

1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Načrt in številčna
oznaka načrta: 1 - NAČRT ARHITEKTURE

Investitor:	OBČINA AJDOVŠČINA Cesta 5. maja 6a 5270 Ajdovščina
Objekt:	VEČNAMENSKA GIMNASTIČNA DVORANA
Vrsta projektne dokumentacije:	PZI – projekt za izvedbo
Vrsta gradnje:	Novogradnja
Projektant:	ACMA d.o.o Tovarniška cesta 4c 5270 Ajdovščina Odgovorna oseba projektanta: mag. Boštjan Furlan, univ.dipl.inž.grad.
Odgovorni projektant:	Urška Mužina Rodman, univ.dipl.inž.arh. ZAPS – 1208 A
Odgovorni vodja projekta:	Urška Mužina Rodman, univ.dipl.inž.arh. ZAPS – 1208 A
Št. projekta:	12-2013-PZI
Št. načrta:	12-2013- A-PZI
Številka izvoda:	1 2 3 4 5 6
Kraj in datum izdelave projekta:	Ajdovščina, september 2016

Žig in podpis
družba za projektiranje,
inženiring, razvojne in
druge strokovne dejavnosti
Tovarniška c. 4c, 5270 Ajdovščina

ACMA

Žig in podpis

URŠKA
MUŽINA RODMAN
univ. dipl. inž. arh.pooblaščen arhitekt
ZAPS 1208 A

Žig in podpis

URŠKA
MUŽINA RODMAN
univ. dipl. inž. arh.pooblaščen arhitektka
ZAPS 1208 A

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE

- 1.1 Naslovna stran
- 1.2 Kazalo vsebine načrta
- 1.3 Izjava odgovornega projektanta načrta PGD
- 1.4 Tehnično poročilo
- 1.5 Risbe

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.4.1. SPLOŠNO

Investitor namerava med malo in veliko dvorano ŠRC Police umestiti večnamensko gimnastično dvorano, ki se bo v dopoldanskem času koristil za izvajanje osnovnošolskega ter srednješolskega programa športne vzgoje, v popoldanskem času pa bo na voljo občanom.

Dvorana bo opremljena za izvajanje;

- gimnastike,
- borilnih veščin,
- badmitona,
- šolske odbojke,
- plesa.

V dvorani je predvidena izvedba gimnastične jame, ki omogoča varen trening gimnastičnih prvin. Gimnastična jama ima predviden pokrov na električni pogon, kar omogoča večnamenskost dvorane.

1.4.2 LEGA

Nameravana gradnja je umeščena med Malo in Veliko dvorano ŠRC Police na S delu kompleksa, na delu zemljišča s parc. št.215, 217 ter 218/1, vse k.o. Ajdovščina, ki sta v lasti investitorja Občina Ajdovščina.

1.4.3 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Obstoječi športni kompleks je sestavljen iz treh osnovnih volumnov - Male dvorane, Velike dvorane in bazena, ki jih skupaj vežejo komunikacijski in servisni prostori. Na mestu, kjer se bo nameravana gradnja navezovala na obstoječi objekt se na nivoju kleti nahaja enoetažen volumen, ki se bo predhodno odstranil. Zemljišče, ki je namenjeno gradnji novega objekta predstavlja zatravljene raven plato.

Na SV strani kompleksa so zunanja igrišča za nogomet in košarko. V neposredni bližini se nahaja tudi zunanji letni bazen.

Na širšem območju nameravane gradnje se nahaja vsa potrebna javna infrastruktura.

Meteorna kanalizacija, ki prečka območje predvideno za gradnjo, se bo predhodno rekonstruirala.

Komunalna opremljenost:

Nameravana gradnja bo na el. omrežje priključena prek TP, ki se nahaja znotraj kompleksa ŠRC Police.

Objekt bo priključen na TK omrežje, prek TK omarice, ki se nahaja na V strani obstoječega objekta ŠRC Police.

Odpadne vode se bo vodilo prek obstoječe interne kanalizacije v javni fekalni kanal, ki se nahaja na J strani obstoječega objekta.

Strešne meteorne vode se bo vodilo prek podtlačnega sistema odvodnjavanja ter peskolovov v javni meteorni kanal, ki poteka na S strani obstoječega objekta in ga bo potrebno deloma rekonstruirati.

Meteorne vode iz utrjenih zunanjih površin se bo odvajalo prek linijskih rešetk v javni meteorni kanal, ki poteka na S strani obstoječega objekta.

Prometna ureditev

Intervencijski dostop do nameravane gradnje prek obstoječe intervencijske poti, ki poteka vzdolž S fasade obstoječega objekta in se navezuje na LC na Z strani obstoječega kompleksa, bo potrebno rekonstruirati. Upravljanje z obstoječo rampo, ki se nahaja na lokalni cesti, bo potrebno zagotoviti tudi gasilsko reševalni ter zdravstveni službi.

Večina parkirnih mest je zagotovljena na obstoječem parkirišču J od ŠRC Police. 3 obstoječa PM se predela na način, da se pridobi dve dodatni parkirni mesti za invalide.

1.4.4 PREDVIDENO STANJE

Pred nameravano gradnjo bo potrebno odstraniti enoetažen volumen na nivoju kleti, pločevinasto fasado Male in Velike dvorane v atriju, stavbno pohištvo v območju avle na nivoju pritličja ter betonske prefabricirane elemente, ki ščitijo obstoječe odtočne vertikale.

Obstoječo fasadno odprtino Male dvorane v območju predvidene novogradnje ter obstoječa vrata v shrambo, ki se odstrani se bo zaprlo z notranje strani z VC (vlakno cementnimi, kot npr. farmacell) ploščami, pokitlo in opleskalo.

Sočasno se bo izvajala tudi nadzidava pritličnega volumna obstoječega objekta.

Pred izvedbo nameravane gradnje bo potrebno rekonstruirati ogrevanje male in velike dvorane.

Zgoraj navedena posega nista predmet te projektne dokumentacije ter bosta obdelana v ločenem projektu.

Vhod v večnamensko-gimnastično dvorano za uporabnike/tekmovalce je predviden iz glavne avle obstoječega objekta.

Nameravana gradnja je zasnovana v obliki pravokotnika (osnovni volumen) z izrastkom na V strani.

Objekt bo troetažen.

Kletna in pritlična etaža bosta povezani z obstoječim objektom ŠRC Police. Prek predvidene nadzidave bo z novo dvorano povezano tudi 1. nadstropje obstoječega objekta, kjer se nahajajo upravni prostori.

V objektu bosta dve stopnišči; požarno stopnišče na SV vogalu bo povezovalo vse tri etaže, medtem, ko bo enoramno stopnišče povezovalo zgolj pritličje z nadstropjem.

Požarno stopnišče bo iz nivoja kleti do pritličja tri-ramno, višinsko razliko med pritličjem in nadstropjem bo premagovalo dvoramno odprto stopnišče v obliki črke L.

Iz shrambnega prostora v 1. nadstropju do zunanje nepokrite tersa, kjer bosta umeščena dva klimata za potrebe prezračevanja objekta, vodi tri-ramno tehnično stopnišče.

V okviru nameravane gradnje je predvidena tudi umestitev dvigala, ki bo omogočalo dostop funkcionalno oviranim osebam in bo služilo tudi potrebam ŠRC Police.

V kletnih prostorih prizidka se bodo nahajali servisni prostori za potrebe zunanjega nogometnega igrišča (garderobe, sanitarije, pisarne, shrambe,..) ter manjša plezalna stena z garderobami.

V sklopu nameravane gradnje je predvidena umestitev prostora prve pomoči in doping kontrole. V kletne prostore je predviden tudi samostojen vhod na S fasadi objekta.

V območju vhoda v večnamensko dvorano je predviden manjši servisni blok z garderobami in sanitarijami.

Prostor za gledalce je predviden nad servisnimi prostori in ima ločen dostop prek enoramnega stopnišča z iztekom v glavno avlo obstoječega objekta ŠRC Police.

Na V strani je predvidena shramba gimnastičnega orodja ter izvedba požarnega stopnišča za potrebe evakuacije.

Nad shrambo je umeščena galerija, ki je namenjena ogrevanju tekmovalcev. V izteku galerije je manjši kabinet za trenerja s sanitarijami.

Objekt se bo ogreval prek dveh TČ, ki se bosta nahajali ob S fasadi Velike dvorane.

V sklopu nameravane gradnje bo potrebno rekonstruirati tudi zunanjo ureditev na S strani.

Kota kleti je ca 30cm višja od kote okoliškega terena, zato je predvideno, da se vzdolžni profil obstoječe intervencijske poti prilagodi nameravani gradnji, kot tudi obstoječi Mali in Veliki dvorani.

Predvidena je izvedba manjšega podpornega AB zidu vzdolž obstoječega nogometnega igrišča na katerega bo nameščena varovalna ograja. Obstoječe zunanje AB stopnišče se odstrani.

Obstoječo ograjo večnamenskega igrišča se bo prestavilo na rob obstoječega zunanjega igrišča.

Obstoječ meteorni odvodnik poteka pod nameravano gradnjo, zato se ga bo praviloma prestavilo.

1.4.5. PODATKI O OBJEKTU

TABELA NUMERIČNIH PODATKOV (izračuni po standardu SIST ISO 9836)

Maksimalne zunanje dimenzije objekta znašajo;

Nov objekt	
<i>zazidana površina:</i>	581,00 m ²
<i>bruto tlorisna površina:</i>	1.214,00 m ²
<i>neto tlorisna površina:</i>	1.026,46m ² +tehnična površina 6,41m ²
<i>neto prostornina:</i>	5.294,00 m ³
<i>bruto prostornina:</i>	7.290,00 m ³
<i>število etaž:</i>	K+P+1N
<i>tlorisna velikost na stiku z zemljiščem:</i>	505,00 m ²
<i>tlorisna velikost projekcije najbolj izpostavljenih delov:</i>	581,00 m ²
<i>absolutna višinska kota:</i>	Absolutna kota:±0.00 = 114.32 nmv
<i>relativna višinska kota etaž:</i>	P=±0,00=114,32 mnv K=-3,52 m 1N=3,215 m (območje vzhodnih tribun) 1N=2,805 m do 3,705 m (območje J tribun)
<i>najvišja višina objekta:</i>	atika dvorane= +10,30 m
<i>število stan. enot:</i>	/
<i>število ležišč:</i>	/
<i>število parkirnih mest:</i>	45PM mest +3PM ZA INV je zagotovljenih v okviru obstoječega parkirišča. Dodatni parkirni mesti za invalide se bo uredilo na obstoječem parkirišču. Izgubljena 3 PM se bo zgotovilo pred gospodarskim vhodom v obstoječem objekt na nivoju kletne etaže.

Maksimalne dimenzije konstrukcije objekta bodo znašale 38,65 x 16,15 m, skupaj s fasadnim ovojem 39,29 x16,79 m.

Opis arhitektonske zasnove in oblikovanja objekta

Oblikovanje objekta sledi tlorisnim gabaritom obstoječega objekta. Na nivoju kleti je tloris zasnovan v obliki pravokotnika. Dolžina objekta je pogojena z umestitvijo opreme za izvajanje gimnastičnih prvin. Na nivoju pritličja in nadstropja se na V osnovnemu pravokotniku (dvoranski volumen) doda še manjši pravokotnik, ki ima lastno strešno konstrukcijo na katero so umeščene strojne naprave.

Klet:

V kletno etažo je možen dostop prek obstoječega enoramnega stopnišča iz obstoječe vhodne avle ter prek predvidenega vetrolova na S strani. Iz vetrolova se dostopa do požarnega stopnišča, prostora energetike ter prostora za pranje čevljev. Vetrolov se nadaljuje na interni hodnik, ki napaja preostale prostore.

Na V strani hodnika, kjer je mogoča izvedba naravne osvetlitve prostorov, se nahajajo pisarne s sanitarijami. V nadaljevanju sledijo wc za invalide, garderobni prostori za domačo ekipo, masažni prostor ter še dve manjši garderobi. Na koncu se nahaja prostor prve pomoči, ki služi tudi kot prostor za doping kontrolo.

Na Z strani hodnika se nahaja večja garderoba za gostujočo ekipo, v nadaljevanju sledi manjši plezalni prostor namenjen predvsem rekreativnim plezalcem ter mlajšim kategorijam z sanitarno garderobnim sklopom.

Kletni prostori se prek hodnika v naklonu navezujejo na Veliko dvorano, zato bo potrebno prestaviti obstoječa vrata v dvorano.

Pod gimnastično jamo je predvidena shramba z zunanjim dostopom.

Pritličje: Pritličje bo v južnem delu, prek hodnika, povezano z obstoječo avlo.

Na interni hodnik bosta vezana prostora garderob ter sanitarije. Na obstoječo avlo se bo navezovalo tudi interno stopnišče, ki bo služilo dostopu na tribune za gledalce.

Osrednji vadbeni prostor – VEČNAMENSKA-GIMNASTIČNA DVORANA bo velikosti 11,85 m x 33,15m, minimalne svetle višine 7,95 m.

Zasnova dvorane omogoča umestitev igrišča za odbojko, dveh igrišč za badminton, postavitve tatami blazin za izvajanje treninga borilnih veščin ter umestitev gimnastičnega orodja za treninge, kot tudi postavitev gimnastičnega orodja za izvedbo gimnastičnih tekmovanj v nižjih selekcijah.

Shramba za športne rekvizite bo umeščena na V strani vadbenega prostora.

1.nadstropje-galerija: V nadstropju so na J strani predvidene fiksne tribune za gledalce-38 gledalcev+dva prostora za invalide.

V nadstropju nad shrambo se bo nahajal manjši prostor s sanitarijami za trenerja ter prostor namenjen tekmovalcem.

1.4.6. OPIS KONSTRUKCIJSKE ZASNOVE

Nameravana gradnja je konstrukcijsko ločena od obstoječega objekta.

Temeljenje je predvideno na temeljni plošči debeline 25cm. V osi d je predviden višinski preskok temeljne plošče. V območju obstoječih temeljev je predvideno podpiranje temeljne plošče s AB slopi debeline 0,6m, ki segajo do dna temeljne pete obstoječih temeljev.

Pod slopi v osi e je predvidena dodatna ojačitev temeljne plošče v višini 0,4m.

Pri izkopu gradbene jame za nameravano gradnjo je potrebno upoštevati izsledke geološko geomehanskega poročila. Globino temeljenja je potrebno prilagoditi koti temeljev obstoječega objekta.

Nameravana gradnja je zasnovana kot AB stenasta konstrukcija.

V območju prehodov instalacij med obstoječim in novim objektom bo potrebno vse preboje ustrezno požarno obdelati.

Medetažne AB plošče bodo predvidoma debele od 18-22cm.

Strešna AB plošča bo debeline 16cm.

Streha nad dvoranskim volumnom bo izvedena kot lahka ravna streha; leseni lepljeni nosilci dimenzije b/h= 20/72, zavetrovani s HOP profili 100/100/5 ter FE diagonalami fi 22mm, prek katerih se položi samonosna perforirana trapezna pločevina h=135 mm.

Fasadni ovoj

Del obstoječe fasade, kjer je predvidena dozidava gimnastične dvorane, se odstrani.

Fasado je potrebno izvesti tako, da se zagotovijo ustrezni klimatski pogoji v objektu. Zagotoviti je potrebno toplotno prehodnost $U < 0,15 \text{ w/m}^2\text{K}$ in preprečiti nastajanje kondenza v fasadnih konstrukcijah.

Pri zasnovi fasadnega ovoja je potrebno dosegati ustrezno zvočno izolativnost, ki jo navaja Pravilnik o zvočni zaščiti stavb. Sestava fasade bo odgovarjala zahtevam Pravilnika o toplotni zaščiti in učinkoviti rabi energije v stavbah. Predviden fasadni sistem mora imeti najmanj desetletno garancijsko dobo.

Prezračevana fasada

Večji del fasadnega ovoja se izvede kot prezračevana fasada v sestavi;

- vlaknocementne fasadne plošče debeline 8mm (kot npr. Swisspearl Nobilis), gladke mat površine (različnih barvnih odtenkov po izboru projektanta iz standardne barvne lestvice), ki se lepijo na Alu podkonstrukcijo npr. po sistemu Sika Tack Panel. Na hrbtni strani imajo plošče poseben premaz za lepljenje z oznako ARSB. Fasadne plošče imajo tovarniško antigrafitno zaščito (do 2,5 m od tal) Na zgornjem in spodnjem robu fasade se vgradi Alu perforiran profil. V horizontalne fuge se vstavijo L (črni) profili.
- ustrezna kovinska podkonstrukcija,
- mineralna izolacija za prezračevane fasade v debelini 26 cm, v območju cokla je predvidena XPS izolacija debeline 26cm,
- parna zavora.

Del fasade nad obstoječim žlebom Male dvorne se obloži s 10cm XPS izolacije ter zapre z vlaknocementnimi ploščami z gladko mat površino, kot npr. Nobilis, v barvi po izboru projektanta. Plošče se lepijo na Alu podkonstrukcijo npr. po sistemu Sika Tack Panel. Na hrbtni strani imajo plošče poseben premaz za lepljenje z oznako ARSB. Na zgornjem in spodnjem robu fasade se vgradi Alu perforiran profil.

Predvidene AB slope na nivoju kleti se obloži s 5cm XPS izolacije ter zapre z vlaknocementnimi ploščami s strukturno površino, kot npr. Sandblasted, s posnetimi robovi, v barvi po izboru projektanta. Plošče se lepijo na Alu podkonstrukcijo npr. po sistemu Sika Tack Panel. Na hrbtni strani imajo plošče poseben premaz za lepljenje z oznako ARSB. Fasadne plošče imajo tovarniško antigrafitno zaščito (do 2,5 m od tal) Na zgornjem in spodnjem robu fasade se vgradi Alu perforiran profil.

Kontaktna fasada

Notranja površina poševne stene v osi e ter pozidana zunanja stena ob tehničnem stopnišču sta toplotno zaščitini s kontaktno fasado s tankoslojnim zaključnim ometom v temnejši odtenkih.

Potek postopka izvedbe fasadnega ovoja;

- lepljenje izolacijskih plošč iz EPS 100, d=50-200mm z lepilom kot npr. STO LEVELL UNI(5 kg/m²),
 - preplastitev izravnanih izoliranih površin z armirno maso kot npr. STO LEVELL UNI(2,5 kg/m²),
 - armiranje s stekleno mrežico kot npr. STO - GLASFASERGEWEBE G 110,
 - vijačenje pritrdilnih sider v sveži sloj armirne mase skozi mrežico (6 kos/m²),
 - drugi nanos armirne mase kot npr. STO LEVELL UNI (3,0 kg/m²)-popolno prekrivanje vijakov in izravnava,
- izdelava končnega ometa kot npr. Stolit (organsko vezan, brez cementni končni omet)

Pred potrditvijo odtenka fasadne barve je potrebno izdelati vsaj 3 vzorce v velikosti 1m².

Pri izvedbi toplotne izolacije je potrebno preprečiti vse toplotne mostove!

V območju fasadnih odprtín se izolacijske plošče vodi min 2cm čez ALU profile.

Vogale fasadnih odprtín je potrebno po diagonali dodatno armirati s fasadno mrežico. V območju previsov je potrebno vgraditi odkapni profil. Vse vogale (odprte in zaprte) je potrebno dodatno armirati z namenski vogalniki. Po obodu fasadnih odprtín se vgradi tipski priključni PVC profil z armirno mrežico, ki zagotavlja dodatno tesnost sistema.

Posebno pozornost je potrebno nameniti vgradnji ALU zunanjih polic; naklon navzven, tesnost, izolacija se mora naslanjati na bočne ALU profile, vse prazne prostore je potrebno zapolniti s toplotno izolacijskim materialom.

V območju dilatacij je predvidena vgradnja fasadnih dilatacijskih profilov (stik med obstoječim objektom in prizidkom, dilatacija volumna dvorane od prizidka).

Zaščita zunanjih zidov v območju cokla (ca 60cm nad terenom) bo izvedena s kvalitetno hidroizolacijo, ki bo zaščiten s ploščami iz XPS toplotne izolacije, odporno na vodo in na pritisk nasutja, z drenažno plastjo in s filtrirnim filcem. Plošče toplotne izolacije se na hidroizolacijo točkovno lepijo. Uporaba sider ni dopustna.

Hidroizolacijo pred talno vlago zunanjih sten in tal v stiku s terenom je potrebno izvesti skladno s standardi SIST DIN 18195 – 1 do 10. Hidroizolacijska dela se smejo izvajati samo na kvalitetno izvedene podlage.

Podlaga na katero se izvede hidroizolacija mora biti trdna, gladka, čista, odstranjene morajo biti vse nečistoče, izbokline, biti mora tudi dovolj suha.

Pred izvedbo hidroizolacije se stene premaže s hladnim bitumenskim predmazom.

Pri izvedbi hidroizolacije je potrebno upoštevati posedanje objekta predvideno v statičnemu izračunu ter kvalitetno izvesti hidroizolacijo ob dilatacijah objekta. Izvedba hidroizolacije mora biti takšna, da zagotavlja tesnost še dolga desetletja po izvedbi.

Med stenami novega in obstoječega objekta je predvidena izvedba XPS izolacije v debelini 6 cm.

Streha

Streha bo toplotno izolirana po pravilih PURES.

Naklon strehe bo znašal 2%.

Glavna strešna konstrukcija bo izvedena iz lesenih lepljenih nosilcev dimenzije 20/72 v osnem razmaku 3,2m, zavetrovani s HOP profili 100/100/5 ter FE diagonalami fi 22mm.

Vse FE elemente zavetrovanja (FE sekundarne profile ter natezne diagonale) ter vse spojne elemente primarne lesene konstrukcije je potrebno zaščititi s požarnim premazom.

Na nosilce so bo položilo samonosno perforirano trapezno pločevino višine 13,5 cm z vložki iz mineralne izolacije, nato se bo položilo parno zaporo, 3x12cm mineralne izolacije.

Kot strešna kritina je predvidena točkovno pritrjena membrana debeline 18mm, s katero se obloži tudi zunanje AB zidove nad strešno sestavo, ki se jih predhodno toplotno izolira z XPS izolacijo v debelini 5cm.

Vsi stiki enoslojne strešne membrane se primerno obdelajo (varijo).

Spoji morajo imeti enako odpornost in elastičnost kot membrana sama, ostati morajo nespremenjeni pri višjih in nižjih temperaturah na celem prerezu spoja.

Atika je zaključena s pločevinasto kapo, v barvi po izboru projektanta. V območju, ker je atika nižja od fasade obstoječe Velike dvorane se konstrukcijo zaščiti s strešno PVC membrano. Fasadno oblogo, ki se je odstranilo, se v površini ca 6m² ponovno montira.

Vsi preboji in zaključki se končajo s fazonskimi kosi. Posebno pazljivo je potrebno izvesti hidroizolacijo okrog odtoka iz ravne strehe, prebojev strešnih svetlobnikov in vertikalnih zaključkov strehe. Toplotna izolacija mora biti izvedena tako, da na preklonih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni toplotnih mostov.

Dostop na streho je predviden vročecinkne fiksne

Streha nad 1. nadstropjem

Streha nad 1. nadstropjem na V strani bo izvedena kot obrnjena ravna streha. Na AB ploščo debeline 16cm se bo izvedlo vse potrebne sestave. Na nosilno konstrukcijo se bo najprej izvedlo hladni bitumenski

premaz, nato se bo položilo parno zaporo (samolepilni bitumenski trak z vložkom ALU folije), na katerega se položi toplotno izolacijo EPS v naklonu v debelini 18-23cm. Na toplotno izolacijo se položi hidroizolacijo v dveh slojih. Prvi sloj HI se bo hladno lepil, drugi sloj HI, bitumenski, se bo polno privarilo na predhodni sloj. Nad HI se bo položilo še XPS izolacijo s preklopom v debelini 4cm, ločilni poliestrski filc ter prodec granulacije 8-16mm, v debelini 4-9cm, ki bo služil kot izravnava tal. Na prodec bodo položene betonske plošče.

Streha nad tehničnim stopniščem

Predvidena je izvedba strehe iz ognjevarnih strešnih panelov debeline 20cm, ki so sestavljeni iz spodnje plitve in zgornje globoko profilirane, obojestransko pocinkane (275 g/m²) in obarvane jeklene pločevine (standardne debeline 0,6 mm) z izolacijskim polnilom iz negorljive lamelirane mineralne volne (debeline 60 – 200 mm). Paneli so pritrjeni v kapu v AB betonsko vez ter na HEA 140 in UNP 140 profil, z ustreznimi pritrdilnimi sredstvi.

Predelne stene

Predelne stene bodo mavčno vlaknene ustreznih debelin z obeh strani zaprte z najmanj po dvema mavčno vlaknenima ploščama debeline 1,25 cm.

Vse stene bodo ustrezale zahtevam Pravilnika o zvočni zaščiti stavb in Zasnovi požarne varnosti.

Predelne montažne stene je potrebno dilatirati po zadnjih gradbenih standardih, da preprečimo prenos zvoka in pokanje na stikih z nosilno konstrukcijo – strop, tla in nosilne stene. Dilatacija se izvede z ločilnim trakom in trajno elastičnim tesnilnim kitom.

Stopnice

V objektu sta predvideni dve AB stopnišči.

Za dostop na J tribune je predvideno enoramno stopnišče dimenzij h=17*0,165 m, š=16x0,28 m. Dolžina inox stenskega držala znaša 6,6 m.

V SV vogalu objekta je predvidena umestitev požarnega stopnišča, ki bo iz nivoja kleti do pritličja tri-ramno (višina stopnišča; 13 x 0.153 m + 5 x 0,153 m + 5 x 0,153 m), iz nivoja pritličja do nivoja 1. nadstropja bo dvoramno v obliki črke L (višina stopnišča; 9 x 0.153 m + 12 x 0,153). Skupna dolžina inox držala znaša 15,35 m.

Iz nivoja 1. nadstropja je predvidena izvedba troramnega servisnega stopnišča za dostopanje na zunanjo streho nižjega volumna (višina stopnišča; 5 x 0.2 m + 5 x 0,2 m + 6 x 0,2m).

Stopnice in podesti bodo finalno zaključeni z enomer konglomeratom.

Po zunanjem obodu bo na AB steno prek FE nosilcev na razstoju 1m pritrjena inox držala iz okrogle cevi dimenzije 30/2.

Dvigalo

Dvigalni jašek je predviden iz AB debeline 20-25cm, s poglobljenim dnem (-1,10m od kote kleti obstoječega objekta).

Predvidena je vgradnja energijsko varčnega dvigala.

Kabina bo v laminatni izvedbi, vrata dvigalnega jaška bodo teleskopska iz inox pločevine. Vhodna vrata dvigala so širine 90 cm, da omogočajo uporabo dvigala funkcionalno oviranim osebam.

Dvigalo ni izvedeno kot požarno in se v primeru požara ne sme uporabljati. Dvigalo se mora v primeru izpada el. napajanja spustiti v začetni položaj.

Dvigalo mora biti narejeno v skladu s Pravilnikom o varnosti dvigal in standardom SIST EN 81-73 ter mora biti s sistemom z AJP funkcionalno povezano.

Dvigalo je umeščeno na mejo požarnih sektorjev (60 minutna požarna odpornost vrat dvigalnega jaška).

Vrata dvigalnega jaška na nivoju kleti in pritličja morajo zagotavljati ustrezno požarno odpornost – EI 60.

KANALIZACIJA

FEKALNA KANALIZACIJA

Fekalne vode iz objekta se bo vodilo v javni fekalni kanal prek internega kanala obstoječega objekta. Posamezni porabniki v objektu se bodo prek ustrezni premerov cevi priključevali na zbirne revizijske jaške, ki so predvideni na glavnem hodniku. Glavni fekalni kanal v objektu bo izveden iz PVC cevi ustreznega premera. Predvidena je inox izvedba plinotesnih pokrov revizijskih jaškov, ki se jih obdela s finalnim tlakom prostora. Odpadne vode iz nadstropja in pritličja se bo vodilo pod medetažno ploščo do vertikale vzdane v AB stene.

Vsi glavni kanalizacijski razvodi potekajo pod temeljno ploščo objekta. Cevi so položene na betonsko podlago in obbetonirane.

Instalacija fekalnih odplak se izvede s PVC kanalizacijskimi cevmi, z natičnimi priključki, izdelanimi po DIN 19560. Oddušniki so vodeni čez streho objekta.

Vsa kanalizacijska instalacija se mora izdelati po veljavnih predpisih:

- cevi so plastične, stiki so vodo tesni,
- globina polaganja cevi mora biti pod mejo zmrzovanja,
- cevi morajo biti zaščitene pred obtežbami,
- minimalni dopustni profil za glavne razvode je DN 150,
- priporočeni padci cevi so od 2-7 %, glavni razvod je položen v 1,5% padcu,
- pri menjavi smeri, naklona ali višinskem padcu se vgradi revizijski jašek (razen pri hišnem priključku in priključku cestnega požiralnika),

Izračun PRETOKA: za urni max izračunamo 1/18 dnevne porabe. Trde fekalije obsegajo 0,15l na osebo na dan, tekoče pa 1,35l na osebo na dan.

Odvodnjavanje strešnih vod

Predvideno je podtlačno odvodnjavanje strešnih vod, z varnostnimi izlivi.

Strešne meteorne vode iz dvoranskega volumna se bo vodilo prek podtlačnega sistema kot npr. LORO-X, z enim sifonskim vtočnikom kot npr. LORO- X DRAINLET iz serije 49 (DJ) v notranjost objekta ter nato prek ene odtočne vertikale ustreznega premera (DN 100) v revizijski jašek.

Predvidena je vgradnja 2 sifonskih varnostnih odtokov kot npr. LORO-X RAINSTAR iz serije 79 (RB)

Strešne meteorne vode iz nižje strehe se bo vodilo prek podtlačnega sistema kot npr. LORO-X, z enim sifonskim vtočnikom kot npr. LORO- X DRAINLET iz serije 84 (DL) v notranjost objekta ter nato prek horizontalnega razvoda do odtočne vertikale, ki odvaja strešne vode iz dvoranskega volumna.

Predvidena je vgradnja klasičnega varnostnega preliva pravokontega prereza.

Strešni vtočniki imajo predvideno električno gretje.

Strešni vtočnik na nepokriti terasi ima predvideno sito, ki preprečuje zamašitev odtoka s prodcem.

Predvideno je ogrevanje vseh odtočnih elementov na strehi.

Odvodnjavanje površinskih vod

Predvidena je rekonstrukcija obstoječega meteorne razvoda. Veja meteorne kanala, ki prečka zemljišče, kjer je predvidena umestitev nove dvorane, se odstrani in nadomesti z novo linijo, ki se vodi po obodu predvidene novogradnje. Obstoječe meteorne rešetke se rekonstruira, predvidi se dve novi linijski rešetki; vzdolž obstoječega zunanega igrišča ter pred požarnim izhodom Velike dvorane.

Po obodu temeljne plošče bodo položene drenažne cevi ustreznih kvalitete in premera, speljane v revizijski jašek na vogalu objekta.

Drenažne cevi se pred polaganjem na betonsko posteljico (C12/15) predhodno ovije v filc. Padec cevi znaša min. 1-2%. Drenažno jamo se zasuje s pranim drobljencem velikega preseka ali prodca, ki se jo zaščiti z geotekstilom. Drenažno jamo se zasipa postopno v plasteh po 30cm.

Dimenzije cevi so podane v načrtu.

1.4.7. FINALNE OBDELAVE ELEMENTOV

V objekt naj se vgradijo materiali, ki niso vir prahu, prah zadržujejo ali pa ga statično vežejo. Vgrajeni materiali morajo biti taki, da se dobro vzdržujejo in so čim bolj odporni proti poškodbam ter ne škodijo zdravju.

Talne, stenske in stropne obloge na evakuacijskih poteh (hodniki, stopnišča) morajo biti iz negorljivih materialov razreda A1 ali A2, oziroma take kvalitete, da ustrezajo zahtevam iz požarne študije.

STENE

Pozidane stene

Vse stene bodo ustrezale zahtevam Pravilnika o zvočni zaščiti stavb in Študije požarne varnosti.

Betonske stene v objektu, ki ne bodo ometane, se bodo kitale, gladile, zbrusile in večinoma opleskale s svetlo poldisperzijsko barvo po izboru projektanta. 50% sten v dvoranskem delu je predvidenih v temnejših tonih.

S pralno barvo na osnovi lateksa bodo do ustrezne višine zaščiteni vsi frekventni prostori (hodniki, stopnišča,...)

Vse pozidane stene bodo strojno ometane in poslikane večinoma s poldisperzijsko barvo v svetlih tonih po izboru projektanta. Posamezne niše, izstopajoči volumni se bodo poslikali v temnejših odtenkih. Mavčno kartonske stene bodo 2 x kitane, brušene in finalno opleskane z belo poldisperzijsko barvo. S pralno barvo na osnovi lateksa bodo do ustrezne višine zaščiteni še vsi frekventni prostori (hodniki, stopnišča,...)

Stene v mokrih prostorih bodo ustrezno zaščitene (pralna barva na osnovi lateksa, stenska keramika). Na vogalih, kjer bo položena keramika se bo vgradilo ALU vogalne letvice.

Stenska keramika bo položena v območju tušev, v sanitarnih prostorih, ob lijakah.

Stik stene obdelane s pralno barvo in talno keramiko se bo izvedel s ALU talno letvico.

S pralno barvo na osnovi lateksa bodo do ustrezne višine zaščiteni še vsi frekventni prostori (hodniki, stopnišča, tribune...)

Predelne stene

Predelne stene bodo sestavljene montažne konstrukcije po sistemu knauf. Stene bodo z obeh strani zaprte s po dvema vlakno kartonskima ploščama debeline 1,25 cm (npr. farmacell), ki bodo zagotavljale ustrezno požarno odpornost in zvočno izolativnost ter bodo pritrjene na nosilno kovinsko podkonstrukcijo širine od 5-10cm. Izjemo predstavlja slop v nadaljevanju dvigalnega jaška, ki povzema debelino AB stene ter stene, v katero so vgrajeni splakovalni sistemi.

V sanitarijah, kjer se sanitarni elementi nahajajo v območju AB sten, je predvidena vgradnja inštalacijskih sten.

Inštalacijski jaški se zapirajo z dvojnimi MK ploščami debeline 2cm, ki se jih pritrjuje na kovinski okvir. Stik okvirja s preostalimi konstrukcijami je potrebno zatesniti z vložki iz mineralne volne in požarnimi tesnilnimi masami.

Predelne montažne stene bodo dilatirane po zadnjih gradbenih standardih, da preprečimo prenos zvoka in pokanje na stikih z nosilno konstrukcijo – strop, tla in nosilne stene. Dilatacija se izvede z ločilnim trakom in trajno elastičnim tesnilnim kitom.

Vse predelne stene bodo na stikih utrjene s fugirnim trakom iz steklenih vlaken, kitane in pleskane z disperzijsko barvo, v frekventnih in mokrih prostorih pa z epoksi pralno barvo.

Izvedba VK sten se mora izvajati po detajlih izbranega proizvajalca (kot npr. Rigips).

Zagotoviti je potrebno pravilno stikovanje med klasično zidanimi stenami ter VK stenami zaradi delovanja različnih materialov, da se preprečijo vidne razpoke.

Prebojem čez MK stene se je treba v čim večji meri izogniti. Povsod, kjer so predvideni preboji predelnih sten (instalacije, prezračevalni kanali ipd.), je treba zadostiti dvema navidez nasprotujočima pogoju: stik predelne stene in kanala ali cevi mora biti zrakotesen in ne sme prenašati vibracij. Preboji morajo zato biti čim manjši, izseki čim bolj natančni. Po vstavitvi cevi ali kanala, pa mora biti preostanek prostora zapolnjen z gibkim, trajno elastičnim materialom, kot sta na primer silikonski kit ali ekspanzirana guma. Slabo izvedeni stiki s prebojnimi elementi ali ne zatesnjene odprtine lahko dodobra uničijo ves zvočno izolativni učinek.

Vsako luknjanje katerekoli plasti predelne stene pomeni lokalno poslabšanje zvočne izolativnosti. Najbolj pogosti primeri so vstavljanje električnih doz in omaric, stalno vgrajeni elementi požarne zaščite ipd. Zaželeno je, da je teh izvrtin čim manj, posebej pa je treba paziti, da niso na istih mestih na obeh straneh stene. Električne doze in drugi elementi morajo biti razporejeni tako, da so od osi izvrtine na drugi strani stene odmaknjeni vsaj 20 cm.

Vsak nameren ali nenameren stik talnega estriha in predelne stene pomeni resno poslabšanje zvočne izolativnosti, saj se prek estriha prenašajo vibracije, ki nastajajo pri hoji ali drugi dejavnosti. Vsi stiki med VK ploščami ali kovinsko podkonstrukcijo morajo biti »mehki«, to pomeni, da mora biti med estrihom in predelno konstrukcijo trak iz trajno elastičnega, deloma stisljivega materiala. Pred montažo finalnega sloja VK plošč je treba vse potencialne stike pregledati in jih na ustrezen način obdelati!

Pred začetkom montaže predelnih sten je treba preveriti, ali so plavajoči podi vsakega prostora popolnoma ločeni! Pravilna rešitev je odstranitev vseh plasti do nosilne konstrukcije, položitev antivibracijske zaščite s trajno elastičnim trakom in izdelavo ločenih talnih preklad na mestih, kjer bodo stale lahke predelne stene. Zvočno enako učinkovito pregrado je treba vgraditi tudi na mestu, kjer je prag oziroma prehod iz enega v drug prostor. Predelne stene in obloge iz VK plošč morajo biti na tleh spojene direktno z nosilno konstrukcijo in ne s plavajočim estrihom.

Ker se zvočna izolativnost zmanjša vsaj za dva decibela, če je stik med kovinsko (ali leseno) podkonstrukcijo stene oziroma stropa preveč tog, je treba vse stike vešal ali kovinske podkonstrukcije stene izvesti z anti-vibracijskimi spojnimi sredstvi!

Akustične obloge

Za dušenje nizkih frekvenc zvočnega spektra so uporabljene cementno iverne (npr. Duripanel proizvajalca Swisspearl), debeline 18 mm, pritrjene na kovinsko podkonstrukcijo. Zagotoviti je potrebno, da je zrak ujet med steno in akustično ploščo. Raster podkonstrukcije za pritrditev lesenih plošč naj bo na približno 45 cm. Parametri plošč so naslednji:

- 5 cm mineralne izolacije,
- 3 cm zračnega prostora, kovinska podkonstrukcija,
- 18 mm debele brušene cementno iverne plošče.

Okenska polica, zaključek parapeta ter obloga špalet V tribune se izvede iz enakega materiala. Perforacija obloge se izvede skladno z elaboratom prostorske akustike, ki pa ni predmet tega projekta.

Naletne obloge

V dvorani bodo stene zaščitene z naletno oblogo, debeline 2 cm, do višine 2,6m. Z naletno oblogo bodo obložena tudi vsa vrata inštalacijskih omaric.

Tlaki

Vgrajeni materiali in oprema bodo ustrezali vsem veljavnim zadevnim zakonom, pravilnikom, gradbenim predpisom in tehničnim smernicam.

Vse talne konstrukcije bodo toplotno in hidroizolirane v skladu z zahtevami pravilnikov.

Talne obloge iz umetnih mas morajo ustrezati zahtevam po ognjevarnosti, varnosti v požarno toksikološkem smislu, varnost zdrsa, trdnosti in odpornost proti obrabi.

Drsnost keramičnih ploščic v mokrih prostorih mora biti najmanj razreda B po standardu SIST DIN 51097 oziroma mora dosegati enakovredno raven navedenega razreda (R10).

Vse talne obloge v mokrih prostorih morajo biti izvedene tako, da so nagnjene proti odtokom s talnim sifonom.

Vetrolov;

- vgradni ALU predpražnik (npr. Emco) v kombinaciji z enomer konglomeratom,

Energetika, shramba, dvigalni jašek;

- protiprašni premaz,

Komunikacijski prostori (hodniki, stopnišča);

- enomer konglomerat

upravni prostori;

- enomer konglomerat

Garderobe in sanitarje;

- protizdrsna keramika (npr. Vogue) v kombinaciji z enomer konglomeratom

Tribune;

- enomer konglomerat

Večnamenska dvorana;

- športni pod za gimnastične dvorane (npr. gerflor)

stropi

Fiksni MK stropi (gladki in akustični) so slikopleskarsko obdelani (kitani, brušeni in pleskani). Robovi stropa, kjer so vidni morajo biti ustrezno obdelani. V stropih so glede na potrebe inštalacij predvidene tipske skrite revizijske odprtine.

Vsi spuščeni stropi morajo biti toga pritrjeni, da se zagotovi stabilnost. Vsi stiki morajo biti izvedeni z mrežico in kitom ter primerno obdelani v skladu s standardom ONORM B 3415. Stiki s posameznimi stenami se izvedejo s fugo. Površina izvedenega stropa mora biti popolnoma ravna, mavčne plošče morajo ustrezati standardu SIST EN 520. Upoštevati je potrebno tudi zahteve po požarni odpornosti na evakuacijskih poteh skladno s požarnim elaboratom.

stropi zunanjih previsov;

- vlaknocementne plošče odporne na vremenske vplive, kot. Npr. Farmacell. Stiki plošč morajo biti armirani, kitani, brušeni. Na izravnano površino se izvede zaključni omet v barvi po izboru projektanta. Podkonstrukcija stropa in način pritrditve morata biti dimenzionirana na vpliv vetra. Nad plošče je v območju vhoda položene mineralna izolacija v debelini 26cm. Previs na V strani objekta je toplotno izoliran z XPS ploščami debeline 26cm, ki se pritrjujejo neposredno na AB medetažno ploščo.

Požarni strop v poševnini nad enoramnim stopniščem, ki vodi na J tribuno;

- kovinska podkonstrukcija z mavčno kartonskimi RF ploščami 2x15mm, UDE profil na stiku s steno, fireboard fugirna masa.

Hodnik v kleti;

- demontažni spuščeni strop, (npr. Armstrong Perla OP, 1700x600 mm, Baord, microlook) v kombinaciji s fiksnim MK stropom.

Garderobe, sanitarije;

- spuščeni strop iz vodoodpornih MK plošč v kombinaciji z rastrskim stropom kot npr. Armstrong Perla, Hidroboard 1200x600 mm, Baord, microlook.

V garderobi na nivoju pritličja, kjer imamo prehod prezračevalnih kanalov iz vertikale v horizontalo, je predviden spuščeni strop 2,25m od kote tlaka.

Upravni prostori, vetrolov, hodnik pritličje, V tribuna v 1. nadstropju;

- MK strop na kovinski podkonstrukciji. Nad tribuno v 1. nadstropju se strop izvede v širini stopniščne rame. Strop se bočno zapira z MK ploščami.

Tehnično stopnišče ;

- s spodnje strani se stopniščno ramo obloži z MK ploščami na kovinski podkonstrukciji.

Kjer ni predvidenih spuščeni strop, so AB plošče pokitane, brušene in popleskane.

Sanitarne kabine

Pregradne stene v sanitarijah bodo iz kompozitnih plošč kot. Npr. Krono Compact debeline 12mm, v barvi po izboru projektanta. V primeru montaže v VK stene je potrebno na mestu pritrditve nosilnih elementov izvesti ojačitve stene. Sanitarne kabine bodo od tal odmaknjene 15cm zaradi čiščenja. Vrata kabin imajo samozapiralna nasadila. Vrata imajo vgrajeno inox ključavnico in kljuko za wc ter talni zaustavljajalec. Vrata sanitarnih kabin se odpirajo navzven.

Vsi spojni elementi so iz inox (kot npr. PBA compact).

Pri tuš kabinah v prostoru K 02 so pregradne stene, v območju tuš kadi, pritrjene v steno in tla prek inox U profila 20/20 z vsem potrebnim tesnilnim in pritrdilnim materialom.

Strešni svetlobniki

Predvidena je vgradnja osmih strešnih svetlobnikov kot npr. Solatube M74 DS z vgrajenim izolacijskim panelom s toplotno izolativnostjo 2,44 W/(m²K).

Svetlobnik sestavlja;

- dvojna polikarbonatena kupola,
- ojačevalnik svetlobe,
- prizmatičen razpršilnik za ojačevalnik svetlobe,
- podaljšana cev s pritrdjevalnim setom,
- podnožje kupole iz OSB plošč, ki se ji zaščiti s PVC strešno membrano.

Svetlobniki v dnevnem času v sončnem vremenu zagotavljajo zadostno osvetlitev dvorane za izvajanje športnih aktivnosti.

Stavbno pohištvo

Zunanje stavbno pohištvo je predvideno v ALU izvedbi s termočlenom. Zagotavljati mora $U_{max}=0,9W/MV$. Upoštevati je potrebno najvišjo vetrovno obremenitev. Okenske odprtine na J je potrebno ustrezno senčiti (npr. Premaz na steklenih površinah).

Zunanja in notranja vrata bodo morala zagotoviti zahtevam navedenim v študiji požarne varnosti (svetla širina vrat, požarna odpornost, dimotesnost, samozapiralna, odklepanje na požarno centralo itd.) ter zahtevam Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah glede zvočne izolativnosti.

Zunanje stavbno pohištvo

Zunanje stavbno pohištvo bo iz ALU prašno barvanih profilov z vgrajenim termočlenom, Zasteklitev v prostoru dvorane bo iz varnostnega troslojnega toplotno izolacijskega stekla (odporno na udarce z žogo) $U_g \leq 0,5 W/m^2K$ (distančnika med stekli sta iz umetne mase).

Fasadna zasteklitev na S fasadi bo sestavljena iz 11-ih odpirajočih delov, ki bodo opremljeni z zaskočnim mehanizmom ter ključavnico, ki omogoča opiranje oken okrog vertikalne osi v primeru požara (sistem za odimljanje objekta). Na zunanji strani fasadne zasteklitve je na višini 1,1m predvidena varovalna prečka.

Okna na J fasadi sestavljena iz 8-ih odpirajočih segmentov, se opirajo na EI pogon-oddimljanje objekta.

Zunanja vrata na evakuacijskih poteh bodo dvokrilna, z minimalnim svetlim prehodom 120cm, ter opremljena s panik letvijo, samozapiralom.

Zunanja ALU vrata s termoizolacijskim polnilom iz shrambe bodo poravnana s fasado ter obložena z oblogo v izgledu fasade.

Senčenje prostorov:

Vsa okna v kletnih prostorih bodo opremljena z notranjimi screen roloji. Tip in barvo senčil določi projektant po vzorcih.

Senčenje izpostavljenih fasadnih odprtin je predvideno tudi s selektivnim sončno zaščitnim premazom stekla kot. Npr Sunguard. Fasadne odprtine na V in S strani so brez premaza, ker niso izpostavljene sončnemu pregrevanju.

Notranje stavbno pohištvo

Vsa notranja vrata bodo ustrezala zahtevam iz požarne študije in zahtevam elaborata o zvočni zaščiti v objektu ter iz drugim zadevnim pravilnikom, gradbenim predpisom in tehničnim smernicam.

Svetla širina vrat se razlikuje po posameznih prostorih. V

Svetla širina prehoda med prostori, ki so namenjeni uporabi funkcionalno oviranim osebam, mora znašati min. 80cm.

Svetla širina prehoda na evakuacijskih izhodih mora znašati minimalno 90cm, oziroma 120cm.

Vsi vratni podboji notranjih lesenih vrat bodo kovinski, barvani, vratna krila bodo polna lesena obložena z barvnim HPL laminatom, v barvi po izboru projektanta, kot npr. Fundermax.

Vrata v sanitarne prostore bodo spodrezana za dovod zraka.

Notranja požarna vrata bodo lesena, oziroma iz ALU prašno barvanih profilov s steklenim/polnim polnilom ustrezne požarne odpornosti.

Glede na izbran kovinski podboj je potrebno prilagoditi zidarsko odprtino.

Vrata v prostor namenjen plezanju ter v garderobna prostora namenjena zunanjemu nogometnemu igrišču, bodo del steklene stene iz ALU profilov ustrezne zvočne izolativnosti.

Fiksno okno na v 1. nadstropju bo iz ALU prašno barvanih profilov ustrezne zvočne izolativnosti.

Vsa vrata na evakuacijskih poteh bodo opremljena s panik letvijo, samozapiralom.

Vsa vrata, razen vrat v sanitarije, so opremljena s sistemskim ključem.

Vrata brez samozapirala imajo predviden blokirni mehanizem.

Na steklenih polnilih je predviden grafični motiva iz samolepilen PVC folije.

Vsi ostali parametri stavbnega pohištva so navedeni v popisih.

Vse fasadno stavbno pohištvo mora z laboratorijskim poročilom ali izjavo o skladnosti dokazati, da zagotavlja ustrezno raven izolacije pred hrupom v zraku, navedeno v okenskih shemah.

Ostalo pohištvo, izdelki in oprema

Stavba bo po določilih Študije požarne varnosti opremljena z gasilnimi aparati, napravami za odimljanje in drugo v Študij zahtevano opremo.

V tlaku pred vhodom in v vetrolovu bo predpražnik, potopljen v nivo končnega tlaka.

Za doseganje enakomerne osvetljenosti vadbene površine je predvidena vgradnja osmih svetlobnikov (npr. Solatube).

Opis ograj in parapetov

Na stopniščih, podestih in drugih nivojskih preskokih, višjih od 45cm, so predvidene ograje višine vsaj 110cm nad tlakom.

Pritrjevanje mora zagotavljati zadostno trdnost ograje. Vse ograje morajo zadoščati veljavnim standardom in normativom. Ograje tribun morajo biti izvedene skladno s standardom EN 13200-5:2006 (E)

Ograje tribun

Na J tribuni je predvidena steklena ograja (npr. Balardo) iz dvoslojnega varnostnega stekle $d=8\text{mm}$ vpetega v tipski kovinski profil, ki se pritrdi na kovinski kotnik, pritrjen talno v medetažno AB konstrukcijo. Skupna dolžina ograje znaša 8,52m.

Hodnik za J tribuno loči od tribun kovinska inox prečka pritrjena prek stojk v tla.

Na V tribuni je ograja do višine 0,77m pozidna ter na višini 1,1m zaključena z inox držalom. Skupna dolžina ograje znaša 9,19m.

1.4.8. OPIS NEOVIRANEGA DOSTOPA

Pri projektiranju so bile upoštevane določbe Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur. l. 97/2003).

Premagovanje nivojskih razlik

Predvidena je vgradnja atestiranega električnega dvigala, ki poteka od nivoja pritličja do 1. nadstropja. Dvigalo bo služilo tudi obstoječemu objektu ŠRC Police. Vhod v večnamensko gimnastično dvorano za invalide je predviden prek obstoječega vhoda za invalide v ŠRC Police.

Pragovi v objektu ne bodo višji od 2 cm. Širina komunikacijskih poti je dimenzionirana tako, da omogoča neovirano gibanje funkcionalno oviranim osebam.

Naklon ramp v objektu znaša 6%.

Dostop do objekta bo utrjen in ustreznih dimenzij.

1.4.9. DOSTOPI ZA VZDRŽEVANJE

Dostop na nižjo streho za potrebe vzdrževanja je omogočeni preko pokritega servisnega stopnišča. Dostop na streho dvorane bo mogoč s fiksno kovinsko fasadno lestvijo iz vročecinkanih profilov.

1.4.10. KVADRATURE**KLET**

K 00	DVIGALO	keramika	4,13 m2
K 01	HODNIK	keramika	8,04 m2
K 02	GARDERBE Ž	keramika	12,42 m2
K 03	GARDEROBA M	keramika	14,34 m2
K 04	PLEZANJE	enomer konglomerat	42,84 m2
K 05	WC Ž	keramika	1,55 m2
K 06	WC M	keramika	1,55 m2
K 07	HODNIK	enomer konglomerat	64,53 m2
K 08	WC	keramika	6,91 m2
K 09	UMIVALNICA	keramika	5,86 m2
K 10	GARDEROBE GOSTI	enomer konglomerat	31,74 m2
K 11	SHRAMBA	protiprašni premaz	15,6 m2
K 12	TUŠI	keramika	5,85 m2
K 13	PRANJE ČEVLJEV	keramika	4,59 m2
K 14	VETROLOV	enomer	9,35 m2
		konglomerat/predpražnik	
K 15	STOPNIŠČE	konglomerat/predpražnik	11,76 m2
K 16	ENERGETIKA	protiprašni premaz	14,52 m2
K 17	PISARNA	enomer konglomerat	14,26 m2
K 18	SANITARIJE	keramika	2,97 m2
K 19	SANITARIJE	keramika	2,97 m2
K 20	PISARNA	enomer konglomerat	14,26 m2
K 21	SANITARIJE	keramika	2,97 m2
K 22	TRENER	enomer konglomerat	14,26 m2
K 23	WC INV	keramika	3,63 m2
K 24	TUŠI	keramika	7,7 m2
K 25	SANITARIJE	keramika	8,83 m2
K 26	PREDPROSTOR	keramika	7,46 m2
K 27	GARDEROBA DOMAČI	enomer konglomerat	35,96 m2
K 28	MASAŽNI PROSTOR	enomer konglomerat	18,37 m2
K 29	GARDEROBA	enomer konglomerat	7,56 m2
K 30	TUŠI	keramika	2,56 m2
K 31	TUŠI	keramika	2,6 m2
K 32	GARDEROBA	enomer konglomerat	7,56 m2
K 33	SANITARIJE	keramika	2,63 m2
K 34	PRVA POMOČ	enomer konglomerat	12,48 m2
skupaj			424,61 m2

PRITLIČJE

P 01	HODNIK	kemen	3,14 m2
P 03	GARDEROBE M	keramika	10,3 m2
P 04	GARDEROBE Ž	keramika	9,74 m2
P 05	HODNIK	enomer konglomerat	11,9 m2
P 06	WC Ž	keramika	2,63 m2
P 07	WC M	keramika	3,55 m2

P 08	DVORANA	športni pod	392,83 m2
P 09	SHRAMBA	enomer konglomerat	48,46 m2
P 10	POŽARNO STOPNIŠČE	enomer konglomerat	8,14 m2
skupaj			490,69 m2
1.NADSTROPJE			
1N 00	STOPNIŠČE	enomer konglomerat	6,16 m2
1N 01	TRIBUNE	enomer konglomerat	46,05 m2
1N 02	SANITARIJE	keramika	3,06 m2
1N 03	KABINET	enomer konglomerat	9,0 m2
1N 04	TRIBUNE	enomer konglomerat	32,48 m2
1N 05	SHRAMBA	enomer konglomerat	5,49 m2
1N 06	STOPNIŠČE	enomer konglomerat	8,92 m2
skupaj			111,16 m2
2N 01	TEHNIČNO STOPNIŠČE	protiprašni premaz	6,41 m2
skupaj			6,41 m2
	EPDM MEMBRANA		447,09 m2
	RAVNA POHODNA STREHA	prane plošče	46,46 m2
	PLOČEVINASTA STREHA		9,19 m2
skupaj			502,74 m2

1.4.11. OPIS INSTALACIJSKE ZASNOVE

Ogrevanje in hlajenje:

Priprava ogrevne in hladilne vode je predvidena s toplotnima črpalkama.
Prostor s plezalno steno in pisarne se ogrevajo in hladijo s konvektorji,
Prostori garderob, sanitarij se ogrevajo radiatorsko,
V dvorani je predvideno radiatorsko ogrevanje ter zračno dogrevanje in hlajenje.

Prezračevanje:

Za prezračevanje kletnih prostorov (garderobe, pisarna, prostor s plezalno steno, sanitarije...) je predvidena klima naprava KN1,
Za prezračevanje dvorane (dvoetažne), tribun... v pritličju in nadstropju je predvidena klima naprava KN2
Pri pripravi sistema prezračevanja je bil upoštevan Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Ur.l. 42/2002).

Protipožarna zaščita pri posameznih sistemih je predvidena v skladu s predpisi in požarno študijo. Na prehodih zračnih kanalov preko požarnih sektorjev so predvidene požarne lopute.

Vodovodne instalacije:

Objekt se priključi na mrzlo vodo v obstoječem delu, ravno tako bo izvedena navezava na obstoječo pripravo tople sanitarne vode s cirkulacijo (novo za ta del),
Glavni razvod mrzle in tople vode ter cirkulacije bo speljan nad spuščnim stropom kleti, kjer se bo razvejal do posameznih dvižnih vodov, ter v stenah vodil do posameznih armatur.
V skladu z zahtevo študije požarne varnosti sta v objektu nameščena dva notranja hidranta, ter ročni gasilni aparati.

Vsi prehodi instalacij med požarnimi sektorji morajo biti brezhibno zatesnjeni – z negorljivim gradbenim materialom istega razreda požarne odpornosti, kot so mejni elementi, skozi katere prehajajo in morajo biti z odzivom na ogenj razreda A1 in A2 (npr. HILTI, PROMAT). Pridobljen mora biti ustrezen certifikat.

Nizko napetostno omrežje:

Nov objekt bo priključen na NN omrežje prek nove TP Športni center. Trasa priključnega voda bo potekla vzdolž intervencijske poti po obstoječi kabelski kanalizaciji. PMO se bo nahajala na novem podpornem zidu.

TK omrežje:

Objekt bo priključen na TK omrežje.

1.4.12. ZUNANJA UREDITEV

Obdelana v načrtu zunanje ureditve.

Dostop

Deloma se rekonstruira obstoječa intervencijska pot ter izvede nov podporni zid.

Parkirišča

Na obstoječem parkirišču se 3 PM preuredi v 2 PM za invalide. V območju gospodarskega vhoda se označi površino namenjeno parkiranju.

Zelene površine

Zaradi specifike lokacije ni mogoče zagotavljati zelenih površin.

1.1.13. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH ELEMENTOV

SESTAVA TLAKOV

Predvidena je zamenjava obstoječega tlaka v območju navezave fekalne kanalizacije na interni fekalni kanal obstoječega objekta ŠRC Police po vzoru obstoječega, oziroma po dogovoru. Ocenjena površina zamenjave znaša 45m².

TK-1a

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov - 0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementni estrih – 5 cm
- ločilni sloj - PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) – 15 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 30 cm

TK-1b (rampa v v povezovalnem hodniku)

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov - 0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementni estrih – 5-15 cm
- ločilni sloj - PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) – 3 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 30 cm

TK-2a (mokri prostori in sanitarije v sklopu garderob)

- keramika-0,7 cm (npr. Vogue RF flooring 40 R10 v barvi po izboru projektanta)
- fleks. Cem. lepilo npr. kemakol flex 170
- fleks. vodotesna masa npr. hidrostop elastik
- armiran cementni estrih – 6 cm (v območju tušev v 1,5% naklonu proti rešetki)
- ločilni sloj - PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) – 15 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 30 cm

TK-2b

- keramika-0,7 cm (npr. Vogue RF flooring 40 R10 v barvi po izboru projektanta)

- fleks. Cem. lepilo npr. kemakol flex 170
- fleks. vodotesna masa npr. hidrostop elastik
- armiran cementni estrih – 5 cm
- ločilni sloj - PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) – 15 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 30 cm

TK-3 (dvigalni jašek)

- proti prašni premaz
- AB plošča – 25 cm
- očilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- podložni beton - 7cm
- tampon - 30 cm

TK-4 (zunanja shramba)

- protiprašni premaz
- armiran cementni estrih – 6 cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 4 cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 40 cm

TK-5a

- protiprašni premaz
- armiran cementni estrih – 6,5 cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 15cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 40 cm

TK-5b (v območju poglobitve temeljne plošče)

- protiprašni premaz
- armiran cementni estrih – 6,5 cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 26cm
- armiran cementni estrih 14cm

- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- tampon - 40 cm

TK-6

- vgradni alu predpražnik (npr. Emco Diplomat 522 RB) 2,5cm
- armiran cementni estrih – 4 cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 15cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- temeljna AB plošča – 25cm
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-500 L) 10 cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 40 cm

TK-7

- brušen beton z ustreznim razporedom dilatacij 10cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 10cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- armiran cementni estrih – 9,5-12,5 cm
- temeljna AB plošča – 25cm
- podložni beton - 7cm
- tampon - 40 cm

TK-8 (pod previsom nad vhodom)

- brušen beton z ustreznim razporedom dilatacij 10cm
- ločilni sloj – PE folija
- toplotna izolacija (npr. Fibran xps-300 L) 12cm
- dvoplastna horizontalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- podložni beton v naklonu – 5-12,5 cm
- tampon - 40 cm

TP-1

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov -0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementi estrih 7,8 cm
- ločilni sloj-PE folija,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) 3 cm,
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 22 cm,
- spuščen MK strop.

TP-2

- keramika-0,7 cm (npr. Vogue RF flooring 40 R10 v barvi po izboru projektanta)
- fleks. Cem. lepilo npr. kemakol flex 170
- fleks. vodotesna masa npr. hidrostop elastik

- armiran cementni estrih – 6,5cm (v območju tušev estrih v naklonu 1,5%)
- ločilni sloj-PE folija,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) 3 cm,
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 22 cm,
- spuščen MK strop.

TP-3a

- športna točkovno elastična podlaga, kalendirana plast 95% čistega polivinilklorida (PVC) debeline 2,1 v kombinaciji z zaprto celično PE peno kot podlogo (npr. TX Multi-Use 6,2 proizvajalca Gerflor) - 0,62 cm
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementi estrih 7,5 cm
- ločilni sloj-PE folija,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) 3 cm,
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 22 cm,
- opleskan/spuščen MK strop.

TP-3b

- športna točkovno elastična podlaga, kalendirana plast 95% čistega polivinilklorida (PVC) debeline 2,1 v kombinaciji z zaprto celično PE peno kot podlogo (npr. TX Multi-Use 6,2 proizvajalca Gerflor) - 0,62 cm
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementi estrih 7,5 cm
- ločilni sloj-PE folija,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) 3 cm,
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 22 cm,
- mineralna toplotna izolacija (npr. knauf insulation FPL035 GVN s steklenim voalom) – 26 cm,
- spuščen strop (npr. Farmacell) na alu podkonstrukciji,
- armiran tankoslojni zaključni sloj 0,5 cm.

TP-4 (gimnastična jama)

- protiprašni premaz,
- AB plošča- 15 cm,
- oplesk na kitan in brušen strop.

TP-5

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov -0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementi estrih 7,8 cm
- ločilni sloj-PE folija,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) 3 cm,
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 22 cm,
- XPS izolacija (npr. Fibran xps 300-L) – 26 cm,
- spuščen strop (npr. Farmacell) na alu podkonstrukciji,
- armiran tankoslojni zaključni sloj 0,5 cm.

TN1-1

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov -0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- armiran cementni estrih – 5,5 cm
- ločilni sloj-PE folija
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm,
- AB plošča- 18 cm ,
- zračni sloj,
- MK strop na alu podkonstrukciji.

TN1-2

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov -0,3 cm,
- izravnalna masa 0,3 cm,
- fleks.cem.lepilo npr. kemakol flex 170
- fleks.vodotesna masa npr. hidrostop elastik
- armiran cementni estrih – 6,5 cm
- ločilni sloj-PE folija
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8 cm
- AB plošča- 18 cm
- oplesk

TN1-3

- keramika-0,7 cm (npr. Vogue RF flooring 40 R10 v barvi po izboru projektanta)
- fleks.cem.lepilo npr. kemakol flex 170
- fleks.vodotesna masa npr. hidrostop elastik
- armiran cementni estrih – 6 cm
- ločilni sloj-PE folija
- zvočna izolacija npr. npr. Casali - silent-E plus-0,8cm
- AB plošča- 18cm
- oplesk

STOPNIŠČA

- enomer talne obloge v rolah (kot npr. UPOFLOOR ZERO), sestavljena iz 60 % naravnih mineralov in 40 % termo plastičnih polimerov -0,3cm s kotniki na stiku čelo nastopn ploskev,
- izravnalna masa,
- AB ramenica,
- oplesk na kitano in brušeno površino.

TEHNIČNO STOPNIŠČE

- protiprašni premaz,
- AB ramenica,
- MK strop.

SESTAVA STREH**S1**

- HI EPDM SUPERSEAL ST 2,25mm, lepljen z ONE STEP dvokomponentnim lepilom in mehansko pritrjen na podlago
- toplotna izolacija npr. kanuf insulation DDP- 3x12cm

- parna zapora SCUDOVAPOR BV ALU samolepilni bitumenski trak z vložkom AL folije, v skladu s SIST EN 13970 ter SIST 1031
- visoko profilirana trapezna pločevina – 135 mm, z vložki iz mineralne izolacije z vogalom
- HOP profili 100/100/5mm,
- FE palice za zavetrovanje fi 22mm
- lepljeni leseni nosilci 20/72

S2

- Betonske prane plošče na distančnikih, položene v prodec
- prodec 4/8 mm, v debelini 4-9 cm
- ločilni poliesterski filc 200 g/m²
- toplotna izolacija XPS (npr. Fibran xps 300-L) 4 cm
- HI Polyflex light 5 mm polimer bitumenski varilni trak polno varjen na predhodni sloj, v skladu s SIST EN 13707 tip T ter SIST 1031
- HI Spyder, samolepilni trak hladno lepljen na predhodni sloj, v skladu s SIST EN 13707 tip T ter SIST 1031
- toplotna izolacija EPS 100 v naklonu debelini 18-23cm
- parna zapora Polyvap SA, samolepilni bitumenski trak z vložkom AL folije, v skladu s SIST EN 13970 ter SIST 1031
- Dermaprimer hladni bitumenski premaz
- AB plošča v nakonu 16cm,
- oplesk, deloma spuščen Mk strop.

S3

- ognjevarni strešni panel (npr. Trimoterm SNV) debeline 20cm,
- HEA 140 in UNP 140

SESTAVA FASAD**F-1 Prezračevana fasada**

- vlaknocementne fasadne plošče mat površine debeline 8mm (kot npr. Swisspearl Nobilis),
- alu podkonstrukcija,
- zračni sloj 3cm
- mineralna izolacija za prezračevane fasade debeline 26cm,
- parna zapora,
- AB debeline 25cm,
- oplesk, akustična obloga.

F-2 Prezračevana fasada

- Prezračevana fasada
- vlaknocementne fasadne plošče mat površine debeline 8mm (kot npr. Swisspearl Nobilis),
- alu podkonstrukcija,
- zračni sloj 3cm
- XPS izolacija (npr. Fibran Maestro) 10cm,
- AB debeline 25cm,
- HI,
- XPS izolacija (npr. Fibran Etics GF) 5cm

F-3 Prezračevana fasada AB slopi

- vlaknocementne fasadne plošče s strukturno površino debeline 8mm (kot npr. Swisspearl Sandblasted),
- alu podkonstrukcija,
- zračni sloj 3cm,
- XPS izolacija 4cm,
- AB debeline 25cm.

F-4 Ometana AB poševna stena

- vlaknocementne fasadne plošče debeline 8mm (kot npr. Swisspearl Nobilis),
- alu podkonstrukcija,
- zračni sloj 3cm,
- mineralna izolacija za prezračevane fasade debeline 26cm,
- parna zapora,
- AB debeline 25cm,
- toplotna izolacija XPS debeline 5cm (npr. Fibran Maestro) do 0,5m nad terenom je predvidena obdelava z armirno maso kot. Npr. STO Flexly, lepljena z lepilom kot npr. STO LEVELL UNI(5 kg/m²),
- pritrdilna sidra (6 kos/m²), s toplotno izolacijskimi čepi
- armirna masa kot npr. STO LEVELL UNI(2,5 kg/m²),
- armirna steklena mrežica kot npr. STO - GLASFASERGEWEBE G 110,
- drugi nanos armirne mase kot npr. STO LEVELL UNI (3,0 kg/m²)-popolno prekrivanje vijakov in izravnava, -izdelava končnega ometa v barvi, ki jo določi projektant, kot npr. Stolit 1,5K (organsko vezan, brez cementni končni omet).

F-5 Ometana opečna stena

- oplask na ometane opečne stene
- opečna stena debeline 25cm,
- toplotna izolacija XPS debeline 20cm (npr. Fibran Maestro), do 0,5m nad terenom je predvidena obdelava z armirno maso kot. Npr. STO Flexly, lepljena z lepilom kot npr. STO LEVELL UNI(5 kg/m²),
- pritrdilna sidra (6 kos/m²), s toplotno izolacijskimi čepi
- armirna masa kot npr. STO LEVELL UNI(2,5 kg/m²),
- armirna steklena mrežica kot npr. STO - GLASFASERGEWEBE G 110,
- drugi nanos armirne mase kot npr. STO LEVELL UNI (3,0 kg/m²)-popolno prekrivanje vijakov in izravnava, -izdelava končnega ometa v barvi, ki jo določi projektant, kot npr. Stolit 1,5K (organsko vezan, brez cementni končni omet).

F-6 Stene v območju pod nivojem terena, cokel

- dvoplastna vertikalna hidroizolacija s polimer-bitumenskimi trakovi z nosilcem poliesterkega filca - Dermaflex 40180, v skladu s SIST en 13969 tip t ter SIST 1031
- točkovno lepljena toplotna izolacija - zaščita vertikalne hidroizolacije, vkopanih AB sten, z ekstrudiranim polistirenom s preklopom debeline 26 cm (npr. Etics GF) čela temeljne plošče pa z debelino 21 cm,
- armirni sloj kot. npr. Sto Flexly v višini ca 0,5m pod koto terena,
- čepasta folija-zaščita izolacije.

1.4.14. OPIS IZPOLNJEVANJA BISTVENIH ZAHTEV GRADNJE

Izpolnjevanje zahtev mehanske stabilnosti

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da gravitacijski, seizmični in funkcionalni vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili:

porušitve celotnega ali dela objekta,

porušitve in deformacij na sosednjih objektih,

deformacij, večjih od dopustnih ravni,

škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali

škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

Izpolnjevanje zahtev varnosti pred požarom

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da:

se zmanjša nevarnost širjenja požara na sosednje objekte,

nosilna konstrukcija objekta ob požaru določen čas ohrani potrebno nosilnost,

se v največji možni meri omeji hitro širjenje požara v objektu,

je na voljo zadostno število ustrezno izvedenih evakuacijskih poti in izhodov, ki uporabnikom omogočajo hitro in varno zapustitev objekta,

je zagotovljeno požarno javljanje in alarmiranje, varnostna razsvetljava, naprave odimljanje, naprave in oprema za gašenje,

V objekt je možen neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje.

Izpolnjevanje zahtev higienske in zdravstvene zaščite

V nameravani gradnji je na osnovi dimenzije in razporeda okenskih odprtih, mehanskih naprav za ogrevanje in prezračevanje, svetilnih teles, možnosti naravnega prezračevanja in ustrezne zaščite nosilnih in nenosilnih delov konstrukcije pred vlago, omogočeno, da so zagotovljeni ustrezni delovni in bivanjski pogoji, ki nudijo zahtevan nivo svetlobe, svežega zraka, toplote in vlage.

Za vkopane dele objekta je predvidena izvedba hidroizolacije, ki je pred mehanskimi poškodbami zaščitena s ploščami XPS. Hidroizolacija preprečuje kapilarni dvig vlage in vlaženje stavbe in konstrukcije.

Po obodu temeljev je izvedena drenaža, položena na naklonski podložni beton, zasuta z drenažnim materialom, ki se ga obda z gradbenim filcem. Odtok dreniranih vod bo speljan v javno kanalizacijo.

Stene so z zunanje strani bodisi obdane z vodoodbojnim zaključnim slojem, oziroma z vlakno cementni ploščami na kovinski podkonstrukciji.

Vsi volumni objekta so pokriti s streho, ki objekt varuje pred dežjem in drugimi meteorološkimi vplivi. Nad dvoranskim volumenom je predvidena točkovno pritrjena membranska folija, nad prizidkom je predvidena izvedba obrnjene strehe z betonskimi ploščami na peščenem nasutju, nad tehničnim stopniščem je predvidena straha iz pločevinastih panelov.

Na strehah je predvidena izvedba ustrezno dimenzioniranih odtočnikov ter varnostnih prelivov. Strešne vode se potem prek odtočnih vertikal, tipskih peskolovov vodi v javni sistem kanalizacije.

Stenske konstrukcije in stavbno pohištvo je tesno, kar preprečuje vdor vetra v notranje prostore.

Stavbno pohištvo mora zadostiti pogojem za 3. vetrovno obremenitev, predvidena je izvedba RAL montaže, zasteklitve morajo ustrezati zahtevanim varnostnim kriterijem, zahtevi po zvočni izoliranosti ter požarnim zahtevam.

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da:

- ni oddajanja strupenih plinov, ki jih oddajajo gradbeni materiali ali deli objekta,

- ni prisotnosti nevarnih delcev ali plinov v zraku,
- ni emisij nevarnega sevanja,
- ni onesnaženja ali zastrupljanja vode ali zemlje,
- preprečuje napačno odvajanje odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov, in
- preprečuje prisotnost vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta.

Na osnovi izračuna gradbene fizike bo emisija CO₂, ki nastane neposredno ali posredno pri uporabi objektov znotraj dopustnih meja.

Izpolnjevanje zahtev varnosti pri uporabi

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da je preprečen:

- zdrs, padec ali udarec ob uporabi,
- nastanek opeklin, električnega udara, eksplozije in
- nezgode zaradi gibanja vozil.

Vse dvignjene površine bodo zaščitene z ograjami višine 110 cm v dvoranskem delu. Preprečeno bo vzpenjanje po ograjah.

Zastekljene površine bodo iz varnostnega stekla, kjer to zahtevajo predpisi.

Klančine na evakuacijskih poteh ne bodo presegle 6% naklona.

Pragovi v objektu ne bodo presegali višine 2cm.

Talne obloge v mokrih prostorih morajo spadati v ustrezen protizdrsni razred (od R10-R11).

V sanitarijah za invalide je predvidena SOS tipka.

Na evakuacijskih poteh so predvideni panik drogovi, evakuacijske ključavnice.

Grelna telesa in inštalacije bodo zaščitene, kjer obstaja možnost naleta.

Stene v vadbenem prostoru bodo zaščitene z naletno oblogo.

Prometne površine so omejene in urejene tako, da lahko vozila varno in enostavno manevrirajo po funkcionalnem zemljišču. V območju glavnega vhoda ni dovoljena vožnja z motornimi vozili, razen z intervencijskimi.

Izpolnjevanje zahtev zaščite pred hrupom

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da so prostori zavarovani pred:

- hrupom, ki po zraku prihaja iz drugih prostorov,
- udarnim hrupom, ki se v prostor prenaša preko konstrukcije,
- hrupom naprav in inštalacij v stavbi,
- pred odmevnim hrupom,
- pred zunanjim hrupom (npr. hrupom prometa, hrupom iz bližnjih industrijskih objektov).

Stenske in stropne konstrukcije bodo izolirane na način, da bo prenos hrupa med prostori zmanjšan na minimum.

Vsi stiki stropnih vešal in kovinskih podkonstrukcij morajo biti izvedeni z antivibracijskimi spojnimi sredstvi. Stenske konstrukcije morajo potekati do nosilnih medetažni konstrukcij, stene je potrebno položiti na antivibracijske trakove ter izdelati ločilne talne preklade. Stik stene s stropom mora biti trajno elastičen in zrakotesen.

Preboji za inštalacije morajo biti minimizirani, zrakotesni in trajno elastični, ne smejo prenašati vibracij. Vgradnja EI doz in ostalih elementov mora biti izvedena z minimalnim 20cm zamikom.

Vsi plavajoči podi morajo biti ločeni od nosilnih sten.

Nameravana gradnja se nahaja v 3. območju varstva pred hrupom.

Na vseh zunanjih stenah je predvidena izvedba toplotne izolacije v debelini 26cm, kar preprečuje vdor hrupa iz okolja.

V dvorani so predvideni akustični elementi, ki preprečujejo odmevni hrup. Strop dvorane je perforiran.

Prezračevalne naprave imajo vgrajene dušilce zvoka.

Inštalacijski kanali so zaprti z MV stenami, ki nudijo ustrezno raven zvočne zaščite.

Izpolnjevanje zahtev varčevanja z energijo in toplotne zaščite

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da so izpolnjene zahteve Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah.

1.4.15. SPLOŠNI TEHNIČNI OPISI

Pri gradnji je potrebno upoštevati vse veljavne pravilnike, normative in navodila za gradnjo vrtcev, osnovnih šol!

ENOTNA CENA ZA POSAMEZNE SKUPINE DEL MORA VSEBOVATI:

Izvajanje del mora biti v skladu z evropskimi predpisi in normami in pravilniki, sanitarnimi in požarnimi normativi, urbanističnimi pogoji, tehnološkim projektom in mednarodnimi normami za javne objekte. Izvajalec je dolžan pred dobavo dostaviti vzorce v potrditev investitorju in projektantu. Za vse vrste del je izvajalec pred dobavo dolžan dostaviti vse potrebne certifikate in ateste o kakovosti in požarni odpornosti, v potrditev investitorju. Certifikate v tujem jeziku mora izvajalec dostaviti v overjenem prevodu registriranega prevajalca skladno s slovenskimi predpisi. V primeru neskladja popisa z načrtom je za razjasnitev potrebno kontaktirati projektanta, ki potrdi določeno rešitev.

ENOTNA CENA ZA POSAMEZNE GRUPE DEL MORA VSEBOVATI:

- merjenje na objektu in pregled vseh podlag pred začetkom izvajanja del
- izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo, z detajli
- izdelava vseh izračunov vezanih na izdelavo elementov, potrebnih za doseganje predpisanih zahtev
- preizkušanje posameznih elementov in dokazovanje kvalitete s certifikatom o skladnosti
- izdelava vzorca in vgradnja v objektu
- ves potreben glavni, pomožni, nerjaveči pritrdilni in vezni material
- vse potrebne zaščite (antikorozivne zaščite nevidnih jeklenih podkonstrukcij) in finalne površinske obdelave
- vse potrebno delo, od pripravljanih del do finalnega izdelka
- izdelava vseh potrebnih zaključkov
- izdelava elementov v delavnici in montaža na objektu
- vse potrebne Transporte do mesta vgrajevanja
- skladiščenje materiala na gradbišču
- vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
- usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom
- terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
- finalna obdelava elementov po opisu
- popravilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
- čiščenje prostorov po končanem delu in odvoz odpadnega gradbenega materiala in embalaže
- plačilo prevzema odpadkov, ki nastanejo pri gradbenih delih
- vse potrebne ukrepe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih

ZEMELJSKA DELA

Izvajanje zemeljskih del je potrebno prilagoditi podatkom iz geomehanskega poročila oziroma dejanskemu stanju ugotovljenemu na terenu ter načrtu varovanja gradbena jame, ki je bil izdelan v fazi PGD.

V slučaju, če dejansko stanje zemljine ne ustreza podatkom navedenim v geomehanskem poročilu, je potrebno izvesti dodatne raziskave terena. Zemeljska dela se izvajajo na pripravljenem terenu, kjer se odstranijo drevje in drugi sloji zunanje ureditve. Dela je potrebno izvajati po projektni dokumentaciji, določenih tehničnih predpisov in skladno z veljavnimi standardi. Pred pričetkom del se mora izvajalec del informirati o legi komunalnih ali drugih pod ali nadzemnih vodov na gradbišču in zagotoviti nemoteno delovanje vseh prizadetih komunalnih vodov (meteorna kanalizacija, fekalna kanalizacija, vodovod, visoka cona vodovoda, elektrika, telefon, TTK naprave, plinska instalacija)

Zemeljska dela, ki jih je potrebno izvesti za izgradnjo objekta:

- izkop gradbene jame
- polaganje gradbenega filca

- izdelava nasipa drenažnega sloja v deb. 60 cm ob objektu
- nasipanje gramoznega nasutja v tlake na terenu, v sloju debeline 40-60 cm
- zasip gradbene jame
- odvoz novega izkopanega zemeljskega materiala
- dobava in nasipanje novega gramoznega materiala, za zasip v objektu in gradbene jame

Izkop gradbene jame je izvesti na način, ki ustreza kvaliteti in lastnostim zemljine in mora biti izveden varno tako da je izkopana gradbena jama varna pred posipanjem zemeljskega materiala. Zadnjo fazo izkopa je izvesti neposredno pred izvedbo tampona ali pred pričetkom betoniranja, odvisno od karakteristik terena, tako da se doseže točna kota izkopa in prepreči morebitna zamrznitev nosilnih tal. Dno gradbene jame je izvesti ravno s točnostjo ± 3 cm na dolžini letve 3 m. Na mestih, kjer se površina dna gradbene jame pri normalnem pritisku stisne, je potrebno izvesti utrjevanje na osnovi predhodnega preizkusnega utrjevanja.

Komprimiran tampon pod tlakom na terenu je izvesti s čistim gramoznim materialom. Tampon utrdimo v slojih do ustreznega modula zbitosti. Izvajalec mora izvesti potrebne meritve zbitosti tal, ki so zahtevane s projektom. Nasip mora imeti tudi funkcijo drenažnega sloja, da se prepreči zbiranje vode v področju vkopanih temeljev. Zasipanje se izvaja v slojih debeline po 20-30 cm, z utrjevanjem vsakega sloja posebej tako, da se posedanje zemeljskega materiala zmanjša na minimum. Ves odvečen material je odpeljati na stalno deponijo. V enotni ceni je potrebno upoštevati tudi ceno prevzema odpadkov na stalno deponijo. Odvoz odvečnega izkopanega materiala je izvajati po opisu v postavki, če pa pride do spremembe transportne razdalje, se sporazumno z investitorjem določi nova cena za prevoz. Iz dna gradbene jame je potrebno odvesti vso morebitno vodo, meteorno ali podzemno vodo, s črpanjem in odvodom izven gradbene jame.

BETONSKA DELA

Pri izvajanju del je upoštevati Pravilnik o tehničnih normativih za beton in armiran beton, Uradni list SFRJ, št. 11/87. Ves vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati določilom navedenega pravilnika. Beton mora ustrezati standardu SIST EN 206-1, SIST ISO 4103, SIST 1026. Vgrajeni beton mora biti take marke betona (MB) kot je predpisano z načrtom gradbenih konstrukcij.

Pred pričetkom izvajanja del mora Izvajalec predložiti dokazila o kakovosti materialov, ki jih bo uporabljal pri izvedbi del: cement, agregat, dodatki betonu, armatura. Beton mora ustrezati tudi poziciji vgradnje v coni podzemne vode, tako da izvajalec del izvede analizo le-te in temu primerno uporabi ustrezen beton. Za izdelavo betona za posamezne vrste konstrukcij je uporabiti materiale v takem razmerju, da vgrajeni beton po 28 dneh doseže predpisano trdnost. Trdnost betona se preizkuša s kockami betona, izdelanimi iz betona vgrajenega v konstrukcijo. Za vsako posamezno vrsto betona, ki se vgrajuje na objektu mora izvajalec predložiti rezultate tekočih preiskav v obliki verificiranega atesta s strani pooblaščenice institucije, ki bo izdelala poročilo o preiskavi betonskih preizkušancev ter končno oceno kakovosti. Če pri ugotavljanju trdnosti niso doseženi ustrezni rezultati, je potrebno najprej izvesti kontrolo trdnosti betonov v konstrukciji. Če tudi ta presoja nakazuje nedoseganje predpisanih tlačnih trdnosti, mora pooblaščenica institucija predložiti potrebne ukrepe in program za sanacijo betonov. Vsi ti ukrepi za doseganje kvalitete vgrajenih betonov bremenijo izvajalca.

Pred pričetkom betoniranja je preveriti, da je opaž izdelan pravilno in dovolj stabilno, da so armatura, cevi in vsi potrebni vložki na svojem mestu in čvrsto vezani na opaž, da je opaž čist in namočen z vodo. Izvajalec del mora zagotoviti odgovarjajoči delovni oder za betoniranje, da se prepreči premikanje armature pri betoniranju. Po odstranitvi opažev se armatura ne sme nikjer videti. Ves beton ki se vgrajuje v objekt je mešati in vgrajevati strojno. Betoniranje je izvajati v skladu s klimatskimi in vremenskimi pogoji. Vibriranje betona je izvesti z dovolj močnimi vibratorji, tako da se doseže sesedanje betona na svoje mesto, paziti je da se armaturane premakne.

Po vgradnji beton negujemo z močenjem, z zaščito pred mrazom, vetrom, soncem in tresljaji.

Na mestih prekinitev betoniranja armiranobetonskih konstrukcij je površino strjenega betona nasekati, očistiti, navlažiti in polniti s cementnim mlekom. Površina gotovega betona sten in spodnje strani plošče mora biti ravna in enakomerne strukture. Gornja površina armiranobetonskih plošč mora biti ravna in enakomerne strukture, tako da se nanjo direktno polagajo vsi sloji tlakov. Eventualno nastale napake v površini betona glede ravnosti ali strukture, mora izvajalec betonskih del izravnati s cementno malto, večje neravnine, katere bi vplivale na konstrukcijo tlaka, pa reševati z investitorjem in projektantom. Za vse površine litih armirano betonskih sten je predvidena samo 2x izravnava z disperzijskim notranjim kitom, zato mora biti beton take sestave in konsistence, da so površine betona po razopaženju gladke in kompaktne po celi površini.

Armatura mora po kvaliteti ustrezati navedenemu pravilniku. Za vsako pošiljko betonskega železa mora izvajalec betonskih del imeti atest proizvajalca železa, v katerem morajo biti navedene karakteristike železa. Armatura za posamezna področja objekta mora biti od enega proizvajalca. Armatura pripravljena za vgrajevanje mora biti očiščena od rje, olj, masti in vsega kar bi škodljivo vplivalo na čvrsto veze armature z betonom. Podložke, distančniki in ostali elementi potrebni za pravilno postavljanje armature morajo ustrezno močni in primerne oblike. Armaturo je polagati po dimenzijah, določenih z armaturnim načrtom. Armaturo je polagati točno na določeno mesto, jo čvrsto vezati med seboj in podložiti, da se prepreči premikanje.

Dodatki betonu Vsi uporabljeni kemijski dodatki betonu morajo biti skladni z zahtevami standarda SIST EN 934-2.

ZIDARSKA DELA IN ESTRIHI

Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike, za predvidene hidro in toplotne izolacije. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, katerega mora pregledati in s podpisom potrditi projektant. Izolacijska dela morajo biti izvedena skladno z grafičnim delom projekta, v skladu s standardi DIN 18531, DIN 15338 in DIN 18195: Tesnjenje objektov. Vsa izolacijska dela se morajo izvajati v skladu s standardi in navodili proizvajalcev. Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, tabela 3, povečane zahteve. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. list RS, št. 03/2003.

BITUMENSKE HIDROIZOLACIJE

Pred začetkom izvajanja hidroizolacijskih del mora izvajalec del pregledati podlage na katere se bodo dela izvajala in ugotoviti dejansko stanje z vpisom v gradbeni dnevnik ali z zapisnikom. Hidroizolacijska dela se smejo izvajati samo na kvalitetno izvedene podlage. Podlaga je kvalitetna če je čvrsta, ravna in suha. Podlage iz betona ali cementnega estriha je 24 ur pred polaganjem hidroizolacijskih slojev premazati z hladnim bitumenskim premazom v količini cca 0,3 kg/m². Podlaga na katero se izvede hidroizolacija mora biti čista, odstranjen mora biti prah, ostanki raznih materialov, izbokline in mora biti dovolj suha. Vlažnost podlage ne sme biti večja od 3%. Vsi bitumenski materiali uporabljeni za hidroizolacije morajo po kvaliteti in izvedbi ustrezati standardu SIST DIN 18195 oziroma SIST DIN 52133. Izvajalec del mora predložiti atest o kvaliteti vgrajenih materialov. Prvi sloj horizontalne hidroizolacije je točkovno varjen na zglajeni položni beton, ki je predhodno premazan s hladnim bitumenskim prednamazom v količini 0,3 kg/m². Drugi sloj hidroizolacije je v polovičnem zamiku polno varjen na prvi sloj. Pri vseh talnih hidroizolacijah morajo biti vsi spoji s prebojnimi elementi izvedeni s prirobnicami. Dvoslojna vertikalna hidroizolacija je polno varjena na AB steno, ki je predhodno premazana s hladnim bitumenskim prednamazom. Prehodi med horizontalno in vertikalno so obdelani z betonskimi zaokrožnicami.

TOPLOTNE IZOLACIJE

Stene proti terenu v stiku z zemljo so zaščitene s ploščami iz ekstrudiranega polistirena s stopničastimi preklopi, drenažno plastjo in filtrirnim filcem, ki so vgrajene na zunanji strani zidu in služijo obenem tudi za

zaščito polimer-bitumenske hidroizolacije pred mehanskimi poškodbami. Plošče so točkovno lepljene s hladno poliuretan-bitumensko pasto na vertikalno hidroizolacijo. Pogoji kvalitete za toplotne izolacije ekstrudirani polistiren mora ustrezati standardu DIN 18164 ekspandirani polistiren mora ustrezati standardu DIN 18164 Izvajalec del mora predložiti atest o kvaliteti vgrajenih materialov.

ZIDANE STENE

Zidaki za zidanje morajo biti kvalitetni. Zida se v skladih po pravilih za vezavo opeke. Malta za zidanje je industrijsko pripravljena suha malta kateri dodamo potrebno količino vode. Suha mešanica je sestavljena iz cementa, hidriranega apna in peska. Malta za zidanje mora biti kvalitetna, sveža, dobro premešana. Med zidanjem in vezanjem mora biti temperatura podlage, prostora in materiala nad +5°C do 30°C. V zidovih je izvesti vse potrebne preklade nad odprtini in vertikalne ter horizontalne ojačitve iz armiranega betona, po navodilu projektanta gradbenih konstrukcij. Zidane stene je izvesti po veljavnih tehničnih predpisih in normah, izvedba in material za izvedbo morajo ustrezati naslednjim standardom:

- opečni zidaki: SIST EN 771-1
- zidan zid: SIST EN 1052
- zidaki iz porobetona: SIST EN 771-4
- zidarski cement: SIST ENV 413-1 Kemijske in fizikalno –mehanske preiskave hidravličnih veziv so opisane v standardih EN 196 in SIST ENV 413-2.
- gradbeno apno: SIST EN 459
- kemijski dodatki za malto: SIST EN 934-3
- industrijsko pripravljene zidarske malte: SIST EN 998-2.

OMETI

Površina zidanega opečnega zidu ki se ometava mora biti ravna, trdna, suha, odprašena, brez mastnih madežev, hrapava in brez nevezanih delcev. Površina ne sme biti zmrznjena. Med ometavanjem in vezanjem mora biti temperatura podlage, prostora in malte nad +5°C. Če obstaja nevarnost da se temperatura spusti pod +5°C, se ne sme ometavati.

ESTRIHI

Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, tabela 3, povečane zahteve. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. list RS, št. 03/2003. Način izdelave in ves vgrajeni material mora ustrezati pogojem standarda JUS U.F2.020. Cementni estrih mora biti raven, suh, odporen na pritisk in vlek, čist, brez razpok in prahu, po DIN 18365. Materiali za izdelavo cementnega estriha morajo po kvaliteti ustrezati minimalnim pogojem za tlačno in raztežno trdnost. Cement za izdelavo estriha mora po kvaliteti ustrezati standardu SIST EN 197-1. Granulometrijska sestava agregata je odvisna od debeline estriha in mora biti taka, da omogoča ustrezno obdelavo površine in zbitost. Največje zrno ne sme biti večje kot je 1/3 debeline estriha. Razmerje frakcij se določa na osnovi sejalne krivulje. Za povečanje odpornosti cementnega estriha, kvalitete izdelave in obdelave je uporabiti naslednje dodatke: pospeševalce, plastifikatorje in sredstva za zaščito proti mrazu. Dodatke je dovoljeno uporabljati, kadar le-ti ne vplivajo škodljivo na kvaliteto cementnega estriha in talno oblogo.

Sloj hidroizolacije na katerega se direktno izvede cementni estrih, mora imeti zavarjene ali zalepljene stike, biti brez mehurjev in mehanskih poškodb, raven in čist. Površina gotovega cementnega estriha mora biti gladka ali hrapava, odvisno od predvidene vrste talne obloge.

Da se prepreči pokanje cementnega estriha je izvesti naslednje dilatacije:

- zareze
 - delovne
 - ob predorih inštalacij
- Dilatacije cementnega estriha je potrebno izdelati:
- ob odprtinah za vrata
 - na stikih cementnega estriha s stenami

- za večje površine: cementni estrih brez armature - površine 30 do 35 m², armiran cementni estrih - površine do 100 m²

Položaj dilatacijskih stikov je določiti na osnovi izračuna in po načrtu, kjer je določen njihov položaj, širina in način izvedbe. Robovi dilatacijskih stikov morajo biti fino obdelani in rahlo zaobljeni. Vse dilatacije morajo biti zaprte. V spodnji del dilatacijskega stika se postavi stisljiv material, gornji del pa se zapolni s trajno elastično maso ali profiliranim trakom.

Zarezane dilatacije je izdelati:

- za površine 20 do 30 m²
- hodniki, na 4 m¹

Razpored dilatacij mora biti enakomeren. Idealna oblika površine med dilatacijskimi stiki je kvadrat. Dilatacijske stike je izvesti z armaturnimi palicami fi 6 mm, dolžine cca 30 cm, vgrajene v sredino estriha, polovica dolžine na vsako stran, pravokotno na dilatacijski stik. Armaturne palice je premazati s sredstvom, ki preprečuje sprijemanje z malto. Zarezane dilatacije so širine 3-4 mm, globine 1/2 do 1/3 debeline estriha. Robne dilatacije se izdelajo na stiku cementnega estriha z zidom in drugih elementov objekta ter ob prodorih inštalacij. Izdelajo se z odgovarjajočim materialom. Robne dilatacije je izvesti brez zvočnih mostov. Izogibati se je delovnih dilatacij. Izdelajo se na mestih prekinitve del, v kolikor je mogoče na mestih konstruktivnih, zarezanih ali robnih dilatacij. Zaključek delovne dilatacije je izvesti ravno in jih zaščititi s PVC folijo pred prenašanjem izsuševanjem. Dilatacije na mestih prodora inštalacij in vzdanih elementov izvesti z ločilnim slojem tako, da ni zvočnega mostu. Površina cementnega estriha mora biti ravna, z odstopanjem do 3 mm na dolžini 1,20 m, merjeno s kovinsko letvijo. Izvedbo armiranja in MB cementnih estrihov določi projektant gradbenih konstrukcij. Armaturna mreža Q se vgradi v debeline estriha.

TOPLOTNE IN ZVOČNE IZOLACIJE

Zvočne in toplotne izolacije morajo biti izvedene tako, da na preklonih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni zvočnih in toplotnih mostov.

Pri izvedbi plavajočih estrihov je potrebno ob stenah položiti sloj mehkega izolacijskega materiala debeline 0,5 cm, višine minimalno kot je debelina estriha, kot dilatacijski sloj med estrihom in steno, s čimer se prepreči prenos udarnega zvoka. Plošče mineralne volne morajo ustrezati standardu DIN 18165

TESARSKA DELA

Projektiranje, izdelava opaža in njegove nosilne konstrukcije, podpiranje in razopaženje, so izključno odgovornost izvajalca. Opaži morajo biti izdelani po merah iz načrtov z vsemi potrebnimi podporami, z vodoravno in diagonalno povezavo tako da so stabilni in da prenesejo obtežbo z betonom, konstruktivne obremenitve in vibriranje skupaj z opremo in da ne pride do izgub betona pri betoniranju. Pri objektih z več nadstropij mora biti razpored gornjih podpor tak, da se obtežba prenaša neposredno na spodnje podpore. Istočasno z izdelavo opažev se polagajo v opaže tudi razvodi in doze za elektroinstalacije in strojne inštalacije. Izvajalec sam določi čas po katerem se opaž lahko odstrani, pri tem pa mora paziti, da je trdnost betona tolikšna, da s predčasnim razopaženjem ne pride do poškodovanja betonske konstrukcije. Opaži za vidne betone morajo ustrezati zahtevam podanim v betonskih delih. Gotove betonske konstrukcije morajo imeti položaj, obliko, dimenzijo in površino določeno z načrtom. Opaži morajo biti pripravljeni po sodobnih in ekonomičnih principih, primerno zahtevam konstrukcije.

Za vse površine litih armirano betonskih sten je predvidena samo 2x izravnava z disperzijskim notranjim kitom, zato mora biti beton take sestave in konsistence, da so površine betona po razopaženju gladke in kompaktne po celi površini.

Za vidne betone se priporoča vgradnja posebne »opažne folije-kot npr.: RAVAGO« na površino opaža, katera preprečuje nastanek vdolbinic zaradi vode.

Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke.

KROVSKA DELA

Vsa izolacijska dela se morajo izvajati v skladu s standardi in navodili proizvajalcev. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. List RS št.3/2003.

Izvajalec izolacijskih del mora preučiti z načrtom zahtevane tehnične karakteristike, za vgrajeno predvideno hidro in toplotno izolacijo. Za proizvode, predvidene za vgradnjo, mora izvajalec izdelati tehnični načrt, katerega mora pregledati in s podpisom potrditi projektant.

HIDROIZOLACIJA

Pred začetkom izvajanja hidroizolacijskih del mora izvajalec del pregledati podlage na katere se bodo dela izvajala in ugotoviti dejansko stanje z vpisom v gradbeni dnevnik ali z zapisnikom. Hidroizolacijska dela se smejo izvajati samo na kvalitetno izvedene podlage. Podlaga je kvalitetna če je čvrsta, ravna in suha.

Vlažnost ne sme biti večja od 3%.

Izolacijska dela morajo biti izvedena tako, da posamezni deli in sloji izolacij kakor tudi celoten sestav ustrezajo namenu, zahtevam kvalitete, varnosti in dolgotrajnosti. Posebno pazljivo je izvesti streho okrog odtokov iz ravne strehe, dilatacijskih stikov in vertikalnih zaključkov strehe. Toplotne izolacije morajo biti izvedene tako, da na preklapih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni toplotnih mostov. Pri izdelavi hidroizolacije se morajo na osnovi pravilno rešenih detajlov v delavniški dokumentaciji temeljito izolirati vsi predori skozi strehe in izvesti vodonepropustno. Stikovanje z drugimi materiali, s katerimi pride hidroizolacija v stik, je potrebno izvesti po veljavnih predpisih za izvajanje hidroizolacijskih del.

Hidroizolacija ki je zaključena vertikalno, mora biti dobro zlepljena s podlago. Med izvajanjem in po končani izvedbi hidroizolacijskih del, ko je hidroizolacija še nezaščitena, se ne sme po njej hoditi razen izvajalcev hidroizolacijskih del. V tem času se lahko izvajajo samo tista gradbena dela, ki se nanašajo na zaščito hidroizolacije. Ves čas izvajanja in po končani izvedbi hidroizolacijskih del, je hidroizolacija lahko izpostavljena točkovnim in ploskovnim obremenitvam samo v takem obsegu, da se ne poškoduje stabilnost in kvaliteta hidroizolacije. Gradbena, obrtniška in ostala dela, ki se morajo končati po končani izvedbi hidroizolacijskih del, se smejo izvajati samo, če je hidroizolacija zaščitena z ustrezno zaščito.

TOPLITNA IZOLACIJA

Toplotna izolacija se pri polaganju ne sme poškodovati, na površini mora ostati ravna in pripravljena za vgradnjo sledečih slojev. Toplotno izolacijo je pri polaganju potrebno zaščititi pred prodorom atmosfere vode. Zaščito je potrebno izvesti tako, da se izvede vsak dan samo toliko toplotne izolacije, kolikor se jo lahko pokrije ali zaščiti z hidroizolacijo, ali da se zaščita proti atmosferski vodi naredi začasno na drugi način. Toplotne izolacije morajo biti izvedene tako, da na preklapih in v stiku z drugimi konstrukcijami ni toplotnih mostov. Različne vrste sestav streh so označene z oznakami, ki so vpisane v tlorise grafičnega dela načrta arhitekture.

KLEPARSKA DELA

POKRIVANJE STREŠNIH PARAPETOV S PLOČEVINO

Pokrivanje atik je sestavljeno iz:

- pločevinaste obloge,
- nosilne podkonstrukcije, ki je kovinska vročecinkana,
- toplotne izolacije.

Barvana pločevina mora biti ustrezne debeline, da se vgrajena ne krivi. Sestavni del pločevinaste kape je tudi pocinkana nosilna podkonstrukcija, vsi profili določeni z detajlom projektanta.

STREŠNI ODTOKI RAVNE STREHE

Strešni odtoki za ravne strehe so serijske proizvodnje, z vgrajenimi grelci, kot npr. po sistemu podtlačnega odvodnjavnja LORO-X, ustrezno dimenzionirani glede na prispevno površino. Vgradnja vtočnika v ravno streho mora biti vodotesna. Vtočniki morajo po kvaliteti ustrezati standardu DIN 19599. Vsaka streha ima na atiki ustrezno število rezervnih izpustov – prelivov.

KLJUČAVNIČARSKA DELA

Vsi elementi ključavničarskih del morajo biti izdelani strokovno in kvalitetno po detajlih in iz materiala kot je navedeno v opisu. Ves vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati veljavnim tehničnim predpisom in normam.

Elementi za vgrajevanje ključavničarskih izdelkov (vijaki, sidra in drugo) morajo biti takih dimenzij in nosilnosti, da ustrezajo obremenitvam za katere so namenjeni. Vse nosilne elemente potrebno dimenzionirati s statičnim izračunom.

Vse dimenzije posameznih elementov navedene v opisih so okvirne in jih je glede nosilnosti potrebno preveriti s statičnim izračunom. Površina posameznih elementov na varjenih stikih mora biti ravna in gladka, brez vzboklin ali vdolbin ter brušena.

V vsaki postavki posebej je navedena tudi kvaliteta finalne površinske obdelave.

Za elemente ki so finalno površinsko obdelani z barvanjem, je barvanje izvesti na naslednji način:

- čiščenje vseh površin pred montažo s peskanjem po stopnji 2,5 po standardu DIN 55928 in odpraševanje
- temeljna barva v debelini sloja minimalno 30 mikronov kot osnovni antikorozivni premaz izveden v obratu

- po montaži na objektu je vse površine potrebno očistiti ter izvesti popravilo osnovnega antikorozivnega premaza z 1x premazom temeljne barve ter 2x končni premaz z ustrezno barvo v debelini sloja 30-40 mikrona. Ton barve po izbiri projektanta.

Protipožarna zašita FE konstrukcije

Ustrezna debelina premaza ščiti jekleno konstrukcijo glede na zahtevano požarno odpornost od R15 do R120 pri projektirani temperaturi med 350 in 750 stopinj celzija.

Debelino premaza običajno določi projektant jeklenih konstrukcij, odvisna pa je od oblike jeklenih profilov, stopnje požarne zaščite, projektirane temperature in faktorja profila.

Premaz se na jekleno konstrukcijo se nanaša strojno z brizganjem ali ročno z valjčkom ali čopičem. Barva ne sme vsebovati azbesta.

Izvajanje pleskarskih del in ves uporabljeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati standardu JUS U.F2.012. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen.

Za jekleno konstrukcijo, ki je stalno izpostavljena vremenskim vplivom, je osnovno antikorozivno zaščito potrebno izvesti z vročim cinkanjem po standardu DIN 10147 in DIN 10142.

Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt. Vsi elementi morajo biti izvedeni in vgrajeni tehnično pravilno in po pravilih stroke.

MIZARSKA DELA

Sestavni del vrat so eventualno potrebni kovinski ali leseni profili za ojačitev robov odprtín na katere se pritrjujejo okvirji. Obliko in dimenzijo ojačitev robov določi izvajalec, odvisna pa je od teže vrat in vrste stene v katero se vgrajujejo. Profili za ojačitev robov odprtín morajo biti vgrajeni v steno tako, da nobena površina profila ne izstopa iz stene.

Vsi nosilni elementi vrat morajo po nosilnosti odgovarjati teži kril, teža pa je odvisna od velikosti krila, debeline in sestave. Dimenzijo nosilnih elementov je dokazati s statičnim računom.

Okovje zajema nasadila, kljuko, ključavnico, ščitnike in zapah pri dvokrilnih vratih, vrsta okovja pa je odvisna od zahtevanega namena vrat. Vse elemente okovja mora pred vgradnjo pregledati in potrditi projektant. Vratna nasadila morajo biti ustrezne nosilnosti. Nosilnost in potrebno število spon je določiti s statičnim izračunom, odvisno pa je od teže krila. Na vsaka vrata je vgraditi minimalno tri nasadila.

Neoprenska tesnila za tesnjenje kril morajo biti visoke kvalitete, kar je dokazati z atesti. Vrsta in kvaliteta lesa za izdelavo vrat mora ustrezati klimatskim zahtevam in temperaturnim obremenitvam v pogledu funkcije, stabilnosti, varnosti, natančnosti in življenjske dobe. Izbran les za izdelavo vrat mora biti obstojen, odporen na zunanje vplive in temperaturne razlike, odporen proti napadom škodljivcev, primeren za izbrano površinsko obdelavo. Pri konstruiranju posameznih elementov mora izvajalec izbrati ustrezen les

in upoštevati delovanje lesa. Kvaliteta lesa za vrata mora ustrezati standardu JUS D.E1.011. 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, biti mora elastično in čvrsto. Vsi elementi za pritrdjevanje morajo biti kovinski nerjaveči, ter ustrezne velikosti in nosilnosti.

Vsa vrata so površinsko finalno obdelana na način kot je navedeno v popisu. Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe in vgrajene prototipe. Poleg osnovnega, so sestavni del vrat vsi elementi, ki so potrebni za zahtevan namen vrat in so navedeni v detajlnejšem opisu za vsako vrsto posebej:

- ojačitve robov v stenah
- zunanji mehanizmi za samodejno zapiranje vrat
- neoprenska tesnila za tesnjenje
- finalna površinska obdelava
- steklo za zasteklitev

POŽARNA ZAŠČITA

Glede na zahteve protipožarne zaščite, so vrata požarne odpornosti EI 30 in EI 60. Vrata morajo biti izdelana iz negorljivega materiala in opremljena z vsem potrebnim okovjem za požarna vrata, po veljavnih tehničnih predpisih. Sestava vratnih kril in tehnologija izvedbe se prepušča izvajalcu in mora ustrezati zahtevani požarni zaščiti. Vsa protipožarna vrata so opremljena z zunanjim mehničnim samozapiralom za protipožarna vrata. Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevam protipožarne zaščite enako kot vrata sama. Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o požarni odpornosti.

V objektu je predvidena požarna centrala.

ZVOČNA ZAŠČITA

Sestava vratnega krila in tehnologija izvajanja se prepušča izvajalcu in mora ustrezati zahtevam zvočne izolacije. Debelina vratnega je minimalno 40 mm, do 50 ali 60 mm. Vsi stiki med posameznimi elementi vrat medsebojno, s stenami in tlaki morajo ustrezati zahtevam zvočne zaščite enako kot vrata sama. Izvajalec vrat je dolžan predložiti atest o zvočni izolaciji po veljavnih predpisih.

KERAMIČARSKA DELA

Izvajalec keramičarskih del mora dati na vpogled vzorce vseh vrst keramičnih ploščic, predvidenih za polaganje na objektu. Oblaganje tal in sten se lahko začne po potrditvi vzorcev. Polaganje keramičnih ploščic mora ustrezati standardu JUS U.F2.011.

Kvaliteta keramičnih ploščic mora ustrezati standardu SIST EN 14411 ali Odredbi o tehničnih in drugih zahtevah za keramične ploščice (Ur.list RS št. 85/98 in p. 3/99). Lepilo mora ustrezati standardu SIST EN 12004/A1. Fugirna masa mora ustrezati standardu EN 13888. Vsa dela morajo biti izvedena tehnično pravilno in po pravilih stroke. Vsi stiki talne obloge in nizko- 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. Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, povečane zahteve. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. List RS št. 3/2003.

Keramične ploščice

Keramične ploščice predvidene za vgrajevanje na objektu morajo po kvaliteti izpolnjevati naslednje pogoje:

- robovi ploščic morajo biti ostri, paralelni, površina ploščic ravna in morajo biti nepoškodovane
- ploščice ne smejo vsebovati soli in ostale škodljive snovi
- površina mora biti gladka in brez mehurčkov

- spodnja površina mora biti taka, da je primerna za vgrajevanje
- vse ploščice morajo biti enakomerne barve
- ploščice ne smejo prekoračiti mejo vpijanja vode na površini, katera je predvidena s standardom za posamezno vrsto - ploščice morajo po fizikalnih, kemičnih in mehaničnih lastnostih ustrezati namenu uporabe

LEPILA ZA PLOŠČICE

Lepilo mora ustrezati standardu SIST EN 12004/A1, ki predpisuje lepila za oblaganje tal in sten zunaj in v notranjih prostorih. Navodila za uporabo proizvoda in ustrezne pogoje pri uporabi mora podati proizvajalec.

Masa za polnjenje stikov – fug

Obloga s keramičnimi ploščicami se mora položiti s fugami širine od 2-8 mm. Širina je odvisna od velikosti in vrste keramičnih ploščic in namembnost prostora.

Masa za polnjenje fug se uporablja za polnjenje stikov med keramičnimi ploščicami med seboj, dilatacijskih stikov in stikov keramične obloge s stenami in tlaki. Po kvaliteti mora masa za polnjenje stikov mora biti take kvalitete, da gotova keramična obloga sten ustreza pogojem uporabe prostora v katerem se nahaja.

TEHNIČNI POGOJI ZA IZVAJANJE

Keramičarska dela se lahko začnejo izvajati, ko so prostori ometani (stari najmanj 7 dni), vgrajena vrata, okna in preizkušena instalacija. Izvajalec keramičarskih del mora pred začetkom del pregledati vse površine, ki se bodo oblagale s keramičnimi ploščicami in opozoriti vodstvo gradbišča, da se odpravijo vse pomanjkljivosti, ki bi utegnile kvarno vplivati na brezhibno opravljanje njegovih del.

Keramične ploščice se polagajo v lepilo, stiki se po polaganju zapolnijo z fugirno maso. Preboji instalacij na keramičnih ploščicah morajo biti izvedeni natančno, velikosti izsekov ne večji kot je potrebno in ploščice ne smejo počiti.

PODLAGA

Pred pričetkom izvajanja keramične obloge je površino potrebno pregledati, ali je površina očiščena prahu, ostalih umazanij, ali je ravna oz. izdelana v padcih po načrtu, suha in pripravljena za izvajanje del. Podloga za polaganje keramičnih ploščic ne sme vsebovati aktivne soli, ne sme biti mastna, mora biti dovolj čvrsta, ne sme biti razpokana, zmrznjena in nevezana, ravna in ne sme prekomerno vpijati vlage. Površina gotove keramične obloge mora biti popolnoma ravna ali v naklonu proti odtokom, z enakomerno širokimi stiki. Lepljenje s suhim hidravličnim lepilom katerim so dodani aditivi se uporablja v vlažnih prostorih kot so sanitarije in kuhinje, zaradi večje odpornosti na vlago.

STENSKA KERAMIKA

Oblaganje zidnih površin je izvesti popolnoma ravno in vertikalno, brez valov, izboklin in vdolbin, z enakomernimi stiki širine 2 mm. Polaganje je z lepljenjem na betonske zidove ali ometane zidane predelne stene, lepilo mora biti odporno na vlago. Horizontalne stike je izvesti neprekinjeno v isti višini po celem prostoru, in vertikalne stike povsem vertikalno, stik na stik. Stiki morajo biti polnjeni z maso ustrezne kvalitete in barve usklajeno z barvo keramičnih ploščic. Višina keramične obloge je do spuščene stropa oziroma do višine določene v načrtu notranje opreme.

OBLOGA TAL S KERAMIČNIMI PLOŠČICAMI

Površina tal obložena s keramičnimi ploščicami mora biti popolnoma ravna, horizontalna ali s potrebnim padcem, brez valov, izboklin ali udrtin, ter s stiki enakomerne širine 2 mm, polnjeni z ustrezno polnilno maso. Polaganje z lepljenjem na betonsko podlago, z lepilom odpornim na vlago ali klasično na cementni estrih (zemeljsko vlažen beton) z zalivanjem s cementnim mlekom. V prostorih, kjer stene niso obložene s keramičnimi ploščicami je izvesti stenski zaključek tlaka, nizkostensko obrobo višine 10 cm z enakimi ploščicami kot za tlak. Gornji vidni rob keramične ploščice za obrobo mora biti originalen in ne rezan.

TLAKARSKA DELA

ENOMER KONGLOMERAT, PVC-ŠPORTNI POD

Izvajalec del mora dati na vpogled vzorce vseh vrst talnih oblog predvidenih za polaganje in na objektu vgraditi vzorce talnih oblog skupaj s tipskimi obstenskimi zaključki. Polaganje tlakov se lahko začne po potrditvi vzorcev materialov in vgrajenih vzorcev tlakov.

Izvajanje del mora biti v skladu s standardom JUS U.F2.017.

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 tlakov so tipski ob stenski zaključki tlaka, ki morajo pokrivati vse stike tlaka s stenami. Talne obloge za katere s tem popisom ni dokončno izbran proizvajalec in tip, je izbrati na osnovi vzorcev, ki jih predloži izvajalec. Končni izbor talne obloge mora potrditi projektant. Izvajalec podo polagalskih del je dolžan predložiti atest o hitrosti širjenja plamena in atest o nestrupenosti plinov ki se razvijejo pri gorenju. Gorljivost talne obloge mora biti po DIN 4102 klase B1.

Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, tabela 3, povečane zahteve. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. list RS, št. 03/2003.

IZVAJANJE DEL

Materiali za katere so predpisana navodila in predpisi za uporabo s strani proizvajalca, se morajo vgrajevati v smislu teh navodil. Zidovi prostorov v katerih se tlaki polagajo morajo biti povsem končani. Okna morajo biti vgrajena in prostori zaprti. Temperatura zraka v prostorih v katerih se izvajajo talne obloge ne sme biti nižja od +10° C.

Stopnja vlažnosti podloge na katero se tlak polaga mora biti:

- za cementni estrih do 3%

Vlažnost podloge se ugotavlja in preverja pred pričetkom del z aparati za merjenje vlažnosti.

Izvajalec podo polagalskih del mora pred začetkom del pregledati vse površine, kjer se po polagala talna obloga in opozoriti vodstvo gradbišča, da se odpravijo vse pomanjkljivosti, ki bi utegnile kvarno vplivati na brezhibno opravljanje njegovih del. Podloga mora biti kvalitetna in pripravljena za polaganje talnih oblog. Podloga ni kvalitetna in pripravljena za polaganje finalne talne obloge v naslednjih primerih:

- če ima večje neravnine
- če je razpokana
- če ni dovolj suha
- če ni dovolj čvrsta
- če je porozna in ima hrapavo površino
- če je umazana od olj, ostankov barv in podobno
- če površina podlage ni pravilne višine z ozirom na ostale dele objekta

Talna obloga ki se lepí, mora biti zalepljena na način, da je na celotni površini izenačena in čvrsta veza.

Trakovi se polagajo v prečni smeri. Odstopanje od nians barve tlaka ni dovoljeno, če vpliva na celoten izgled talne obloge. Ostanki lepila se morajo takoj odstraniti iz talne obloge.

ŠPORTI POD

Ko se v objekt začne vnašati sestavne dele in jih razporejati po dvorani, se v prostoru, kjer se polaga pod se ne sme in ne more izvajati nobenih drugih del. Med polaganjem poda, liniranjem in lakiranjem poda mora biti dvorana zaprta (vgrajena okna, vrata), v njej se ne sme izvajati nobenih del. Še posebno morajo biti pred podarskimi deli končana dela, ki povzročajo dodatno vlago.

Pod naj ne bo položen, dokler niso končana vsa zidarska ter dokler dela nad tlemi (električne instalacije, strojne instalacije, slikopleskarska dela, montažerska dela) niso zaključena. Objekt mora biti primerno suh, vse odprtine morajo biti zaprte, ogrevalni in klimatizirani sistemi pa morajo biti vgrajeni in delovati.

pod mora biti shranjen v suhem, dobro prezračevanem prostoru in se ne sme dotikati zidov, da bi se aklimatiziral na pogoje v zgradbi. Položen naj bo pri vsebnosti vlage, ki je enakovredna normalno pričakovani temperaturi in relativni vlažnosti med uporabo zgradbe. Nenadzorovani pogoji okolja zaradi nedelujočih ali neobstoječih naprav lahko kasneje povzročijo pretirano krčenje ali širjenje poda.

Če klimatske okoliščine vplivajo na povečanje vsebnosti vlage v podu, se mora v dodatnem aklimatizacijskem času doseči ravnotežje med zunanjimi okoliščinami in stanjem poda glede vlage. Pomembno je, da se pod ne sme vgrajevati, če vsebnost vlage v podlagi in objektu presega zahtevano stopnjo.

Pomembno je navodilo, da mora biti stopnja zračne vlage in temperature, ki obstajata med vgradnjo poda, v istem območju, v katerem bo pod kasneje funkcioniral; to je posebno pomembno za obdobja ko se pojavlja neobičajno visoka relativna vlaga ali temperatura; zahtevana mikroklima:

relativna vlaga: 50 do 65%

temperatura: 18-26 °C.

Za uvedbo v delo so potrebni tudi naslednji pogoji:

- izvedena morajo biti vsa poprejšnja gradbena dela v prostoru, kjer se vgrajuje športni pod, posebej poudarjamo vgradnjo eventualnih sider, temeljev ... za športno opremo ter eventualnih električnih inštalacij (npr. dovod za akcijski čas ...)
- betonska podlaga mora biti izvedena skladno z zahtevami in projektno dokumentacijo tako, da je pod položen skladno z načrtom. Vsi stiki s sosednjimi prostori ali drugimi talnimi oblogami v samem prostoru, morajo biti usklajeni z podom in končno koto poda $\pm 0,00$, posebno pozornost mora biti namenjena pripiram in špaletah pri vratih,
- pri uvedbi v delo mora biti priložen projekt prostora vgradnje športnega poda, z vrisanimi vsemi igrišči in kotirano postavitvijo ter dimenzijami le teh,
- določene morajo biti vse barve linij igrišč po RAL lestvici,
- prav tako tudi širina le teh; določena mora biti prioriteta igrišč po spisku,
- določena morajo biti eventualna toniranja ali barvanja igrišč z izbiro barve,

Talna obloga mora ustrezati naslednjim zahtevam:

- dvojna tovarniška zaščita zgornje površine (kot npr. TOPSHIELD),
- na vodni bazi (brez vsebnosti silikonov, in PUR premazov),
- enostavna in poceni za vzdrževanje, ne potrebuje dodatnega zaščitnega premaza,
- primerna za zelo obremenjene prostore (po EN 685 od 23-41)
- odporna na cigaretne ogorke po EN 1399
- akustična izolacija po EN ISO 717-2 (5 dB)
- odporna na kolesčke stolov po EN 425
- naravno antibaktericidna in antifungicidna brez kemičnih
- zaviralcev (tudi proti bakteriji MRSA)
- protizdrsna po EN 13893 in DIN 51130 (R9)
- ognjeodporna po EN 13501-1 Cfl-s1
- elektrostatičnost po EN 1815
- brez vsebnosti plute in balasta škodljivih snovi
- certifikati Blue ANGEL, ki dokazuje da ne vsebuje strupenih snovi
- certifikat BAF – British Allergy Foundation,
- ter montaža talne obloge, ki zajema 1 x nanos izravnalne mase do 3mm, 100 % lepljenje in opasovanje v prostor, vključno z varjenjem stikov, ter dobavo in montažo PVC obrobnega traku dimenzije
- 80/17 mm.

DRUGI TLAKI

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, posamezne plošče pa položene tesno druga do druge. Talne obloge za katere s tem popisom ni dokončno izbran

proizvajalec in tip, se izbere na osnovi vzorcev, ki jih predloži izvajalec. Končni izbor talne obloge mora potrditi projektant.

Izvajalec tlakarskih del je dolžan predložiti atest o hitrosti širjenja plamena in atest o nestrupenosti plinov ki se razvijejo pri gorenju, v skladu s standardom.

MAVČNO VLAKNENA DELA

Vse montažne predelne stene in obloge strop morajo biti izdelane v skladu z veljavnimi normativi in tehničnimi predpisi DIN 4102, DIN 4103, DIN 4109, DIN 18180, DIN 18181, DIN 18182, DIN 18165.

Poleg osnovnega, je sestavni del izvedbe oblog tudi:

- izvedbe stikov z montažnimi predelnimi stenami z zidanimi in betonskimi stenami in stebri, izvedeni po tehnologiji izvajalca vsemi potrebnimi tesnili in polnili s tesnilnim materialom

- bandažiranje stikov mavčno vlaknenih plošč

Suhomontažne konstrukcije (stene in stropi) so iz nosilnih pocinkanih profilov, horizontalnih in vertikalnih, preko katerih so pritrjene mavčno kartonske ali vlaknene plošče. Preko nosilne podkonstrukcije je enostransko vgrajena enojna obloga iz mavčno kartonske plošče debeline 12,5 mm (spuščeni stropi), demontažne MK plošče, oziroma mavčno vlaknene plošče 2 x 12,5 mm (predelne stene). Pritrjevanje mora biti elastično, tako da ustreza vsem zahtevam zvočne zaščite.

Vse vertikalne robove sten, ki so izpostavljeni poškodbam je zaščititi s kovinskimi profili po tehnologiji izvajalca.

Vse stike med ploščami medsebojno, s profili in ostalim, je potrebno brusiti in bandažirati oziroma izvesti na način da končni premaz na stiku dveh plošč ne poka. Način izvedbe določi izvajalec, ki tudi odgovarja za kvaliteto izvedbe. Površina mora biti popolnoma ravna in pripravljena za končno površinsko obdelavo. Pod oblogami se izvedejo instalacije jakega in šibkega toka ter strojne inštalacije. Postavljanje oblog in izvedbe instalacij je uskladiti s terminskim planom.

Spuščeni stropi so pritrjeni s posebnimi vešalkami na armiranobetonsko stropno konstrukcijo objekta. Nosilni elementi spuščениh strop morajo po dimenziji odgovarjati teži stropa. Pritrjevanje mora biti elastično in izbran način pritrjevanja mora odgovarjati teži in ter statični in dinamični obremenitvi. Vsi kovinski deli nosilne podkonstrukcije morajo biti pocinkani, vidne površine barvane. Vse površine položenega stropa morajo biti povsem ravne in gladke.

Pločevina ali drugi materiali za lamele in plošče iz katerih so spuščeni stropi izdelani, morajo biti take debeline, da se pri montaži ne deformirajo.

Sestavni deli spuščениh strop so zaključni profili za stikovanje spuščenedga stropa s stenami. Stike s stenami je izvesti po posebnem detajlu.

Sestavni deli strop so tudi bočne zapore, kjer se strop ne zaključí v steni, oziroma bočne zapore stropnih niš.

Prav tako so sestavni deli spuščenedh strop revizijske odprtine za kontrolo inštalacij, pokrovi dimenzije 400x400 mm, iz enakih elementov kot strop. Pokrovi so pritrjeni na nosilne profile s posebnim okovjem. Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe in vgrajene prototipe.

Dobava in vgrajevanje inštalacijskih elementov v strop je prikazana v načrtu inštalacij ter v risbah strop. Izvajalec spuščenedga stropa izvede odprtine v spuščenedem stropu, v katere izvajalec inštalacij vgradi inštalacijske elemente (vgradne luči, prezračevalne rešetke.....)

SLIKOPLESKARSKA DELA

V slikopleskarskih delih so zajeta slikanja sten in strop, pleskanje ključavničarskih elementov in protiprašni premaz cementnega estriha. Vse ostale površinske obdelave so zajete v ostalih vrstah zaključnih gradbenih del. Izvajanje del in vsi uporabljeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati standardu JUS

U.F2.013. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen. Predvidenih je več tonov barv, v skladu z barvno skalo interiera. Na željo Investitorja in projektanta mora izvajalec del dati na vpogled vzorce in po izbranih vzorcih naročiti material in izvesti slikopleskarska dela.

Tolerance gladkosti in enakomernosti površin morajo ustrezati standardu DIN 18202, tabela 3, povečane zahteve. Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. L. št. 3/2003.

SLIKANJE Z DISPERZIJSKO BARVO Barva se mora dobro sprijemati s podlago, površina izvedenega premaza mora biti enakomerne strukture, mora biti odporna na pranje z vodo in pri tem ne sme menjati tona barve. Nanaša se na podlago pripravljeno po navodilu proizvajalca barve.

IZVAJANJE DEL

Premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago. Premaz ki se izvaja v več slojih je naslednji sloj izvesti, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto. Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno.

Podloga na katero se premaz izvaja, mora biti očiščena prahu in umazanije kot so olja, rja, cementna malta in drugo.

Osnovni premazi morajo biti taki, da po kvaliteti ustrezajo vrsti podlage in da so primerni za izbrani finalni premaz.

Izravnavna ometanih površin z disperzijskim kitom zajema:

- brušenje in čiščenje
- neutraliziranje
- kitanje manjših poškodb in razpok
- impregnacija
- 2x izravnavna z disperskim kitom in brušenje

Izravnavna betonskih površin z disperzijskim kitom zajema:

- odpraševanje
- kitanje manjših poškodb in stikov opažnih plošč
- 2x izravnavna z disperzijskim kitom in brušenje

Izravnavna montažnih predelnih sten iz mavčno kartonskih plošč zajema:

- odpraševanje
- kitanje manjših poškodb in razpok
- impregnacija, premaz za neutralizacijo površin mavčno kartonskih plošč
- 2x izravnavna z disperskim kitom in brušenje

Premaz stene z disperzijsko barvo brez izravnave podlage zajema:

- odpraševanje
- minimiziranje armature
- osnovni premaz z impregnacijo, po navodilih proizvajalca barve
- končni premaz najmanj 2x, po navodilih proizvajalca barve

Premaz stene z disperzijsko barvo z izravnavo podlage zajema:

- izravnavna z disperzijskim kitom
- osnovni premaz z impregnacijo, po navodilih proizvajalca barve
- končni premaz najmanj 2x, izveden po navodilih proizvajalca barve

SINTETIČNI PREMAZ- latex barva

Gladki mat premaz na osnovi raztopine poliakrilne smole ali latex barva. Premaz se lahko izvaja ročno ali strojno. Na končani površini se ne smejo poznati sledovi čopiča ali valjčka in mora popolnoma prekrivati podlago. Premaz, ki se izvaja v več slojih, se naslednji sloj izvede, ko je predhodni popolnoma suh. Stiki z vrati, okni, stenskimi oblogami in talnimi obrobami morajo biti izvedeni čisto. Vsi zaključki slikanih površin morajo biti izvedeni ravno.

SINTETIČNI PREMAZ- silikonska barva

Premaz mora biti odporen na mehanične poškodbe, na čiščenje z detergenti, vročo vodo in paro, ne sme privlačevati prašnih delcev in mora biti fungiciden.

PLESKARSKA DELA - KOVINSKA KONSTRUKCIJA

Za jekleno nosilno konstrukcijo in ključavničarske izdelke, ki so finalno površinsko obdelani z barvanjem, je barvanje izvesti na naslednji način:

- 1x antikorozivni premaz v sloju 30-40 mikronov
- po končani montaži na objektu je vse površine očistiti
- popravilo poškodovanega osnovnega antikorozivnega premaza
- 2x končni premaz z ustrezno barvo, v skupnem sloju 60 mikronov, po RAL barvni lestvici

Ton barve je po izbiri projektanta. Izvajanje pleskarskih del in ves uporabljeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati standardu JUS U.F2.012. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen.

PROTIPRAŠNI ZAŠČITNI PREMAZ BETONKEGA ESTRIHA

Premaz za cementni estrih na osnovi enokomponentne pigmentirane tekoče sintetične mase, na bazi PVC-ja s topilom, v barvi po izbiri projektanta. Premaz mora biti odporen na obrabo, razredčene kisline, baze, raztopine soli, sredstva za pranje, mineralna olja in bencin, trden in elastičen. Cementna podloga mora biti izvedena na način, ki je predpisan za izbran premaz. Izvajalec talne obloge je dolžan predpisati kvaliteto talne podloge - cementnega estriha.

Izvedba po navodilu proizvajalca premaza obsega naslednje faze dela:

- pregled in čiščenje podloge
- grundiranje
- 2x pokrivni premaz

FASADERSKA DELA

Toplotna prehodnost posameznih konstrukcij se določi po standardih SIST EN ISO 6946 in SIST EN ISO 1021 – 1 in ne sme biti večja od vrednosti navedenih v tabeli 1 Pravilnika o toplotni zaščiti stavb (Ur. List RS 42/2002) Difuzija vodne pare skozi gradbene konstrukcije, količina kondenzata in sušenje gradbene konstrukcije, se računajo po standardu SIST 1025:2002 (Toplotna tehnika v gradbeništvu – Metoda izračuna difuzije vodne pare v gradbeništvu).

Izvajalec del mora ravnati z odpadki, ki nastanejo pri izvajanju del zaradi gradnje po "Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih", Ur. L. št. 3/2003.

Vsa fasada je funkcionalna celota. Fasado izvesti po DIN 1045, DIN 1249, DIN 1725, DIN 1745, DIN 1748, DIN 4113, DIN 4113, DIN 17615, DIN 18055, DIN 18056, DIN 18059, DIN 18202, DIN 18270, DIN 18364. Poleg navedenega je potrebno upoštevati tudi priporočila in zahteve projektanta, določene v projektni dokumentaciji.

Sistem fasade mora biti rešen funkcionalno, potrebno je predvideti in izvesti vse potrebno, da bo izvedena fasada celostna zaščita objekta pred vsemi zunanjimi vplivi.

TANKOSLOJNA KONTAKTNA FASADA

Pred začetkom vgrajevanja izolacijskih fasadnih plošč morajo biti vgrajena vsa okna, vrata, okenske police, sidra za odtočne cevi in podobno. Preveriti moramo če je podlaga suha, brez mastnih madežev, brez prahu, odvečne malte in ravnost fasadne površine v horizontalni in vertikalni smeri. Dopustno odstopanje v ravnini fasadne površine na dolžini 3,0 m je maksimalno $\pm 0,5$ cm. Pri večjih odstopanjih je potrebno predhodno izravnati površino z grobo apneno cementno malto. Dela izvajamo pri temperaturi ozračja minimalno $+ 5^{\circ}\text{C}$ in primerni zaščiti pred dežjem, soncem in vetrom. Pred vgrajevanjem izolacijskih plošč na mejno linijo cokla fasade vgradimo kovinski kotnik, ki ga pritrdimo s pomočjo zidnih vložkov in vijakov na razdalji 50 cm. Izolacijske plošče vgrajujemo z lepljenjem (lepilo ustrezne kvalitete). Lepilo se v sredini plošče nanaša točkovno, ob robovih plošč pa pasovno, tako da je približno 50% plošče pokrite z lepilno malto. Poleg lepljenja plošče še mehansko pritrujemo v nosilni zid s pritrdilnimi čepi. Sidranje je izvesti z vijaki ustrezne kvalitete in dolžine. Plošče morajo biti vgrajene z zamaknjenimi vertikalnimi stiki. Osnovni omet na toplotno izolacijske plošče izvedemo v dveh slojih. V sloj še svežega prvega nanosa lepilne malte vtisnemo armaturno mrežico iz steklenih vlaken. Mrežica mora biti alkalno obstojna, s pretržno silo

minimalno 300 N/cm. Površine fasade ob nivoju terena, ki so izpostavljene večjim mehanskim poškodbam (udarcem), je potrebno armirati z dvema slojema armaturne mrežice. Vse vogale, robove in špalete ojačamo s kotniki iz steklene mrežice, površine prečno na diagonale fasadnih odprtin pa s trakovi iz steklene mrežice širine 25 cm. Na dovolj vezan prvi sloj gradbenega lepila naneseemo drugi sloj v debelini 2-3 mm. Zaključni sloj fasadnega ometa izvedemo na dobro vezano podlago. Zaključni sloj in finalna obdelava je po izboru projektanta. Pred izvedbo finalnega površinskega sloja je podlago impregnirati po navodilih proizvajalca finalnega nanosa.

Na mestih konstrukcijskih dilatacij na fasadi je potrebno fasadno oblogo prekiniti in izvesti dilatacijo po sistemu izbranega fasadnega sistema.

Vsa dela morajo biti izvedena po navodilih proizvajalca uporabljenega materiala in po tehnologiji izvajalca za izbran sistem.

PREZRAČEVANA FASADA

Fasada mora biti v pogledu v celoti zaprta omogočeno ji mora biti kroženje zraka med vlaknocementno ploščo ter T.I.. Kjer imamo vertikalno kroženje zraka imamo zajem spodaj zračenje zgoraj. Horizontalne fuge se zapirajo z L prašno barvanimi profili. Vlaknocementne plošče se na Alu podkonstrukcijo lepi po sistemu Sika Tack Panel. Maksimalni razmik podkonstrukcije je 50 cm.

Pred začetkom fasadnih del morajo biti vgrajena vsa okna, vrata, okenske police, sidra za odtočne cevi, odtočne cevi in podobno. Preveriti moramo če je podlaga suha, brez mastnih madežev, brez prahu, odvečne malte in ravnost fasadne površine v horizontalni in vertikalni smeri. Dopustno odstopanje v ravnini fasadne površine na dolžini 3,0 m je maksimalno +0,5 cm. Pri večjih odstopanjih je potrebno predhodno izravnati površino z grobo apneno cementno malto. Dela izvajamo pri temperaturi ozračja minimalno + 5°C in primerni zaščiti pred dežjem, soncem in vetrom.

Pred vgrajevanjem izolacijskih plošč na mejno linijo cokla fasade vgradimo kovinski kotnik, ki ga pritrdimo s pomočjo zidnih vložkov in vijakov na razdalji 50 cm. Izolacijske plošče vgrajujemo z lepljenjem (lepilo ustrezne kvalitete). Lepilo se v sredini plošče nanaša točkovno, ob robovih plošč pa pasovno, tako da je približno 50% plošče pokrite z lepilno malto. Poleg lepljenja plošče še mehansko pritrujemo v nosilni zid s pritrdilnimi čepi. Sidranje je izvesti z vijaki ustrezne kvalitete in dolžine. Plošče morajo biti vgrajene z zamaknjenimi vertikalnimi stiki.

Podkonstrukcija je sestavljena iz Alu pohoščenih profilov T in L oblike, nosilcev vertikalnih profilov za odmik od nosilne konstrukcije za 30 cm (T.I. 26 cm in 4 cm zračni sloj). Nosilci se vijačijo na zid ali drugo nosilno podkonstrukcijo skladno z navodili proizvajalca.

Na vogalih in kotih se vertikalne fuge zaprejo z Alu L profilom 60/40 mm prašno barvan (npr. črno). Plošče se lepijo na Alu podkonstrukcijo po sistemu Sika Tack Panel.

Vlaknocementne fasadne plošče debeline 8 mm morajo zadostiti zahtevam standarda EN 12467 razred A4, gostota >1,75 g/cm³, upogibna trdnost > 22,0 Mpa, požarna klasifikacija A2 - s1, d0, testirana UV obstojnost z vrednostjo AE<2,0 (2000 ur Ksenon test). Fasadne plošče imajo tovarniško antigrafitno zaščito (2,5 m od tal) in hrbtno stran pripravljeno za lepljenje. Razpored plošč po načrtu fasade. Na zgornjem in spodnjem robu fasade se vgradi Alu perforiran profil. V horizontalne fuge se vstavijo L (črni) profili.

DVIGALO

Izvajanje dvigal in vgrajeni material za dvigala morajo ustrezati standardu DIN EN 81, 1. in 2. del Notranje stene kabine morajo biti obložene z visoko kvalitetnimi paneli, odpornimi na poškodbe, na kisline in na luge, z nezahtevnim in preprostim vzdrževanjem in čiščenjem. Celoten vložek kabine mora biti akustično izoliran tako, da je delovanje dvigala med vožnjo praktično neslišno.

Strop mora biti iz perforirane Inox pločevine, perforacija v vzorcu po izbiri projektanta, izvedbe "svetleči strop" z fluo svetili.

Stene kabine morajo biti iz dekapirane jeklene pločevine, debeline 1,5 mm (vidne površine RF pločevina), obdelava po opisu. Prednja stena je kompozicijsko sestavni del vhoda v kabino in mora biti v Inox izvedbi.

Vrata kabine in vhodov na postajah se morajo odpirati popolnoma avtomatsko, drsno s teleskopskim načinom odpiranja. Izdelana morajo biti iz dekapirane jeklene pločevine debeline 1.5 mm, antikorozijsko zaščitena in obložena z Inox pločevino. Mehanizem za odpiranje in zapiranje vrat mora biti opremljen z naslednjimi elementi:

- končnim stikalom za zapiranje vrat
- ročnim odpiranjem vrat v slučaju nevarnosti, s posebnim ključem
- ob izpadu električne energije z ročnim odpiranjem kabine, v nivoju izhodiščne postaje

Kabina mora vsebovati naslednjo dodatno opremo:

- zasilno razsvetljavo, sestavni del krmilnega tabloja.
- ventilator v kabini, montiran na stropu kabine
- ročaj je na zadnji steni pod ogledalom.
- govorilno napravo, sestavni del krmilnega tabloja
- ogledalo, nameščeno na zadnji steni nad ročajem

ALUMINIJASTO STAVBNO POHIŠTVO

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

Tehnološke risbe in projektno dokumentacijo z detajli mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt.

Pri izvedbi upoštevati vse veljavne standarde in predpise ter gradbeno fizikalne zahteve po elaboratu gradbene fizike za navedeni projekt:

- PURES 2010
- Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago
- Pravilnik o bistvenih zahtevah za gradbene objekte, ki jih je treba upoštevati pri določitvi lastnosti gradbenih proizvodov
- Pravilnik o potrjevanju skladnosti in označevanju gradbenih proizvodov
- Zakon o gradbenih proizvodih

Vsi elementi stavbnega pohištva morajo biti opremljeni s CE oznako ali slovenskim tehničnim soglasjem ali drugo ustrezno veljavno listino.

Gradbeno - fizikalne zahteve za zunanje elemente stavbnega pohištva:

- toplotna prevodnost okna $U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- toplotna prevodnost vrata $U_f \leq 2,21 \text{ W/m}^2\text{K}$
- zrakotesnost po EN 12207 - razred 4 (okna), razred 2 (vrata)
- vodotesnost po EN 12208 - razred 9a (okna), razred 5a (vrata)
- montaža po RAL smernicah montaže

Zaključki na gradbeni element morajo biti izvedeni po RAL smernicah montaže - znotraj paro nepropustni, zunaj paro propustni, vodotesni.

Predvideni sistemi za izvedbo elementov stavbnega pohištva skupaj s sistemskimi lastnostmi so opredeljeni v popisu. Ponudnik lahko ponudi enakovreden sistem, kar mora dokazati z ustrezno dokumentacijo pred pričetkom izvedbe del, ki jo potrdi odgovorni projektant.

Montaža v finalno obdelane odprtine.

Zasteklitev oken je z izolacijskim steklom s suhim tesnjenjem s pomočjo EPDM tesnilnih profilov. Debeline stekel se morajo dimenzionirati glede na statične in gradbenofizikalne zahteve. Okovje oken se mora dobaviti kot sistemsko-kompletno glede na zahtevan način odpiranja. Vrtljivo in nagibno okovje mora biti montirano v konstrukcijo in ne sme biti vidno (razen tečajev) in mora biti dimenzionirano na pričakovane obremenitve. Okenska kljuka je po izbiri arhitekta.

AKUSTIČNE OBLOGE strop IN STEN

V določenih prostorih so zaradi zahtev prostorske akustike predvidene stropne in stenske akustične obloge. Prikaz lokacije in tipa oblog je v grafičnem delu arhitekture. Obloge morajo biti usklajene z elaboratom prostorske akustike, ki ni sestavni del tega načrta.

1.4.16. SEZNAM STANDARDOV (vir. ZAPS)

Pri gradnji objekta je potrebno upoštevati vse navedene standarde ki veljajo v RS:

2. DELI STAVB

2.1. STENE

2.1.1.

SIST EN 771-1:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 1.del: Opečni zidaki

2.1.2.

SIST EN 771-2:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 2.del: Apneno peščeni zidaki

2.1.3.

SIST EN 771-3:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 3.del: Betonski zidaki (kompaktni in lahki agregati)

2.1.4.

SIST EN 771-4:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 4.del: Zidaki iz avtoklaviranega celičnega betona

2.1.5.

SIST EN 771-5:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 5.del: Zidaki iz umetnega kamna

2.1.6.

SIST EN 771-6:2011, 01-julij-2011

Specifikacija za zidake – 1.del: Zidaki iz naravnega kamna

2.1.7.

SIST EN 845-1:2004+A1:2008, 01-julij-2008

Specifikacija za dodatne komponente zidovja – 1.del: Vezna stremena, sidrni trakovi, obešala in konzole

2.1.8.

SIST EN 845-2, 01-januar-2004

Specifikacija za dodatne komponente zidovja – 2.del: Preklade

2.1.9.

SIST EN 14353:2008+A1:2010, 01-julij-2010

Pomožni in dodatni kovinski profili za mavčne plošče – Definicije, zahteve in preskusne metode

2.2. OKNA, VRATA, SENČILA

2.2.1.

SIST EN 13241-1:2003+A1:2011, 01-julij-2011

Vrata v industrijske in javne prostore ter garažna vrata – Standard za proizvod – 1.del: Proizvodi brez določenih lastnosti požarne odpornosti in dimotesnosti

2.2.2.

SIST EN 13561:2004+A1:2009, 01-maj-2009

Zunanja senčila – Zahtevane lastnosti, vključno z varnostjo

2.2.3.

SIST EN 13659:2003+A1:2009, 01-maj-2009

Polkna – Zahtevane lastnosti, vključno z varnostjo

2.2.4.

SIST EN 14351-1:2006+A1:2010, 01-september-2010

Okna in vrata – Standard za proizvod, zahtevane lastnosti – 1.del: Okna in vrata brez določenih lastnosti požarne odpornosti in dimotesnosti, vendar z vključeno odpornostjo strešnih oken proti požaru z zunanje strani

2.3. ESTRIHI IN TLAKI

2.3.1. SIST EN 858-1:2002, 01-december-2002

Ločevalni sistemi za lahke tekočine (olje in gorivo) – 1.del: Načela načrtovanja proizvoda, značilnosti in preskušanje, označevanje in kontrola kakovosti

2.3.2. SIST EN 12271:2007, 01-marec-2007

Površinske prevleke – Zahteve

* Preveden v slovenski jezik

2.3.3. SIST EN 12273:2009, 01-januar-2009

Tankoplastne prevleke po hladnem postopku – Specifikacije

2.3.4. SIST EN 13162:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz mineralne volne (MW) – Specifikacija

2.3.5. SIST EN 13163:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz ekspaniranega polistirena (EPS) – Specifikacija

2.3.6. SIST EN 13164:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz ekstrudiranega polistirena (XPS) – Specifikacija

2.3.7. SIST EN 13165:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz trde poliuretanske pene (PUR) – Specifikacija

2.3.8. SIST EN 13166:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz fenolne pene (PF) – Specifikacija

2.3.9. SIST EN 13167:2009, 01-februar-2009

Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz penjenega stekla (CG) – Specifikacija

- 2.3.10. SIST EN 13168:2009, 01-februar-2009
Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz lesene volne (WW) – Specifikacija
- 2.3.11. SIST EN 13169:2009, 01-februar-2009
Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz ekspandiranega perlita (EPB) – Specifikacija
- 2.3.12. SIST EN 13170:2009, 01-februar-2009
Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz ekspandirane plute (ICB) – Specifikacija
- 2.3.13. SIST EN 13171:2009, 01-februar-2009
Toplotnoizolacijski proizvodi za stavbe – Proizvodi iz lesnih vlaken (WF) – Specifikacija
- 2.3.14. SIST EN 13748-1:2004, 01-april-2004
Teraco plošče – 1.del: Teraco plošče za notranjo rabo
- 2.3.14.a SIST EN 13748-1:2004/A1:2005, 01-september-2005
Teraco plošče – 1.del: Teraco plošče za notranjo rabo
- 2.3.14.b SIST EN 13748-1:2004/AC:2005, 01-julij-2005
Teraco plošče – 1.del: Teraco plošče za notranjo rabo
- 2.3.15. SIST EN 13813:2003, 01-marec-2003
Estrihi – Materiali za estrihe – Lastnosti in zahteve
- 2.3.16. SIST EN 14324:2005+A1:2008, 01-oktober-2008
Lesene talne obloge – Lastnosti, ovrednotenje skladnosti in označevanje
- 2.3.17. SIST EN 14904:2006, 01-julij-2006
Podloge za športne dejavnosti – Notranje podloge za večnamensko uporabo – Specifikacija

2.4. STOPNICE IN LESTVE

- 2.4.1. SIST EN 14396:2004, 01-maj-2004
Pritrjene lestve za vstopne jaške
- 2.4.2. SIST EN 14843:2007, 01-julij-2007
Montažni betonski izdelki – Stopnice

2.5. FASADE

- 2.5.1. SIST EN 13830:2003, 01-oktober-2003
Obešene fasade – Standard za proizvod

2.6. STROPI

- 2.6.1. SIST EN 13964:2004, 01-junij-2004
Viseči stropi – Zahteve in preskusne metode
- 2.6.1.a SIST EN 13964:2004/A1:2007, 01-marec-2007
Viseči stropi – Zahteve in preskusne metode
- 2.6.2. SIST EN 14716:2005, 01-februar-2005
Napeti stropi – Zahteve in preskusne metode

2.7. STREHA

- 2.7.1. SIST EN 490:2005, 01-marec-2005
Betonski strešniki in fazonski kosi za prekrivanje streh in oblaganje sten – Specifikacije za izdelek
- 2.7.1.a SIST EN 490:2005/A1:2006, 01-oktober-2006
Betonski strešniki in fazonski kosi za prekrivanje streh in oblaganje sten – Specifikacije za izdelek
- 2.7.2. SIST EN 492:2005, 01-marec-2005
Vlaknato-cementne strešne plošče in fazonski kosi – Specifikacije za izdelek in preskusne metode
- 2.7.2.a SIST EN 492:2005/A1:2006, 01-januar-2006
Vlaknato-cementne strešne plošče in fazonski kosi – Specifikacije za izdelek in preskusne metode
- 2.7.2.b SIST EN 492:2005/A2:2006, 01-december-2006
Vlaknato-cementne strešne plošče in fazonski kosi – Specifikacije za izdelek in preskusne metode
- 2.7.3. SIST EN 494:2005+A3:2007, 01-julij-2007
Vlaknato-cementne valovite strešne plošče in fazonski kosi – Specifikacije za izdelek in preskusne metode
- 2.7.4. SIST EN 516:2006, 01-maj-2006
Pomožna oprema za prekrivanje streh – Oprema za dostop na streho – Pohodne poti, stopnice in lestve
- 2.7.5. SIST EN 517:2007 01-maj-2006
Dodatna oprema za prekrivanje streh – Varnostne strešne kljuge
- 2.7.6. SIST EN 534:2006+A1:2010, 01-julij-2010
Valovite bitumenske plošče – Specifikacije in preskusne metode
- 2.7.7. SIST EN 544:2006, 01-maj-2006
Bitumenske skodle, ojačane z mineralnimi in/ali sintetičnimi materiali – Specifikacije in preskusne metode
- 2.7.8. SIST EN 1304:2005, 01-julij-2005
Opečni strešniki in fazonski kosi – Definicije in specifikacije izdelkov
- 2.7.9. SIST EN 1873:2006, 01-maj-2006
Montažna oprema za prekrivanje streh – Plastične svetlobne kupole – Specifikacija za izdelek in preskusne metode
- 2.7.10. SIST EN 12951:2005, 01-marec-2005
Montažna oprema za prekrivanje streh – Pritrjene strešne letve – Specifikacije za izdelek in preskusne metode
- 2.7.11. SIST EN 14963:2007, 01-marec-2007
Stešna kritina – Zvezni plastični svetlobniki z razmikom ali brez njega – Klasifikacija, zahteve in preskusne metode

2.8. KANALIZACIJA

- 2.8.1. SIST EN 588-2:2002, 01-september-2002

Vlaknatocementne cevi za odvod odpadne vode in kanalizacijo – 2.del: Vstopni in revizijski jaški

2.8.2.

SIST EN 1825-1:2004, 01-oktober-2004

Ločevalnik maščob – 1.del: Osnove načrtovanja, zahteve in preskušanje, označevanje in kontrola kakovosti

2.8.2.a

SIST EN 1825-1:2004/AC:2006, 01-oktober-2006

Ločevalnik maščob – 1.del: Osnove načrtovanja, zahteve in preskušanje, označevanje in kontrola kakovosti

2.8.3.

SIST EN 1917:2003, 01-marec-2003

Betonski vstopni in revizijski jaški, nearmirani, z jeklenimi vlakni in armirani

2.8.3.a

SIST EN 1917:2003/AC:2008, 01-julij-2008

Betonski vstopni in revizijski jaški, nearmirani, z jeklenimi vlakni in armirani

2.8.4. SIST EN 12050-1:2001, 01-oktober-2001

Črpališča odpadne vode za stavbe in zemljišča – Osnove gradnje in preskušanja – 1.del: Črpališča odpadne vode s fekalijami

2.8.5. SIST EN 12050-2:2001, 01-oktober-2001

Črpališča odpadne vode za stavbe in zemljišča – Osnove gradnje in preskušanja – 2.del: Črpališča odpadne vode brez fekalij

2.8.6. SIST EN 12050-3:2001, 01-oktober-2001

Črpališča odpadne vode za stavbe in zemljišča – Osnove gradnje in preskušanja – 3.del: Črpališča odpadne vode s fekalijami za omejeno uporabo

2.8.7. SIST EN 12050-4:2001, 01-oktober-2001

Črpališča odpadne vode za stavbe in zemljišča – Osnove gradnje in preskušanja – 4.del: Nepovratni ventili za odpadno vodo s fekalijami in brez njih

2.8.8.

SIST EN 12566-1:2000, 01-november-2000

Male čistilne naprave do 50 PE – 1.del: Predizdelane greznice

2.8.8.a

SIST EN 12566-1:2000/A1:2004, 01-maj-2004

Male čistilne naprave do 50 PE – 1.del: Predizdelane greznice

2.8.9. SIST EN 12566-3:2005+A1:2009, 01-april-2009

Male čistilne naprave do 50 PE – 3.del: Predizdelane in/ali na mestu postavljene sestavljene čistilne naprave za gospodinske odplake

2.8.10.

SIST EN 12566-4:2008, 01-februar-2008

Male čistilne naprave do 50 PE – 4.del: Montažne greznice s čistilno napravo

2.8.11.

SIST EN 13101:2003, 01-oktober-2003

Stopnice v podzemne jaške – Zahteve, oznake, preskušanje in ocena skladnosti

2.8.12.

SIST EN 13564-1:2002, 01-december-2002

Naprave za preprečevanje poplav v stavbah – 1.del: Zahteve

2.8.13.

SIST EN 124:1996, 01-marec-1996

Pokrovi za odtoke in jaške na vozniških površinah in površinah za pešce – Zahteve za projektiranje, preskušanje, označevanje in kontrola kakovosti

2.9. SANITARNA OPREMA

2.9.1. SIST EN 997:2004, 01-maj-2004

WC školjke in WC naprave z integriranim sifonom

2.9.1.a SIST EN 997:2004/A1:2007, 01-julij-2007

WC školjke in WC naprave z integriranim sifonom

2.9.2. SIST EN 13407:2007, 01-januar-2007

Zidni pisoar – Funkcionalne zahteve in preskusne metode

2.9.3. SIST EN 14296:2005, 01-september-2005 Sanitarna oprema – Skupinska umivalna korita

2.9.4. SIST EN 14428:2005+A1:2008, 01-marec-2008

Zasloni za prhanje – Funkcionalne zahteve in preskusne metode

2.9.5. SIST EN 14516:2006+A1:2010, 01-oktober-2010

Kopalne kadi za domačo uporabo

2.9.6. SIST EN 14527:2006+A1:2010, 01-oktober-2010

Kadi za prhanje za domačo uporabo

2.9.7. SIST EN 14528:2007, 01-julij-2007

Bideji – Funkcionalne zahteve in preskusne metode

2.9.8. SIST EN 14688:2007, 01-januar-2007

Sanitarne naprave – Umivalniki – Funkcionalne zahteve in preskusne metode

3. MATERIALI

3.1. LES

3.1.1. SIST EN 13986:2005, 01-januar-2005

Lesene plošče za uporabo v gradbeništvu – Lastnosti, ocenjevanje skladnosti in označevanje

* Preveden v slovenski jezik

3.1.2. SIST EN 14080:2005, 01-december-2005

Lesene konstrukcije – Lepljeni lamelirani les – Zahteve

3.1.3. SIST EN 14915:2007, 01-marec-2007

Notranje in zunanje obloge iz masivnega lesa – Lastnosti, ovrednotenje skladnosti in označevanje

3.1.3.a. SIST EN 14915:2007/AC:2007, 01-november-2007

Notranje in zunanje obloge iz masivnega lesa – Lastnosti, ovrednotenje skladnosti in označevanje

3.2. KAMEN

3.2.1. SIST EN 12057:2004, 01-december-2004

Naravni kamen – Ploščice – Zahteve

3.2.2. SIST EN 12058:2004, 01-december-2004

Naravni kamen – Plošče za tlake in stopnice – Zahteve

3.2.3. SIST EN 12326:2004, 01-december-2004

Skrilavec in drugi izdelki iz naravnega kamna za polaganje streh in zidov – 1.del: Specifikacije proizvoda

3.2.4. SIST EN 13383-1:2002, 01-september-2002

Kamen za obloge pri vodnih zgradbah in drugih gradbenih delih – 1.del: Specifikacije

3.2.4.a. SIST EN 13383-1:2002/AC:2004, 01-julij-2004

Kamen za obloge pri vodnih zgradbah in drugih gradbenih delih – 1.del: Specifikacije

3.3. TOPLOTNE IZOLACIJE

3.3.1.

SIST EN 14303:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz mineralne volne (MW) – Specifikacija

3.3.2.

SIST EN 14304:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz fleksibilne elastomerne pene (FEF) – Specifikacija

3.3.3.

SIST EN 14305:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz penjenega stekla (CG) – Specifikacija

3.3.4.

SIST EN 14306:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz kalcijevih silikatov (CS) – Specifikacija

3.3.5.

SIST EN 14307:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz ekstrudiranega polistirena (XPS) – Specifikacija

3.3.6.

SIST EN 14308:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz trde poliuretanske pene (PUR) in poliolizocianuratne pene (PIR) – Specifikacija

3.3.7.

SIST EN 14309:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz ekspandiranega polistirena (EPS) – Specifikacija

3.3.8.

SIST EN 14313:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz polietilenske pene (PEF) – Specifikacija

3.3.9.

SIST EN 14314:2010, 01-april-2010

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz fenolne pene (PF) – Specifikacija

3.3.10. SIST EN 14316:2005, 01-februar-2005

Toplotnoizolacijski proizvodi za opremo stavb in industrijske inštalacije – Proizvodi iz ekspandiranega perlita (EP), oblikovani na mestu vgradnje – 1.del: Specifikacija za vezane in razsute proizvode pred vgradnjo

3.4. HIDROIZOLACIJE

3.4.1.

SIST EN 13707:2005+A2, 01-oktober-2009

Hidroizolacijski trakovi – Ojačani bitumenski trakovi za tesnjenje streh – Definicije in lastnosti

3.4.2.

SIST EN 14909:2006, 01-september-2006

Hidroizolacijski trakovi – Polimerni in elastomerni trakovi za tesnjenje – Definicije in lastnosti

3.4.3.

SIST 1031:2011, 01-junij-2011

Hidroizolacijski trakovi – Bitumenski hidroizolacijski trakovi – Zahteve

3.5. STEKLO

3.5.1. SIST EN 1051:2008, 01-februar-2008

Steklo v gradbeništvu – Steklени zidaki in stekleni tlakovci – 2.del: Ovrednotenje skladnosti/standard za izdelek

3.6. BETON

3.6.1. SIST EN 13055-1:2002, 01-september-2002

Lahki agregati – 1.del: Lahki agregati za beton, malto in injekcijsko malto
3.6.1.a SIST EN 13055-1:2002/AC:2004, 01-julij-2004
Lahki agregati – 1.del: Lahki agregati za beton, malto in injekcijsko malto

3.7. GEOTEKSTIL

3.9.1.

SIST EN 13249:2001, 01-september-2001

Geotekstilije in geotekstilijam sorodni izdelki – Značilnosti, ki se zahtevajo pri gradnji cest in drugih prometnih površin (izključuje železnico in vključuje asfaltne površine)

3.9.2.

SIST EN 13251:2001, 01-september-2001

Geotekstilije in geotekstilijam sorodni izdelki – Značilnosti, ki se zahtevajo pri pri nasipih, temeljih in trdnih strukturah

3.9.3.

SIST EN 13252:2001, 01-september-2001

Geotekstilije in geotekstilijam sorodni izdelki – Značilnosti, ki se zahtevajo pri drenažnih sistemih

3.8. MALTE

3.8.1. SIST EN 998-1:2010, 01-december-2010

Specifikacija malt za zidanje – 1.del: Zunanji in notranji omet

3.8.2. SIST EN 998-2:2010, 01-december-2010

Specifikacija malt za zidanje – 2.del: Malta za zidanje

3.9. DODATKI ZA BETONE, MALTE, MASE, LEPILA

3.9.1.

SIST EN 934-2:2009, 01-september-2009

Kemijski dodatki za beton, malto in injekcijsko maso – 2.del: Kemijski dodatki za beton – Definicije, zahteve, skladnost, označevanje in obeleževanje

3.9.2.

SIST EN 934-3:2009, 01-november-2009

Kemijski dodatki za beton, malto in injekcijsko maso – 3.del: Kemijski dodatki za malto za zidanje – Definicije, zahteve, skladnost, označevanje in obeleževanje

3.9.3.

SIST EN 12004:2007, 01-oktober-2007

Lepila in malte za ploščice – Zahteve, ovrednotenje skladnosti, klasifikacija in označevanje

3.9.4.

SIST EN 15274:2009, 01-januar-2009

Lepila za splošne namene montaže v gradbeništvu – Zahteve in preskusne metode

3.10. KERAMIKA

3.10.1. SIST EN 14411:2013*

Keramične ploščice - Definicije, razvrstitev, lastnosti, vrednotenje skladnosti in označevanje.

Razveljavlja in nadomesca standard SIST EN 14411:2007, 01-marec-2007, Keramične ploščice – Definicije, razvrstitev, lastnosti in označevanje

3.11. NERJAVNA JEKLA

SIST EN 10088-4:2009 Nerjavna jekla – 4. del: Tehnični dobavni pogoji za tanko in debelo pločevino in trakove iz nerjavnih konstrukcijskih jekel
SIST EN 10088-5:2009 Nerjavna jekla – 5. del: Tehnični dobavni pogoji za drogove, palice, žico, profile in svetle izdelke iz nerjavnih konstrukcijskih jekel
N. NOTRANJA OPREMA

1.1. SIST EN 13310:2003, 01-oktober-2003

Kuhinjska korita – Funkcionalne zahteve in preskusne metode

2. MATERIALI

1.2. SIST EN 438-7:2005, 01-maj-2005

Dekorativni visokotlačni laminati (HPL) – Plošče na osnovi duromernih smol – 7.del: Kompaktni laminati in kompozitni paneli HPL za notranjo in zunanjo oblogo zidov in strop

1.4.16. OCENA MATERIALA IN DEL

Projektantska ocena del za novogradnjo večnamenske gimnastične dvorane po posameznih sklopih je navedena na začetku popisa.

1.5 RISBE ARHITEKTURE

S_1 SITUACIJA m 1:500

T_1 TLORIS TEMELJEV IN KANALIZACIJE

T_2 TLORIS KLETI m 1:50

T_2.1 TLORIS strop KLETI m 1:50

T_3 TLORIS PRITLIČJA m 1:50

T_4 TLORIS 1. NADSTROPJA m 1:50

T4.1 TLORIS STOPOV PRITLIČJA IN 1. NADSTROPJA m 1:50

T_5 TLORIS OSTREŠJA m 1:50

T_6 TLORIS STREHE m 1:50

P_1 PREREZ A-A m 1:50

P_2 PREREZ B-B m 1:50

P_3 PREREZ C-C m 1:50

P_4 PREREZA D-D m 1:50

P_5 PREREZA E-E m 1:50

P_6 PREREZA F-F m 1:50

P_7 PREREZA G-G m 1:50

F_1 JUŽNA FASADA m 1:100

F_2 ZAHODNA FASADA m 1:100

F_3 SEVERNA FASADA m 1:100

F_4 VZHODNA FASADA m 1:100

OKENSKESHEME

ZASP_1 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-FZ K 01 M 1:50/1:10

ZASP_2 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-O K 01 M 1:50/1:10

ZASP_3 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-O K 02 M 1:50/1:10

ZASP_4 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VZ K 01 M 1:50/1:10

ZASP_5 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VZ K 02 M 1:50/1:10

ZASP_6 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VZ K 03 M 1:50/1:10

ZASP_1 ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-FZ K 01 M 1:50/1:10

NASP_1	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VN K 01	M 1:50/1:10
NASP_2	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VN K 02	M 1:50/1:10
NASP_3	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VN K 03	M 1:50/1:10
NASP_4	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VN K 04	M 1:50/1:10
ZASP_5	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-VN K 05	M 1:50/1:10
ZASP_6	ZUNANJE ALU STAVBNO POHIŠTVO-ON K 01	M 1:50/1:10

NSP_1	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 01, VN 02	M 1:50/1:10
NSP_2	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 03, VN 04	M 1:50/1:10
NSP_3	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 05, VN 06	M 1:50/1:10
NSP_4	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 07, VN 08	M 1:50/1:10
NSP_5	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 09, VN 10	M 1:50/1:10
NSP_6	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 11, VN 12	M 1:50/1:10
NSP_7	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 13, VN 14	M 1:50/1:10
NSP_8	NOTRANJE STAVBNO POHIŠTVO-VN 15, VN 16	M 1:50/1:10