti 60x60cm. Polaganje keramike se izvede z minimalnimi fugami.

Keramika v tuših je razred R10 in razred B na boso nogo oz. skladno z DIN EN 16165 in DGUV Information 207-006 "Floorcoverings in wetbarefootareas".

Keramika v sanitarijah je razreda R9 in razreda na boso nogo A.

Material za polaganje mora ustrezati veljavnim standardom.

Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke. Vsi stiki talne obloge ali stenske obrobe morajo biti izvedeni tako, da je površina tlakov na stikih ravna, gladka in v isti ravnini.

Sestavni del keramičnih tlakov so stenske obrobe tlaka na zidovih ki niso obloženi s keramičnimi ploščicami. Stenske obrobe morajo pokrivati vse stike tlaka s stenami, in morajo biti v vogalih prirezane pod kotom 45°.

Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati veljavnim standardom.

Keramične ploščice v prostoru z dušikom

Keramične ploščice predvidene za vgrajevanje na objektu po izbiri projektanta. So v velikosti 60x60cm. Polaganje keramike se izvede z minimalnimi fugami. Ploščice morajo biti zelo odporne na temperaturne šoke, kemikalije in mehanske obremenitve. Keramika ima razred prostizdrsnosti R10.

Material za polaganje mora ustrezati veljavnim standardom.

Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke. Vsi stiki talne obloge ali stenske obrobe morajo biti izvedeni tako, da je površina tlakov na stikih ravna, gladka in v isti ravnini.

Sestavni del keramičnih tlakov so stenske obrobe tlaka na zidovih ki niso obloženi s keramičnimi ploščicami. Stenske obrobe morajo pokrivati vse stike tlaka s stenami, in morajo biti v vogalih prirezane pod kotom 45°.

Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati veljavnim standardom.

MODULARNI SISTEM

Modularni montažno-demontažni panelni sistem, je tovarniško izdelan sistem sten in stropov primernih za čiste prostore.

Osnovna definicija modularnega montažno-demontažnega panelnega sistema, je v odstranljivih in zamenljivih stenskih in stropnih oblogah, katere so izvedene brez fiksnih pritrditev in brez vijachenja, kar omogoča hitre, enostavne in čiste modifikacije, enostavno spreminjanje in dostop do servisa, nizke stroške vzdrževanja, primernost proti okužbam, izboljšana ergonomija.

OPIS IZVEDBE POSAMEZNIH ELEMENTOV SISTEMA

Sistem deluje kot celota skupaj s stropom in stenami ter vanj vgrajeno opremo.

Sten so deljene na obložne in predelne modularne stene. Obložne stene se naslanjajo na fiksne stene objekta (AB, zidane, ali druge stene) na podkonstrukcijo za modularni sistem.

Nosilno jedro sistema je samostoječa podkonstrukcija. Na podkonstrukcijo se fiksirajo stenski paneli in stropne plošče.

V stropne plošče in stenske panele se v enaki ravnini, vgrajujejo različna oprema, primerna za čiste prostore in primerna za modularni montažno-demontažni panelni sistem. To so svetilke, vrata, okna, predajne niše, prezračevalni elementi, sklopke za medicinske pline, vtičnice, ure, kontrolni paneli ipd.

Nekatera oprema je obvezen del celote modularnega sistema in je jasno opisana v spodnjih postavkah in zahtevah. Za opremo, katera pa je predmet drugih del in drugega popisa, vendar se tudi vgrajuje oz. priključuje na modularni montažno-demontažni panelni sistem, pa morajo biti v sklopu modularnega sistema primerno pripravljeni priključki in ojačitve za vgradnjo, vendar le pod pogojem, da je ta oprema primerna za vgradnjo v montažno-demontažni panelni sistem.

PODKONSTRUKCIJA

Podkonstrukcija montažno-demontažnega panelnega sistema mora ustrezati spodnjim zahtevam:

- samonosilna in samostoječa podkonstrukcija
- enotna izvedba primerna za vse tipe panelnih oblog
- sestavljena iz pocinkanih jeklenih profilov (debelina profilov v skladu z dobavljenim sistemom)
- v profilih predpripravljene reže za pritrditev vseh vrst stenskih panelov brez vijačenja
- celotni sistema podkonstrukcije omogoča na mm natančno pritrdjevanje stenskih panelov
- predpripravljene reže za razvod kabliranja
- talni profil z nastavljivim samonivelirnim mehanizmom za neravna tla

OJAČITVE ZA OPREMO

Za vso integrirano vgradno opremo, ki se vgrajuje "podometno" v ravnino stenskega panela ali "nadometno" na sam panel, se podkonstrukcija dodatno ojača z ojačitvenimi profili.

PANELNE OBLOGE

- vsi tipi stenskih panelov različnih končnih obdelav materialov ki so na voljo, se pritrdjujejo na isti sistem zgoraj opisane podkonstrukcije
- različni tipi stenskih panelov se med seboj lahko kombinirajo in so poravnani eden z drugim v isti ravnini
- med vsemi paneli je enaka in konstanta razdalja
- razdalja oz. prostor med paneli se zapira z antibakterijskim silikonskim tesnilnim profilom

BARVANO NERJAVEČE JEKLO

- panelna obloga je sestavljena iz nerjavečega jekla, prilepljenega na mavčno ploščo z ustreznimi akustičnimi in požarnimi lastnostmi

oz na drugačen tip plošče, okvirja, ki omogočajo z notranje strani izvedbo izolacije za zagotavljanje akustičnih zahtev

- nerjaveče jeklo debeline min 0,8mm do 1,mm
- končna obdelava jekla je prašno barvanje >60 µm, (možnost tudi antibakterijskega premaza)
- prašna barva po izboru projektanta (iz barvne tabele proizvajalca)
- možnost digitalnega sitotiska grafike na prašno barvanje po izboru projektanta

PANELNI MODULI ZA INŠTALACIJE - SERVISNE PANELNE OBLOGE

- servisne panelne obloge so namenjene enostavnemu dostopu, popravilu in rednemu vzdrževanju inštalacij
- v servisne panelne obloge so vgrajene elektro vtičnice in sklopke za medicinske pline poravnane s steno
- elektro vtičnice in sklopke za medicinske pline so predmet dobave in montaže inštalacijskih del, predmet modularnega sistema, je le njihovo ustrezno ukaljevanje in adaptiranje v stenske servisne panele
- servisne panelne obloge so enostavno odstranljive in omogočajo celoten dostop do inštalacij v ozadju panela
- pritjene so po sistemu brez vijačenja (ali magnetna fiksacija ali zatikanje v reže podkonstrukcijskih profilov)
- servisni paneli so lokacijsko strateško in preiščeno locirani
- so zlahka prepoznavni (omogočen drugačen barvni odtonek od ostalih stenskih oblog)

STROPNI DIFUZORJI

- enak dizajn in popolno prileganje v zrakotesen kovinski strop za čiste prostore

-
- difuzorju za dovod in odvod zraka so integrirani v stropne plošče zaradi zagotavljanja popolnega tesnjenja in zrakotesnosti
 - lokacijsko in števično skladni s projektom ventilacije in prezračevanja
 - po potrebi opremljeni s HEPA filtri - glej načrt strojnih instalacij

MODULARNI SPUŠČENI STROP

Modularni montažno-demontažni spuščeni zrakotesni strop, ki ne prepušča zraka in prašnih delcev.

- skrita in nevidna obešena podkonstrukcija
- stropne plošče iz antibakterijsko prašno barvanega pocinkanega jekla v barvi RAL 9003
- raster stropnih plošč 600x600mm ali 1200x600mm
- materiali protipožarnega razreda A1
- sistem podkonstrukcijega pritjevanja omogoča hitro in enostavno večkratno montražo in demontažo stropnih plošč in vgrajenih komponent z vzmetnim mehanizmom
- vse stropne plošče in ostale stropne komponente se odstanjuje s posebnim orodjem za večkratno montažo in demontažo
- v stopne plošče so integrirane LED svetilke in stropni difuzorji za dovod in odvod zraka, zaradi enotnega sistema pritjevanja in zagotavljanja zrakotesnosti med vsemi komponentami vgrajenimi v strop

RAZSVETLJAVA

- svetilke so integrirane v stropne plošče zaradi zagotavljanja popolnega tesnjenja in zrakotesnosti
 - LED svetilka primerna za čiste prostore
 - velikost ohišja 599 x 599 x70 mm
 - stopnja zaščite IP65
 - življenska doba min 50.000 ur
 - barvni indeks: CRI 90
 - barvna temperatura: 4000k
 - možnost zatemnitve
 - možnost RGB ambientalne osvetlitve
 - krmilno vodilo DMX protokola
- glej načrt električnih instalacij

VGRADNA OPREMA

Oprema integrirana v celoten sistem modularnega montažno-demontažnega panelnega sistema

- vgradnja v stenske panele je poravnana z ravnino stenskih panelov

Monitroji , kontrolni paneli, ure, bilniški razvodni kanali...in ostala oprema, ki je predvidena z umestitev v čistih prostorih je sestavni del drugih delov popisa. Oprema mora biti kompatibilna s ponujen montažno-demontažnim sistemom.

ČIŠČENJE, VZDRŽEVANJE IN HIGIENA

Vsi materiali morajo biti odporni na čiščenje, sterilno čiščenje in na razkuževanje, ter dezinfekcijo.

Sterilno čiščenje za odstranjevanje bakterij se izvaja z uporabo kemičnih detergentov.

Razkuževanje in dezinfekcija za uničevanje mikrobov se izvaja z uporabo kemičnih dezinfekcijskih sredstev.

Uporaba tipa kemičnih detergentov in dezinfekcijskih sredstev se razlikuje od ustanove in uporabnika, zato je pred uporabo potrebno vedno preveriti tehnični list in navodila za vzdrževanje in uporabo proizvajalca.

IZBOR ELEMENTOV

Vsi instalcijski elementi vgrajeni v predvidene montažno-demontažne stene (v nadaljevanju modularni sistem) morajo biti kompatibilni z izbranim oz. ponujenim modularnim sistemom.

Instalcijski elementi se vgradijo v ravnini s finalno oblogo modularnih sten.

Stropni in stenski elementi morajo biti ustrezne izvedbe tako da zagotavljajo zrakotesnost in kompatibilnost z modularnim sistemom.

Ponudnik mora ponuditi elemente strojnih in elektro instalacij ki so kompatibilni s ponujenim modularnim sistemom

SPUŠČENI STROPOVI

Spuščeni stropovi morajo zagotavljati vse potrebne tehnične in gradbeno fizikalne zahteve na eni strani, po drugi strani pa morajo biti enostavno demontažni po čim večji površini zaradi dostopnosti do inštalacij. Spuščeni stropovi se izvedejo povsod, kjer je označeno na načrtu. Izvedba spuščениh stropov mora biti skladna z načrtom požarne varnosti, ki je del tega projekta.

Spuščeni stropovi so razvrščeni v sledeče tipe, glede na zgoraj omenjene kriterije in so razvidni iz Priloge 2 tega tehničnega poročila.

OBDELAVE NOTRANJIH STEN

Predvidena je izvedba novih mavčnokartonskih sten ter popravilo ometov pri obstoječih AB in zidanih stenah, ki niso predvidene za rušitev.

Zidane stene je potrebno fino ometati in slikati s pralno disperzijsko barvo, ki je primerna za omete in beton.

V mokrih prostorih je predvidena izvedba keramičnih stenskih ploščic dim 60x60cm.

Pri obstoječih stenah, ki niso predvidene za rušitev se popravijo morebitne razpoke in se finalno prepleskajo z 2x nanosom barve.

MONTAŽNE PREGRADNE STENE IZ MAVČNO KARTONSKIH PLOŠČ – oznaka M

Vse nove notranje stene, ki delijo posamezne prostore so izvedene v suhomontažnem sistemu, ki omogoča kasnejše spremembe brez grobih gradbenih del ali posegov v konstrukcijo stavbe.

Stene so sestavljene iz nosilnih pocinkanih profilov, horizontalnih in vertikalnih, preko katerih so pritrjene mavčno kartonske plošče, po dve na vsaki strani.

Spodnji horizontalni profil se postavlja v osnem rastru pregradnih sten na novi estrih. Pod MK stenami je potrebno novi estrih prerezati in tako onemogočiti prenos hrupa med prostori.

Zgornji horizontalni profil se pritruje na stropno AB ploščo. Vertikalni profili se postavljajo v tipskem rastru pregradnih sten do profila na stropni plošči.

Preko nosilne konstrukcije stene so pritrjene mavčno kartonske plošče. Pritrjevanje mora biti elastično, tako da ustreza vsem zahtevam zvočne zaščite.

Zračni prostor med mavčno kartonskimi ploščami je izpolnjen zaradi požarne upornosti in zvočne izolirnosti, z izolacijskim slojem. Debelina izolacijskega sloja je odvisna od zahtevane požarne upornosti in zvočne izolirnosti.

Vse stike med ploščami je potrebno brusiti in bandažirati oziroma izvesti na način da končni premaz na stiku dveh plošč ne poka.

Montažne pregradne stene se montirajo na AB etažno ploščo ali na estrih pred polaganjem finalnega tlaka.

Finalna talna obloga se zaključuje s stensko obrobo na montažni steni.

V sredini montažnih pregradnih sten med mavčno kartonskimi ploščami se izvedejo inštalacije jakega in šibkega toka.

Izvajalec pregradnih sten mora po načrtu inštalacij vgraditi v pregradne stene cevi za razvod inštalacij in zagotoviti ustrezen način. Pri tem se ne smejo zmanjšati gradbeno fizikalne karakteristike stene.

Glede na položaj pregradne stene in funkcionalne zahteve, se namesto mavčno kartonskih plošč običajne kvalitete, pritrjujejo plošče različnih kvalitete:

- impregnirane mavčne plošče (kot GKBI proizvajalca KNAUF ali drugo z istimi karakteristikami)
- cementne plošče okrog tuš kabin (kot AQUAPANEL proizvajalca KNAUF ali drugo z istimi karakteristikami)

Vrsto plošč izbere izvajalec, zahtevano kvaliteto pa mora dokazati z atesti.

V predelu nad spuščениm stropom do stropne konstrukcije so skozi stene speljane inštalacije.

Prehodi inštalacij morajo biti izvedeni na način, da zvočna izolirnost in požarna upornost ostaneta nespremenjene.

Za prehod inštalacij skozi pregradne stene v pasu nad spuščnim stropom, se v stenah izrežejo odprtine, stike z inštalacijami tesniti z ustreznim kitom, odvisno od zahtevane zvočne izolirnosti in požarne upornosti za pregradno steno.

Razvod inštalacij nad spuščnim stropom sme biti speljan samo v poljih med montažnim rastrom.

Horizontalni razvodi vseh inštalacij so po pravilu speljani v posebnih razvodnih energetskih kanalih, montiranih na pregradne stene.

Vsi razvodi inštalacij, horizontalno in vertikalno morajo biti izvedeni v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi.

Kovinski profili za ojačitev robov odprtih, na katere se pritrujejo okvirji vrat so sestavni del montažnih pregradnih sten.

Obliko in dimenzijo ojačitev robov določi izvajalec vrat, odvisna pa je od teže vrat in vrste stene, v katero se vgrajujejo. Profili za ojačitev robov odprtih morajo biti vgrajeni v steno tako, da nobena površina profila ne izstopa iz stene.

Stenske montažne obloge se izvedejo na enak način kot so pregradne stene.

Za pritrditev opreme na stene je v montažne pregradne stene vgrajena podkonstrukcija -ojačitve, ki mora biti izdelana iz standardnih elementov za montažne pregradne stene.

Glede na način izdelave in materiala iz katerega so montažne pregradne stene izdelane, so razdeljene na mavčnokartonske stene in obloge. Mavčnokartonske stene imajo predvideno obojestransko dve mavčnokartonski plošči, obloge pa imajo predvidene enostransko dve mavčnokartonski plošči.

V mokrih prostorih so predvidene stene ki imajo vlagoodporne plošče, v prostorih kjer je stena direktno izpostavljena vodi so predvidene vodoodporne plošče.

Zahteve za posamezne mavčnokartonske stene so opredeljene v poglavju šifranti, ki je Priloga 5 tega tehničnega poročila.

Vse stene na hodnikih so zaščitene s serijskimi ščitniki za stene in vogalniki

Standardni ščitniki za stene morajo biti sestavljeni iz vseh potrebnih elementov:

- osnovnih letev ali profilov
- vogalov, za stikovanje pod kotom
- zaključkov, ravnih in ločnih
- pritrdilnega materiala

Kvaliteta materiala mora ustrezati naslednjim zahtevam:

- požarna odpornost po EN 13105-EN, požarna odpornost B-s2-dO, težko vnetljiv, samougasen
- kemična odpornost na kisline, alkalne snovi, soli, mineralna in rastlinska olja, razkužila, alkohol, whitespirit, maščobne kisline in ostalo
- bakteriostatična lastnost
- odporna na čiščenje z dezinfekcijskimi sredstvi
- barvna obstojnost znotraj objekta, na UV žarke in umetno razsvetljavo
- odpornost na udarce: pri hitrosti 5 km/h z maso 250 kg

Vrsta izdelka in barva po izbiri projektanta, po barvni skali izbranega proizvajalca.

Predvideni so sledeči tipi zaščit sten:

Serijska zaščitna obloga stene-oznaka M1.xx.:

- samolepilna folija širine 200 mm (kot ACROVYN C/S sheet 2mm ali drugo z istimi karakteristikami), v dveh nivojih, 2x 200mm
- vgradnja je samolepljenje, s tovarniško vgrajenim lepilom na zaščitni profil

Serijska zaščitna obloga stene-oznaka M2.xx.:

Zaščita vogalov s kotom 90 stopinj, s ščitnikom dolžine 205 cm, kotne oblike s stranicama širine

2x50 mm (kot npr. tip SO-50, proizvajalca ACROVYN ali drugo z istimi karakteristikami).

V sanitarnih prostorih so predvidene sanitarne stene z vrati ali brez, razvidno iz shem

Material stene so kompaktna plošče, debeline 12mm

Okvir stene: plošča ob straneh vpata ALU U profil 3 cm, spodaj v ALU U profil 3cm, od tal višine 10 cm, na vrhu ALU U profil 3cm

OBDELAVE VRAT

SPLOŠNI OPIS

Vsi nosilni elementi vrat morajo po nosilnosti ustrezati teži kril, teža pa je odvisna od velikosti krila, debeline in sestave. Dimenzijo nosilnih elementov mora izvajalec del dokazati s statičnim izračunom ali certifikatom.

Okovje zajema nasadila, kljuko, ključavnico, ščitnike, zapah pri dvokrilnih vratih in odbojnik vrat, vrsta okovja pa je odvisna od zahtevanega namena vrat. Vse elemente okovja mora pred vgradnjo pregledati in s podpisom potrditi projektant.

Ključavnica ima cilindrični vložek za sistemski ključ po skupinah prostorov, določene po posebnem načrtu v soglasju z Naročnikom.

Vratna nasadila morajo biti poglobljena, ustrezne nosilnosti glede na težo vratnega krila in vrste glede na izbran vratni okvir.

Nosilnost in potrebno število nasadil mora izvajalec del določiti s statičnim izračunom ali certifikatom. Vsaka vrata morajo imeti najmanj tri nasadila.

Neoprenska tesnila za tesnenje kril morajo biti visoke kvalitete, kar je dokazati z atesti.

Ko je vratno krilo odprto visi na vratnih nasadilih, katera morajo biti dovolj močna in togo vgrajena v vratni okvir.

Rozete kljuke in ključavnice morajo biti s kovinsko podkonstrukcijo, pritrjene na vratno krilo tako, da je pritrditev kljuke in rozete nevidna.

Vrata opremljena z mehanizmom za kontrolo vstopa morajo biti opremljena tudi z mehaničnim zunanjim samozapiralom.

Odpiranje vrat je s kodo, na magnetno kartico ali tastaturo, mehanizem za odpiranje vrat skupaj s karticami je sestavni del vrat, dovod inštalacij do ključavnice je obdelan v načrtu inštalacij.

Mehanizmi za odpiranje vrat morajo biti povezani z računalnikom za registracijo odpiranja vrat.

Zunanje mehanično samozapiralo je sestavljeno iz ohišja iz lahke nerjaveče kovine in mehanizma z nastavljivo močjo in hitrostjo zapiranja vrata, pritrjen na vrhu vratnega krila in podboja

Vrsta in kvaliteta lesa in lesnih plošč za izdelavo vrat mora ustrezati klimatskim zahtevam in temperaturnim obremenitvam, funkcije, stabilnosti, varnosti, in življenjski dobi.

Izbran les ali lesne plošče za izdelavo vrat mora biti obstojen, odporen na zunanje vplive in temperaturne razlike, odporen pred napadom škodljivcev, primeren za izbrano površinsko obdelavo.

Pri konstruiranju posameznih elementov vrat mora izvajalec izbrati ustrezen les in upoštevati delovanje lesa.

Zaključni sloj vratnih kril in plošč za zapiranje nadsvetlob je laminat, po izbiri projektanta.

Okvirji vrat so objemni in izdelani iz pocinkane pločevine.

Zaključni sloj je prašna barva.

Vgrajevanje vrat mora biti usklajeno s tehnološkim postopkom gradnje objekta.

Pritrjevanje vrat na gradbene elemente mora biti izvedeno tako, da se pri tem ne poslabša funkcija, zmanjša zvočna izolirnost in požarna upornost vrat, biti mora elastično in čvrsto.

Vsi elementi za pritrjevanje morajo biti kovinski nerjaveči, ter ustrezne velikosti in nosilnosti.

Vsa vrata morajo biti površinsko obdelana na način kot je predvideno v projektni dokumentaciji.

Vse zasteklitve v vratnih krilih ali v nadsvetlobi morajo biti zastekljene s kaljenim prozornim brezbarvnim steklom debeline najmanj 6 mm.

Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo.

Vsi elementi vrat so po izbiri projektanta.

V kolikor želi izvajalec del prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno

dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt.

Požarna odpornost

Požarno odporna vrata morajo biti izdelana iz negorljivega materiala in opremljena z vsem potrebnim okovjem za požarno odporna vrata, po veljanih tehničnih predpisih, glede na zahtevano stopnjo.

Sestava vratnih kril in tehnologija izvedbe se prepušča izvajalcu del, in mora ustrezati zahtevani požarni odpornosti. Debelina vratnega krila je 40 do 50 mm.

Sestavni del dimonepropustnih vrat ali požarno odpornih vrat so naprave za samodejno zapiranje vrat za požarno odporna vrata, ustrezne moči ki omogoča ročno odpiranje vratnega krila.

Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevam požarne odpornosti, enako kot vrata.

Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o požarni odpornosti po zahtevah veljavnega pravilnika in standardov.

Glede na zahtevano požarno odpornost vrat so sestavni del vrat tudi posebna tesnila in polnila, da se doseže zahtevano požarna odpornost.

Zvočna izolirnost

Sestava vratnega krila in tehnologija izvajanja se prepušča izvajalcu, in mora ustrezati zahtevani zvočni izolirnosti. Debelina vratnega krila je 40 do 50 mm.

Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevani zvočni izolirnosti, enako kot vrata sama. Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o zvočni izolirnosti po veljanih predpisih.

Da se doseže zahtevana zvočna izolirnost vrat so sestavni del vrat tudi posebna tesnila in polnila.

Zahteve za posamezne tipe vrat so opredeljene v šifrantu vrat, ki je del Priloge 5 tega tehničnega poročila.

NOTRANJE STEKLENE STENE

Notranje montažne zastekljene stene morajo biti izdelane iz sistemskih elementov, ki jih sestavljajo: kovinska nosilna konstrukcija, panelni pokrivni elementi in sistemsko okovje in oprema. Vrata v zastekljenih notranjih stenah so element stene. Zastekljene stene so izvedene iz dveh slojev lepljenega stekla. Vertikalni spoji med stekli se kitajo. Steklene stene s posebnimi karakteristikami zaradi požarne zaščite, je potrebno izdelati v skladu z normativi in za rešitve pridobiti ustrezna dokazila in ateste. Steklene stene s požarno zaščito sestavljajo stekleni paneli, vpeti v jeklene profile ob straneh. V stenah kjer so požarna vrata so ta izdelana iz kovinskih podbojev in okvirjev.
