

1.1.1 **NASLOVNA STRAN**

## 1.1– ARHITEKTURA

**INVESTITOR** : Občina Ajdovščina, Cesta 5. maja 6a, 5270 Ajdovščina

**OBJEKT** : **REKONSTRUKCIJA OBSTOJEČEGA ODDELKA IN DODATNA UREDITEV ŠE ENEGA ODDELKA VRTCA NA COLU**

**VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE** : PZI

**ZA GRADNJO** : REKONSTRUKCIJA IN DOZIDAVA

**PROJEKTANT** : RISBA, Maja Ambrožič Fučka s.p.,  
Cesta 43A, 5270 Ajdovščina

ODGORNJA OSEBA : Maja Ambrožič Fučka, univ.dipl.inž.arh.  
ŽIG IN PODPIS ODGOVORNE OSEBE :

**ODGOVORNI PROJEKTANT** : Maja Ambrožič Fučka, univ.dipl.inž.arh.  
IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA : 1397 A  
OSEBNI ŽIG IN PODPIS :

**ODGOVORNI VODJA PROJEKTA** : Maja Ambrožič Fučka, univ.dipl.inž.arh.  
IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA : 1397 A  
OSEBNI ŽIG IN PODPIS :

**ŠTEVILKA PROJEKTA** : **15-34-01 PZI**

**ŠTEVILKA IZVODA** : 1 2 3 4 5 6 A

**DATUM** : december 2015

## **1.1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE**

**1.1.1. NASLOVNA STRAN**

**1.1.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA**

**1.1.3. TEHNIČNO POROČILO**

**1.1.4. RISBE**

\* NI PRILOŽEN

### 1.1.3 TEHNIČNO POROČILO

#### 1.1.3.1 SPLOŠNE OPOMBE

1.1.3.1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

#### 1.1.3.2 ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

1.1.3.2.1 LOKACIJA

1.1.3.2.2 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

1.1.3.2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

1.1.3.2.4 POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO

#### 1.1.3.3 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

1.1.3.3.1 GRADBENE IZVEDBE

3.1.1 OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

3.1.2 OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA

3.1.3 OPIS ZEMELJSKIH DEL

3.1.4 OPIS TEMELJENJA

3.1.5 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

3.1.6 OPIS ZIDARSKIH DEL

3.1.7 OPIS KANALIZACIJE

1.1.3.3.2 OBRJNIŠKE IZVEDBE

3.2.1 OPIS IZVEDBE TOPLOTNE IZOLACIJE OBJEKTA

3.2.2 OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA

3.2.3 OPIS NOTRANJIH PREDELNIH STEN

3.2.4 OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA

3.2.5 OPIS INŠTALACIJSKIH DEL

3.2.6 OPIS FINALNIH OBDELAV

3.2.7 OPIS STOPNIŠČNE OGRAJE

3.2.8 OPIS JEKLENE KONSTRUKCIJE

3.2.9 OPIS TIPSKEGA MONTAŽNEGA OBJEKTA Z ZUNANJIM WC-JEM IN SHRAMBO (PRIZIDAVA)

3.2.10 OPIS MALEGA MOTORNEGA DVIGALA

1.1.3.3.3 IZVEDBA ZUNANJE UREDITVE

#### 1.1.3.4 SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

1.1.3.4.1 SESTAVE HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ (TLAKI, STREHE)

1.1.3.4.2 SESTAVE VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ

1.1.3.4.3 OBLOGE

#### 1.1.3.5 TABELE

1.1.3.5.1 TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV

1.1.3.5.2 POPIS GRADBENO OBRJNIŠKIH DEL

### 1.1.1.1 SPLOŠNE OPOMBE

#### 1.1.1.1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

IZDELAVO PONUDB IN IZVEDBO PROJEKTA JE POTREBNO IZDELATI SKLADNO Z NAČRTOM. NAČRT JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CELOTI (RISBE, OPISI IN POPISI). V PRIMERU TISKARSKIH NAPAK IN MOREBITNIH NESKLADIJ V PROJEKTU, JE PONUDNIK ALI IZVAJALEC DOLŽAN NA TO OPOZORITI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ARHITEKTURE, KI POTRDI DOLOČENO REŠITEV.

PONUDNIK ALI IZVAJALEC JE DOLŽAN OPOZORITI NA MOREBITNO TEHNIČNO POMANJKLJIVOST IZVEDBENIH DETAJLOV, RISB, OPISOV ALI POPISOV. PREDLOGE POTRDITA ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

V SKLOP IZVAJALČEVE PONUDBE SODIJO VSI DELAVNIŠKI NAČRTI, KI JIH PRED IZVEDBO GLEDE TEHNIČNE PRAVILNOSTI, ZAHTEVANE KAKOVOSTI IN IZGLEDA POTRDI ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE.

KJER NI OPREDELJENEGA IZVEDBENEGA INDUSTRIJSKEGA DETAJLA ALI IZDELKA, GA MORA IZVAJALEC PRED IZVEDBO PREDSTAVITI, IZBOR POTRDITA ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

VZORCE VSEH FINALNIH MATERIALOV JE PONUDNIK DOLŽAN PREDLOŽITI PROJEKTANTU V POTRDITEV. KJER SO MOŽNE ALTERNATIVE V IZBIRI MATERIALA (FINALNE OBLOGE POVRŠIN, NJIHOVE OBDELAVE, VIDNI IN NEVIDNI PRITRDILNI MATERIALI, PODKONSTRUKCIJE, VZORCI POTISKOV, OKOVJE, OBDELAVE STAVBNEGA POHIŠTVA IN PODOBNO), JE PRED IZVEDBO OBVEZNO PREDLOŽITI VZORCE, KI JIH POTRDITA ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

### 1.1.1.2 ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

#### GRADBENO DOVOLJENJE:

Obstoječi objekt je bil zgrajen pred letom 1967.

- Za rekonstrukcijo obstoječega oddelka in dodatno ureditev še enega oddelka vrtca na Colu je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št. \_\_\_\_\_, z dne \_\_\_\_\_.

**ZAHTEVNOST OBJEKTA:** :manj zahteven objekt

**KLASIFIKACIJA OBJEKTA:** **12203 - Druge upravne in pisarniške stavbe**

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV:	delež v skupni uporabni površini	šifra podrazreda
Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo	27%	12630
Druge upravne in pisarniške stavbe	73%	12203

#### 1.1.1.2.1 LOKACIJA

Predmet rekonstrukcije, ki jo obravnava ta dokumentacija so dela znotraj obstoječega objekta v lasti več etažnih lastnikov. Objekt je bil pred letom 1967 zgrajen kot Zadružni dom. Objekt se nahaja na Colu, na parc. št.: 997/7, 997/8, 997/9 in 999/1; vse k.o. Col.

Objekt ima obstoječe priključke na javno infrastrukturo: vodovod, elektriko, na javno TK omrežje ter na kanalizacijo. Način priključitve in kapacitete priključkov se ne spreminja. Objekt ima tudi obstoječi priključek na javno občinsko cesto in obstoječe javno parkirišče, na katerem so zagotovljena parkirna mesta za potrebe vrtca. Površin za mirujoči in nemirujoči promet se ne spreminja.

V objektu so bili leta 1992 urejeni prostori vrtca. Prostori se nahajajo v pritlični etaži, poleg igralnice pa ima obstoječi oddelek vrtca zagotovljeno še svojo garderobo, sanitarije za otroke in za zaposlene ter razdelilno kuhinjo. Na vzhodni strani stavbe (neposreden dostop iz igralnice) je urejeno zunanje igrišče z igrali in z obstoječo ograjo.

Pri analizi obstoječega stanja se je ugotovilo, da je v obstoječem oddelku premalo prostora za gibanje v primeru slabega vremena, da so dotrajane in neprimerno urejene instalacije ter način ogrevanja. Z meritvami se je ugotovilo tudi, da je koncentracija radona že zelo blizu dovoljeni meji.

Z rekonstrukcijo želi investitor pridobiti boljše razmere za delovanje obstoječega oddelka ter urediti še en oddelek prvega starostnega obdobja. S prizidavo na otroškem igrišču vrtca se bo uredilo pokrito teraso in zunanji wc ter shrambo za zunanje igrišče.

Vse konstrukcije zunanjega ovoja, ki so predmet investicijsko-vzdrževalnih del, bodo toplotno zaščitene skladno s trenutno veljavno zakonodajo. Projekt ne obravnava energetske sanacije celotnega objekta.

Višinska kota ±0,00m predstavlja koto končanega tlaka v pritličju in je na nivoju prve stopnice na stopnišču, torej 20cm nad koto obstoječega končanega tlaka skupnem vhodu.

## 1.1.1.2.2

## SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

## OBSTOJEČE STANJE

Obstoječi objekt, gledano kot celota, je grajen kot več objektov v nizu. Z južne strani je, prvi del objekta, z uvozom in vhodom iz SZ fasade in je namenjen gasilskemu domu (K+P+N+M). Drugi del objekta ima na SZ fasadi dva glavna vhoda: prvi, večji je vhod v skupni predprostor pred lokali v pritličju ter z dostoom do stopnišča, ki vodi v klet. Desno od tega se na SZ fasadi nahaja drugi vhod, ki je glavni vhod v vrtec v pritličju, hkrati pa se od tu vzpenja skupno stopnišče do 1. nadstropja, kjer je skupni prostor-veža ter več prostorov z različnimi nameni. Montažne lesene stopnice vodijo tudi na mansardo, katere del je bil nekoč urejen kot stanovanje, danes pa je v celoti neuporabna. Tretji del v nizu obravnavanega objekta je na skrajni severni strani, v njem se nahaja stanovanje, prostor krajevne skupnosti ter del poslovnih prostorov. Ta del objekta ima višino P+N.

Zidovi objekta so kamniti in ometani. Zunanje stene, tla in stropovi oz. strehe, niso toplotno izolirani. Streha je dvokapna, z lesenim ostrešjem in krita s korčno kritino. Slame strehe poteka v smeri SV-JZ. Južni del objekta - gasilski dom, je bil rekonstruiran in nadzidan leta 2006. V osrednjem delu objekta, kjer se nahajajo prostori, ki se jih obravnava v tej dokumentaciji, je medetažna plošča med kletjo in pritličjem armirano-betonska. Ostale medetažne konstrukcije so leseni tramovi z oblogo iz lesenih desk, ki so odvisno od namarnosti, kot strop ometane, kot pod pa zaključene s talno oblogo. AB plošča je samo še pod skupnim prostorom v nadstropju. Stopnice so AB, stopnice na mansardo so lesene.

Objekt ima obstoječe priključke na javno infrastrukturo: vodovod, elektriko, na javno TK omrežje ter na kanalizacijo. **Način priključitve in kapacitete priključkov se ne spreminja.** Uredi se samo nov priključek zunanjega wc-ja na cev fekalne kanalizacije, v obstoječem revizijskem jašku. Objekt ima tudi obstoječi priključek na javno občinsko cesto in obstoječe parkirišče. Površin za mirujoči in nemirujoči promet se ne spreminja.

## RUŠITVE

pritličje:

- V kleti ni sprememb.
- V shupnem vhodu se odstrani finalni tlak.
- V pritličju, v prostorih sedanjega vrtca, se odstrani vse predelne stene v sanitarijah, proti garderobi ter med sanitarijami in igralnico.
- V pritličju se odstrani vhodna vrata, vsa vrata prostorov sedanjega vrtca, kot tudi obstoječa okna.
- Vratno odprtino med skupnim prostorom in vrtcem se razširi in poviša, vratno odprtino za izhod na igrišče se razširi, okensko odprtino v sedanji kuhinji oz. jedilnici pa se poveča tako, da se odstrani del parapeta.
- V nadstropju se odstrani vse stavbno pohištvo v salonu ter v večnamenskem prostoru 3 in 4, v vseh treh prostorih se odstrani tudi zidne in stropne obloge, parapete na okenskih odprtinah na JV fasadi pa se zniža do višine po načrtu.
- Med večnamenskim prostorom 3 in salonom se izdelava novo vratno odprtino, vhodna vrata v prostor 4 se razširi in poviša.
- Odstrani se obstoječa vrata v prostore 1 in 2, zaradi izvedbe novih vrat s požarno odpornostjo 30min. **Vrata nujno odstraniti šele tik pred montažo novih.**
- V mansardi se odstrani vse predelne stene in stropne obloge.
- Na lokaciji vertikalnih AB vezi se odstrani del kamnitega nosilnega zidu v pritličju, nadstropju in na mansardi in se izvede AB vertikalno vez v celotni višini.

- Podpreti je potrebno vse lesene lege na vzhodni polovici strehe nato se izvede montažo s sidranjem dveh enih nosilcev HEA26 na lokacijo predhodno odstranjenega vrhnjega dela kamnitega nosilnega zidu.
- Ko sta nosilca montirana ter vsidrana v AB vertikalne vezi, se postopoma lahko odstrani še preostale dele obstoječega kamnitega zidu med obema vertikalnima vezema ves do tal pritličja, da se lahko zabetonira še horizontalne nosilce med vertikalnima vezema.
- Odstrani se medetažno konstrukcijo med nadstropjem in mansardo skladno z načrtom arhitekture.
- Odstrani se medetažno konstrukcijo med pritličjem in mansardo skladno z načrtom arhitekture.
- Odstrani se enoramne stopnice med nadstropjem in mansardo.
- Odstrani se del strešne kritine za montažo strešnih oken.
- Skrbno proučiti načrta strojnih in električnih inštalacij in opreme za pravilno izvedbo vseh prebojev.
- Odstrani in zamenja se žlebove strehe nad obravnavanim delom objekta, kot tudi vertikalne izstoke.

Predvidene rušitve so prikazane v načrtu obstoječega stanja in rušitev.

### 1.1.1.2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

- Na severozahodni fasadi se ohrani glavni vhod za skupne prostore iz katerih bo še naprej vhod v vrtec.
- Prostore sedanjega oddelka vrtca v pritličju se rekonstruira: odstrani se večji del zidu med obstoječo igralnico in kuhinjo z jedilnico. Tako bo nastal primerneje osvetljen večji prostor za igralnico. Obstoječa vrata proti skupnim prostorom pred lokalom se pozida. Na lokaciji obstoječih sanitarij ter dela obstoječe igralnice se z reorganizacijo uredi garderobo za otroke, sanitarije ter manjšo razdelilno kuhinjo. Oddelek vrtca v pritličju bo namenjen otrokom prvega starostnega obdobja.
- V pritličju, v igralnici prvega starostnega obdobja, je predviden neposreden izhod na novo pokrito teraso. Sanitarije za otroke na igrišču ter zunanjo shrambo za rekvizite bi izvedli v novem samostojnem objektu, ki bi bil toplotno izoliran in ogrevan.
- V nadstropju se prostore oddelka drugega starostnega obdobja organizira na enak način kot v pritličju tako, da se odstrani obstoječi zid med obstoječo pevsko sobo in salonom. Tako se pridobi enako velik prostor za ureditev igralnice, kot v pritličju. Nad kuhinjo, je v nadstropju predvidena pralnica perila ter sanitarije za zaposlene. V veži pred garderobo se lahko uredi tudi kotichek za starše. Za oddelek, ki se nahaja v nadstropni etaži, je predvidena izvedba manjšega tovornega dvigala, za dostavo obrokov. V pritlični etaži se dostop do dvigala nahaja v kuhinji, v nadstropju pa v vhodni veži s kotichek za starše.
- V nadstropju se uredi dodaten prostor, z oknom orientiran proti vzhodni strani, ki bo imel vhod iz igralnice drugega starostnega obdobja ali pa iz skupnega prostora - hodnika. V tem prostoru se bo lahko med seboj prepletalo več funkcij in bo namenjen dodatnemu prostoru za dejavnosti otrok, kot tudi individualnemu delu z otroki ali pa kabinetu.
- Streha se ohrani v obstoječem stanju. Na lokaciji odstranjenega zidu bo obstoječe leseno ostrešje podprto z dvema jeklenima nosilcema HEA26.
- V mansardi se izdelava nova AB medetažno ploščo proti prvemu nadstropju. Nova plošča bo nad prostori vrtca ter nad skupnimi prostori s stopniščem.
- V mansardo se izvede nove enoramne AB stopice.
- V mansardi se uredi prostor za strojnico vrtca ter dostop do strojnice po požarno ločenem hodniku. Ostali prostori na mansardi niso predmet dokumentacije, razen montaže strešnih oken.
- Izvedba toplotnega ovoja, je omejena izključno na prostore za dejavnost vrtca. Toplotno izolacijo se bo izdelalo na notranji strani zidov, pri čemer se bo izoliralo tudi zidove, tla ter stropove, ki mejijo proti neogrevanim sosednjim prostorom.
- Obstoječo ograjo in držala stopnišča se zamenja z novo, kjer tega ni, je potrebno dodati.

### 1.1.1.2.4 POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO

Del objekta, ki ni predmet rekonstrukcije se ohrani v obstoječem stanju. V kolikor pride zaradi izvajanja del do poškodb objekta ali okolice, jih je izvajalec del dolžan sanirati in spraviti v prvotno stanje. Med izvajanjem del je potrebno zagotoviti nemoteno delovanje in uporabo prostorov preostalega dela objekta. Dela je potrebno časovno izvajati v skladu z dogovorom z investitorjem ter zaključiti v dogovorjenem roku.

Dela je potrebno izvajati tako, da je možna izvedba po fazah po posameznih delih objekta. Vse podrobnosti pred začetkom del uskladiti z investitorjem in z nadzornikom.



### 1.1.1.3 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

#### 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.

Požarna odpornost notranjih obdelav in opreme

Nosilna KONSTRUKCIJA- NEGORLJIVA ALI POŽARNO ODPORNA ZA 60 MIN R60. Lahko je tudi lesena konstrukcija.

Obloge sten in stropov na evakuacijskih poteh (hodniki, stopnišče) minimalno iz materialov odzivnim na ogenj razred B-s1,d0 in obloge tal C<sub>FL</sub>-s1 ali boljše.

#### ENOTNA CENA ZA POSAMEZNE SKUPINE DEL MORA VSEBOVATI ŠE:

- 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 pripravljalnih 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 morebitne 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 in odstranjevalnih delih
- vse potrebne ukrepe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, vključno z izdelavo Načrta gradbišča.

## 1.1.1.3.1

**GRADBENE IZVEDBE**

## 3.1.1 OPIS RUŠITVENIH IN ODSTRANJEVALNIH DEL

Pri rekonstrukciji ne bodo nastajali gradbeni odpadki ki so klasificirani kot nevarni, zato posebni ukrepi glede tega niso potrebni.

Vrste odpadkov s klasifikacijsko številko, količino in postopki predelave / odstranjevanja:

1	beton	17 01 01	2m3
2	opeka	17 01 02	2m3
3	ploščice in keramika	17 01 03	2m3
4	les	17 02 01	40m3
5	železo in jeklo	17 04 05	2m3
6	zemlja in kamenje	17 05 04	5m3
7	kamen		40m3

Les iz skupine gradbenih odpadkov – 17 02 01 bo v primeru, da bo zračno suh lahko pri sortiranju in mletju (R3) uporabljen kot energent ali kompostiran.

Opeka, keramika, bitumenske mešanice ter zemlja in kamenje, v kolikor ne bo porabljeno za zasip, bodo po sortiranju podvrženi predelavi z mletjem. Kovine, steklo in plastika bodo reciklirani v surovine.

**Pripravljalna dela**

Pred pričetkom izvajanja rušitvenih del je obvezno odklopiti vse instalacije v in na objektu. Odklop se izvrši strokovno in ga morajo izvršiti za to pooblaščen osebe vzdrževalcev instalacij.

Delovišče je potrebno zavarovati napram okolici z varnostno ograjo in panoji.

Pred rušitvijo je potrebno vso opremo iz objektov odstraniti. Prav tako je potrebno pred strojnim rušenjem objektov, odstraniti stavbno pohištvo. Celoten kompleks je potrebno pred pričetkom izvedbe del zavarovati proti okolici.

**Izvajanje rušitvenih del**

Kot način rušitve se uporabi ročno rušenje oziroma odstranjevanje medetažne konstrukcije, zidu in stavbnega pohištva.

**Ročno rušenje**

Delovna mesta je potrebno zavarovati pred padcem v globino s popoditvami in če je potrebno tudi z odri.

Ročno rušenje je potrebno pričeti izvajati od zgoraj navzdol. Vrstni red rušenja nosilnih elementov objekta naj se izvaja po navodilih statika.

Pri rušenju prihaja običajno tudi do velikega prašenja predvsem lokalno v predelih rušenja. Delavci morajo biti v času rušenja opremljeni z protiprašnimi maskami.

Za vsa dela, ki se bodo izvajala je potrebno izvesti ustrezen dostop za delavce. Prav tako je potrebno izvesti zavarovanje pred padcem z višine. Zavarovanje se izvede z varnostno ograjo višine 1.00 m. Ruševine je potrebno spuščati na tla oziroma na prevozno sredstvo tako, da se ne praši.

**Splošna navodila za rušenje**

Pred pričetkom rušenja mora biti delovišče zavarovano proti okolici.

Odstranjene in odklopljene morajo biti vse instalacije.

Od investitorja pridobiti podatke o eventualnih instalacijah, ki potekajo pod objektom ali v objektu oziroma v njegovi bližini.

Rušenje izvesti v skladu s predvidenimi fazami.

Delavci, ki bodo sodelovali pri izvajanju rušitvenih del morajo biti poučeni o nevarnosti pri delu in poučeni o varnem načinu dela, uporabljati morajo osebna zaščitna sredstva (delovni čevlji, obleka, zaščitna čelada, rokavice...). Dela lahko izvajajo le pod neposrednim vodstvom in nadzorom delovodje.

V času strojnega rušenja se morajo odstraniti na varno razdaljo.

Poskrbeti za zavarovanje pred padcem in padajočim materialom.

Rušitvena dela spadajo med dela z večjo nevarnostjo za poškodbe, zato morajo delavci, ki bodo sodelovali pri rušenju izpolnjevati naslednje pogoje:

- ← starost nad 18 let,
- ← strokovna kvalifikacija oziroma ustrezna priučitev,
- ← zdravniški pregled psihofizične sposobnosti,
- ← opravljen preizkus iz varstva pri delu.

### 3.1.2 OPIS STATIČNE SANACIJE IN POSEGOV V OBSTOJEČO KONSTRUKCIJO OBJEKTA

Z rekonstrukcijo so predvidene raziskovalne sonde temeljev, zidov, stropov ter strehe. Pod predpostavko, da so temelji kompaktni, zidani, ni predvideno spreminjanje le-teh. Morebitni potrebni sanacijski posegi se določijo po izvedbi informativnih izkopov v začetku izvajanja del. Nosilni zidovi so kamniti, sanira se jih z manjšimi prezidavami slabih delov, z injektiranjem razpok ter določenih votlih delov zidov ter po potrebi z armiranjem notranjih ometov.

Zaradi izvedbe odprtine širine 4m v prečnem nosilnem zidu med sosednjima prostoroma vrta se v pritličju, nadstropju in na podstrešju, v tej širini v celoti odstrani kamnit vmesni zid.

Ker se v obstoječem stanju na ta zid naslanjajo leseni primarni strešni nosilci, se pred rušitvijo najprej izvede nove jeklene premostitvene nosilce, ki bodo prevzemali vso obtežbo strehe na mestu porušenega nosilnega zidu.

Postavi se dva jeklena premostitvena nosilca HEA26 in sicer z vsake strani po enega. Nosilce se sidra na obstoječe kamnite zidove, ki se jih odstrani in utrdi z novo AB vertikalno vezjo  $b/h=55/30\text{cm}$ .

Po izvedbi novih prečnih nosilcev strehe se izvede rušitev zidu do nivoja plošče nad kletjo, skupaj z rušitvijo medetažnih plošč nad pritličjem in nad nadstropjem.

Na mestu preboja se na vrhu kletnega kamnitega zidu oz. Obstoječe plošče nad kletjo izvede novo AB horizontalno vez  $b/h= 55/18\text{cm}$ . Kamniti zid se z obeh strani preboja utrdi z AB stebri dimenzij  $b/h=55/30\text{cm}$ , ki se jih v nivoju plošče nad pritličjem in nad nadstropjem poveže s prečnimi AB nosilci dimenzij  $b/h= 55/40\text{cm}$ . Nosilci bodo prevzemali obtežbo novih medetažnih plošč.

Stropno konstrukcijo nad pritličjem in nad nadstropjem se nadomesti z novo AB monolitno ploščo debeline 17cm, ki se jo sidra v obstoječe zidove in v nove AB prečne nosilce, po obodu plošče pa se zgradi AB horizontalni venec širine 25cm. Preklade nad odprtinami se sanirajo po potrebi, če se ugotovijo pomanjkljivosti ali če je potrebno nadvišanje vrat. Leseno konstrukcijo ostrejša se ohrani in po potrebi ojača z dodajanjem lesenih elementov ob strani. Menjava strešne kritine in opaža ni predmet dokumentacije.

Do prvega nadstropja se v celoti ohrani obstoječe stopnišče. Med nadstropjem in mansardo se izvede nove AB enoramne stopnice.

### 3.1.3 OPIS ZEMELJSKIH DEL

Izkopani material se sproti odvažna na krajevno deponijo na razdalji do 10km. Pri izkopavanju veljajo enaki varnostni posegi kot za rušitvena in odstranjevalna dela. Posebna previdnost je potrebna pri izvajanju izkopa v bližini obstoječih zidov, kjer se po potrebi izvaja sekcijsko in tako, da se prepreči porušitev konstrukcije ali dela obstoječe konstrukcije.

Izven objekta se izvede izkop jarkov in jam za postavitvev kanalizacije. Dno jarkov in jam se ročno planira in utrdi.

V primeru, da se med posegom najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS /1. odstavek 26. člena ZVKD-1/.

V primeru da se izkaže, da je za izvedbo temeljev potreben izkop zemljine, je potrebno za te posege v skladu z določili ZVKD-1 pridobiti na pristojnem zavodu kulturovarstvene pogoje.

ZVKDS OE Nova Gorica bo izvajal konzervatorski nadzor nad posegom v dediščino, zato je potrebno začetek del 10 dni pred pričetkom pisno sporočiti na pristojno OE Nova Gorica.

### 3.1.4 OPIS TEMELJENJA

Pod predpostavko, da so temelji obstoječega objekta kompaktni, zidani, ni predvideno spreminjanje le-teh.

Novi temelji bodo pod dozidanimi montažnimi objekti na otroškem igrišču: pod nadstreškom, pod montažnim objektom z zunanjim wc-jem in shrambo ter pod stebri ograje okrog igrišča.

Obravnavano območje leži znotraj Arheološkega najdišča Col in Šance. Da bi s posegi, v najmanjši možni meri posegali pod površino zemlje, se bo za temeljenje objektov uporabilo točkovno temeljenje z zemeljskimi vijaki. Tip izbranih posameznih temeljev je določen v Načrtu gradbenih konstrukcij PZI.

V primeru izkopov zemljine za potrebe gradnje temeljev je potrebno za te posege v skladu z določili ZVKD-1 pridobiti na pristojnem zavodu kulturovarstvene pogoje.

### 3.1.5 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

Na mestu preboja širine 4m, se na vrhu kletnega kamnitega zidu oz. Obstoječe plošče nad kletjo izvede novo AB horizontalno vez b/h= 55/18cm. Kamniti zid se z obeh strani preboja utrdi z AB stebri dimenzij b/h=55/30cm, ki se jih v nivoju plošče nad pritličjem in nad nadstropjem poveže s prečnimi AB nosilci dimenzij b/h= 55/40cm. Nosilci bodo prevzemali obtežbo novih medetažnih plošč.

Stropni konstrukciji nad pritličjem in nad nadstropjem se nadomesti z novima AB monolitnima ploščama debeline 17cm sidrani v obstoječe zidove. Po obodu nove plošče se izvede AB horizontalni venec. Nad notranjimi vrati se izvede nove nosilce zaradi širitve ali višanja odprtine ali pa zaradi izvedbe nove vratne odprtine.

Izvede se nove AB stopnice med nadstropjem in mansardo, katere se pod ploščo nad pritličjem podpre z novim AB nosilcem, ki poteka vzporeno s predelno steno med razdelilno kuhinjo in sanitarijami ter se skozi kamnit zid konzolno nadaljuje pod širino stopniščne rame.

Obstoječi nosilni zidovi se sanirajo z manjšimi prezidavami slabih delov, injektiranjem razpok in določenih votlih delov zidov ter po potrebi z armiranjem notranjih ometov.

Preklade se sanirajo skladno z izračunom po potrebi, če se v fazi sondiranja ugotovi nezadostna stabilnost konstrukcij. V primeru ugotovitve, da so preklade zadovoljive, se izvede le potrebna zaščita v smislu trajnosti ali dodatne nosilnosti (armirani omet okoli preklade, dodatne armaturne palice in podobno).

#### **Zahteve za betone:**

Za vse betone je potrebno upoštevati splošne zahteve, podane v standardih SIST EN 1992-1-1 (zlasti debelino betonskega zaščitnega sloja nad armaturo in širino dopustnih razpok), SIST EN 206-

1, SIST 1026 (zahteve za material beton in dostavo na gradbišče), SIST EN 13670 in SIST EN 13670/A101 (zahteve za vgradnjo in nego betona, tolerance izvedbe, kontrolo na gradbišču) in SIST ISO 4103.

Vgrajeni beton mora imeti karakteristike, kot je predpisano v Načrtu gradbenih konstrukcij (PGD in PZI).

Pred pričetkom izvajanja del mora Izvajalec predložiti dokazila o kakovosti materialov, ki jih bo uporabljal pri izvedbi del: cement, agregat, dodatki betonu, armatura.

Glede vodenja kakovosti se za vse betonske elemente uporablja drugi izvedbeni razred, glede dolžine potrebne nege, velja tretji razred nege, za geometrijske tolerance velja 1. tolerančni razred – vse skladno s SIST EN 13670.

Vse AB konstrukcije morajo imeti »pobrane« robove dim. 3x3cm.

Betonski grebeni na stikih plošč opazne lupine morajo biti pobrušeni.

### **Dodatna opozorila!**

V primeru kakršnihkoli odstopanj ki so navedene v tem projektu, se je potrebno predhodno posvetovati z odgovornim projektantom gradbenih konstrukcij in z odgovornim projektantom arhitekture.

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 pooblaščenega 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 pooblaščenega institucija predložiti potrebne ukrepe in program za sanacijo betonov. Vsi ti ukrepi za doseganje kvalitete vgrajenih betonov bremenijo izvajalca.

Pred pričetkom betoniranja je potrebno 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 mešati in vgrajevati strojno. Betoniranje izvajati v skladu s klimatskimi in vremenskimi pogoji. Vibriranje betona izvesti z dovolj močnimi vibratorji, tako da se doseže sesedanje betona na svoje mesto, paziti je da se armatura ne premakne. Po vgradnji beton negujemo z močenjem, z zaščito pred mrazom, vetrom, soncem in tresljaji.

Na mestih prekinitve 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 notranje površine litih armirano betonskih sten je predvidena samo 2x izravnava z disperzijskim notranjim kitom, zato mora biti beton take sestave in konzistence, da so površine betona po razopazanju gladke in kompaktne po celi površini.

### **Armatura**

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 vezavo 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 9342.

(Glej statični izračun in armaturni načrt!)

## 3.1.6 OPIS ZIDARSKIH DEL

### **IZVEDBA ZAŠČITE PRED RADONOM**

Pred začetkom izvajanja 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 s hladnim bitumenskim premazom v količini cca 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Podlaga na katero se izvede zaščita pred radonom mora biti čista, odstranjen mora biti prah, ostanki raznih materialov, izbokline in mora biti dovolj suha. Vlažnost podlage ne sme biti večja od 3%.

Protiradonska zaščita mora biti s certifikatom, v skladu s SIST EN 13790 in SIST 1031. Trak se vgrajuje tako, da se odstranjuje zaščitna povoščena folija in ob hkratnem pritisku ob podlago. Predhodna priprava podlage s premazom IBITOL je priporočljiva (razen v primerih toplotno-izolativnih in drugih sorodnih podlag). Samolepljivost se aktivira šele po večdnevem intenzivnem vplivu toplote (sončno obsevanje slojev ravne strehe) ali po daljšem vplivu večjih pritiskov zgornjih slojev konstrukcijskega sklopa. Na parno zaporo se lahko neposredno vgrajuje (lepi) toplotna izolacija. V primeru, da je razplastna trdnost toplotne izolacije nizka se priporoča mehansko pritrdjevanje le te na podlago.

### **ZIDANE STENE**

Nekatere odprtine se delno ali v celoti pozida z opčnimi stenami različnih debelin, zidane v podaljšani malti in obojestransko ometane, zaglavjene in pleskane.

Opeka za zidanje mora biti kvalitetna, 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 odprtinami 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
- 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: PSIST pr 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:

- zarezane
- delovne
- ob prodorih inštalacij

Dilatacije cementnega estriha je izdelati:

- na stikih cementnega estriha s stenami
- za večje površine: cementni estrih brez armature - površine 30 do 35 m<sup>2</sup>,  
armiran cementni estrih - površine do 100 m<sup>2</sup>

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 m<sup>2</sup>
- hodniki, na 4 m<sup>1</sup>

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 30cm, 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 naglih izsuševanjem.

Dilatacije na mestih prodora inštalacij in vzdanih elementov je izvesti z ločilnim slojem tako, da ni zvočnega mostu. Površina cementnega estriha mora biti ravna, z odstopanjem do 3 mm na dolžini 1,20m, merjeno s kovinsko letvijo. Izvedbo armiranja in MB cementnih estrihov določi projektant gradbenih konstrukcij.

Armaturna mreža Q se vgradi v debeline estriha.

Pred izvedbo estriha mora biti način vgradnje dogovorjen in potrjen s strani izvajalca zaključnega tlaka v posameznem prostoru, odgovornega projektanta arhitekture ter odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij.

## 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 1 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.

Na zvočno zaščito montažne stene znatno vpliva vzdolžno širjenje zvoka v bočnih gradbenih elementih. Talni estrih in masiven strop sta gradbena elementa, skozi katera se lahko zvok nemoteno širi. Masivne konstrukcije z večjo specifično maso zmanjšujejo vzdolžno širjenje zvoka, s čimer izboljšujejo zvočno zaščito, zato montažne stene, pritrjevati na nosilno konstrukcijo (zid, tla, strop). Pri visokih zahtevah zvočne zaščite (pri lesenih stropnih konstrukcijah) kot je pregrajevanje stanovanj, je zelo pomembno rešiti problem vzdolžnega širjenja zvoka s prekinitvijo poda. To se doseže s postavljanjem ločenih stropnih gred ter **dilatiranjem nosilnega poda** med sosednjima prostoroma. Zaradi dušenja zvoka je v votli del stene potrebno vstaviti mineralno volno debeline najmanj 50 mm.

Glede na požarno zaščito je najbolje priključiti montažno steno na strop na AB konstrukcijo oz. Na leseno gredo v mansardi. Na takšen način se zagotovi zapora horizontalnemu širjenju ognja. S pravilno konstrukcijo stika montažne stene in stropa se lahko izboljša zvočna in požarna zaščita. Kjer steno priključimo prečno na smer gredi, je najbolje v votli del stropa vgraditi dodatno leseno gredo. Pri tem moramo biti pozorni, da je stropna obloga drsno priključena na montažno steno.

## SESTAVI KONSTRUKCIJ

Različne vrste sestav konstrukcij so označene z oznakami, ki so vpisane v tlorise in prereze grafičnega dela načrta.



### 1.1.1.3.2 OBRTNIŠKE IZVEDBE

#### 3.2.1 OPIS IZVEDBE TOPLOTNE IZOLACIJE OBJEKTA

##### **Toplotna izolacija zunanjih sten:**

Vse stene objekta proti okolici se toplotno izolira na notranji strani zidov. Na zid se pritrdi podkonstrukcijo, med katero se položi toplotno izolacijo iz kamene volne. Sledi montaža parne zapore, ki mora biti motirana tako, da zakotavlja 100% zatesnjenost. Nato se na podkonstrukcijo pritrdi mavčno kartonske plošče v dveh plasteh.

Na enaka način se toplotno izolira tudi zidove vrtca, ki mejijo na druge, manj ogrevane prostore. Debelina toplotne izolacije je odvisna od mesta vgradnje. JV zunanja stena: 14cm, SZ zunanja stena: 10cm, notranje stene proti ostalim prostorom: 5cm.

##### **Toplotna izolacija stropa proti podstrešju:**

Stropove proti neogrevanim prostorom na podstrešju se toplotno izolira na notranji strani, proti vrtcu. Pod AB ploščo se izvede spuščeni strop, ki je iz mavčnokartonskih plošč in delno iz akustičnih plošč. Nad ploščami se izvede 100% zatesnjeno parno zaporo, nad katero se položi 24cm toplotne izolacije iz steklene volne.

##### **Toplotna izolacija strehe objekta:**

V obdelanih prostorih se pod obstoječo strešno konstrukcijo pritrdi parprepustno folijo. Pod njo se pritrdi 25cm steklene volne. Strop iz mavčnokartonskih plošč se pritrdi na leseno podkonstrukcijo, nad ploščami pa obvezno izdelati še 100% zatesnjeno parno zaporo.

##### **Toplotna izolacija stavbnega pohištva:**

Vse zasteklitve s toplotno prehodnostjo  $U_{st} = \max 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  (za ogrevane prostore).

Toplotna prehodnost oken (steklo in okvir) v odvisnosti od materiala okvirjev ne sme biti večja od  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  pri oknih z lesenim profilom, profilom iz umetne mase in s profilom iz kombinacije materialov katerih osnova je profil iz lesa ali umetne mase, oziroma  $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  pri oknih s kovinskimi okvirji. Toplotna prehodnost strešnih oken in steklenih streh ne sme biti večja od  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Za senčenje se uporabi medokenske žaluzije.

### 3.2.2 OPIS IZVEDBE ZVOČNE IZOLACIJE OBJEKTA

Stena med prostori vrtca in ostalimi prostori drugih uporabnikov mora imeti minimalno zvočno izoliranost konstrukcije  $R_w = 52\text{dB}$ . Predelna nosilna stena med vrtcem in ostalimi prostori bo povsod, na strani proti vrtcu, oblečena v 5cm kamene volne med podkonstrukcijo, na katero bodo pritrjene mavčnokartonske plošče v dveh slojih.

Raven hrupa nameščenih naprav v objektu ne sme ponoči presežati 60dB.

Neposreden stik plavajočega estriha in stene se prekine z izolacijskimi trakovi za obzidno dilatacijo. Na stikih predelnih sten iz mavčnokartonskih plošč s stropom in tlemi se uporabi podložni trak iz tesnilnih materialov. Z ukrepi je potrebno preprečiti vstop udarnega zvoka v masivno konstrukcijo zgradbe.

Za zagotavljanje varstva pred odmevnim hrupom (akustika znotraj prostorov): se bo na stropove prostorov v katerih se bo zadrževalo večje število ljudi, pritrdilo ustrezne akustične plošče. Akustične plošče v mokrih prostorih morajo biti takšne, da ne vpijajo vode.

Objekt bo na območju centralnih dejavnosti (CD), ki spada v III. območje varstva pred hrupom. Zunanje konstrukcije z oblogami zagotavljajo dovolj visoko zaščito pred hrupom. Pomembna je natančnost pri izvedbi detajlov na stikih oken in vrat. Vsi ukrepi so izvedeni skladno z Elaboratom zaščite pred hrupom. Glej Elaborat zaščite pred hrupom v PGD dokumentaciji.

Sestava vratnega krila in tehnologija izvajanja se prepušča izvajalcu in mora ustrezati zahtevam zvočne izolacije. Debelina vratnega krila 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.

### 3.2.3 OPIS NOTRANJIH PREDELNIH STEN IN STROPOV

Vse predelne stene v objektu so suhomontažne – sistem dvoslojnih mavčno-vlaknenih plošč na kovinski podkonstrukciji (kot npr. Farmacell ali enakovredno). Prostor med elementi podkonstrukcije je zapolnjen z zvočno izolacijo iz kamene volne (npr. Tervol DP5 ali enakovredno). Na stenah, ki so v neposrednem stiku z vodo (tuši, umivalniki, wc, kuhinja, pralnica), je obvezna uporaba vodoodpornih mavčno-vlaknenih plošč (kot. npr Wedi ali enakovredno).

V predelnih stenah, je na mestih, kjer je predvidena vgradnja konzolnih sanitarnih elementov (umivalniki, wc-ji,...), obvezna predhodna montaža tipskih kovinskih ojačitvenih elementov!!! Vsi umivalniki, wc školjke in pisoarji v objektu so konzolne izvedbe.

- v igralnicah je proti garderobi in sanitarijam predvidena izvedba steklenih predelnih sten. Iz varnostnih razlogov (igre z žogo) mora biti povsod vgrajeno izključno varnostno steklo (kaljeno+lepljeno)
- vsi spuščeni stropovi so izvedeni z enoslojnimi mavčno-vlaknenimi ploščami deb. 12,5mm, na kovinski podkonstrukciji (kot npr. Farmacell ali enakovredno)
- predelne stene med posameznimi wc-ji bodo izvedene iz tipskih laminiranih lesenih panelov (kot npr. FUNDERMAX, EGGER ali podobno)
- Točne sestave in izbor materialov so razvidne iz Kataloga sestavov konstrukcijskih sklopov in načrta notranje opreme.

### 3.2.4 OPIS STAVBNEGA POHIŠTVA

#### OKNA

Okenski parapeti v pritličnih igralnicah so največ 60 cm nad tlemi, v nadstropju pa najmanj 90cm.

Spodnji rob okenskih kril, ki se odpirajo v prostor, mora biti vsaj 1,25 m nad tlemi.

Vsaj 30% oken v vsaki igralnici mora imeti možnost pripiranja z nagibom (okrog spodnje osi).

Okensko steklo mora biti tako visoko, kot dosežejo otroci, zavarovano, da se ne razbije.

Vse odprtine za naravno osvetlitev morajo imeti vgrajene elemente za preprečitev prekomernega vpliva sončnih žarkov in za zatemnitev.

Če so prostori za otroke v nadstropju, morajo biti okna zavarovana pred padci otrok.

Slepi okvirji so izdelani iz vročecinkanega jeklenega profila debeline najmanj 2 mm. Pritrditev slepih okvirjev je z pocinkanimi jeklenimi sidri v nosilno gradbeno konstrukcijo. Prazna mesta med slepim okvirjem in gradbeno konstrukcijo zapolnimo z mineralno volno. Fuge znotraj in zunaj zatesnimo s trajno elastično tesnilno maso, v področju okenske police pa s priključno folijo. Okna so izdelana iz izoliranih pvc profilov. Dimenzije profilov se določijo glede na velikost elementov, skupaj z vsem sistemskim drobnim materialom in tesnili. Pvc elemente sidramo v že montirane slepe okvirje s predpisanimi sidri v ustreznem številu. 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.

## VRATA

Vsa vhodna vrata in morajo biti opremljena z napravo za avtomatsko zapiranje. Kljuke na vseh vhodnih vratih morajo biti takšne, da otrok ne more sam odpreti vrat z notranje strani.

Vrata morajo imeti na strani, kjer so nameščeni tečajji, zaščito pred poškodbo prstov na rokah.

Vsa vratna krila v prostorih za otroke se morajo odpirati proti izhodu iz stavbe. Nihajna vrata niso dovoljena. Vsa vrata v stavbi so brez pragov. Vhodna vrata in vrata v prostorih za otroke do dveh let morajo biti široka 90 cm.

Vsa vhodna vrata so umeščena znotraj steklenih fasadnih sten. Predvidena je izvedba v sistemu pvc, s troslojno zasteklitvijo z varnostnim steklom. Glavna vhodna vrata so alu, z varnostnim lepljenim toplotnoizolativnim steklom. Požarna vrata so aluminijasta, s požarno odpornim varnostnim steklom ali s polnilom.

Večina notranjih vrat je izvedenih v lesu, s kovinskim podbojem. Vratno krilo mora biti povsod poravnano s podbojem. Požarna vrata med posameznimi požarnimi sektorji oz. celicami morajo ustrezati zahtevam iz elaborata študije požarne varnosti. Vsa požarna vrata, ki se nahajajo na evakuacijskih poteh se morajo odpirati proti izhodu in morajo biti opremljena s »panik« kljukami.

Podrobnejši opis glede tipa in opreme posameznih oken/vrat, je razviden iz sheme oken, vrat in steklenih fasadnih sten.

### 3.2.5 OPIS INŠTALACIJSKIH DEL

Vse elektro in telekomunikacijske inštalacije v objektu potekajo v stenah, tlakih ali spuščenihih stropovih – ni predvidenih vidnih nadometnih vodov. Vsi kabli bodo vodeni v zaščitnih ceveh, skladno z elaboratom študije požarne varnosti.

Večji del objekta ima preko obsežnih steklenih površin zagotovljene dovolj naravne svetlobe, tako da v dnevnem času v tem delu objekta uporaba umetnih svetil ni predvidena. V nekaterih prostorih objekta naravne osvetlitve žal ni mogoče zagotoviti, zato je v teh prostorih predvidena stalna uporaba umetne osvetlitve. V vseh prostorih je skladno z načrtom št. 4.1 Načrt električnih inštalacij in električne opreme, zagotovljeno zadostno število svetil s primerno jakostjo svetilnosti. Vse strojne inštalacije v objektu potekajo v stenah tleh ali spuščenihih stropovih - ni predvidenih vidnih nadometnih vodov. Vsa križanja strojnih inštalacij so usklajena z načrti arhitekture in elektro inštalacij.

Na obstoječo streho bo na novo izvedenih nekaj prebojev za zračnike ter za izvedbo strešnih oken.

Vsi preboji na strehah morajo biti posebno skrbno izvedeni in upoštevati morajo specifične vremenske okoliščine (veter, sneg).

### 3.2.6 OPIS FINALNIH OBDELAV

#### **obdelave stropov:**

Večinoma se stropove

V nekaterih prostorih bo izveden spuščeni strop, kot mavčnokartonski strop ali kot kombinacija z akustičnim stropom. Strop bo pritrjen na togi nevidni podkonstrukciji.

#### **obdelave sten:**

Stene v igralnicah in garderobah morajo biti do 1,20 m obložene z gradbenim proizvodom, ki daje občutek toplote in je odporen na mehansko obrabo, v sanitarijah pa z gradbenim proizvodom, ki je trden in za vodo neprepusten.

V prostorih za otroke morajo biti vsi vogali do 1,20 m zavarovani s kotnimi zaobljenimi profili. Stene ob umivalnikih, koritih, kadeh itd. morajo biti obložene s trdnim, obstojnim in za vodo neprepustnim gradbenim proizvodom, ki ga je mogoče čistiti s tekočimi čistili in razkuževati.

Stene v prostorih, v katerih bodo shranjeni vozički s hrano, morajo imeti 20 cm široko oblogo, približno od 68 cm do 88 cm nad tlemi. Obloga mora biti iz odpornega gradbenega proizvoda. Stenske obloge morajo biti pralne.

Vse zidane stene so ometane, zaglajene in pleskane. Obstoječe omete je potrebno dobro pregledati, ter ugotoviti stanje. Slabe obstoječe omete se odstrani in izvede nove.

Opečnim predelnim stenam se izdelata oplesk na ometani in zaglajeni površini. Barvo izbere odgovorjen projektant arhitekture.

Vse stene in stropovi, ki so finalno barvani, morajo biti barvani z mat lateks barvo (npr. Helios Spektra latex mat ali enakovredno) ter finalno premazani z zidnim polmat lakom (npr. Helios Spektra domflok). Ton po izboru projektanta.

V mokrih prostorih so stene obložene s keramičnimi ploščicami po izboru projektanta.

Mavčno kartonske stene (in stropovi) so bandažirane, kitane in barvane.

### **obdelave finalnih tlakov:**

Tla v vrtcu morajo ustrezati naslednjim zahtevam:

-materiali za končno oblogo tal morajo biti trdni, nederseči in taki, da jih je mogoče čistiti s tekočimi čistili;

-v igralnicah mora biti stik poda in stene izdelan tako, da ga je mogoče preprosto in temeljito čistiti;

-vrhnje talne obloge v mokrih prostorih (kuhinja, pralnica, kotlovnica) morajo biti nederseče, nagnjene proti odtokom s talnimi sifoni;

-vrhnja talna obloga na terasi mora biti blago nagnjena od notranje stene proti zunanjemu robu (odtekanje meteorne vode, pomivanje s tekočo vodo).

V skoraj vseh prostorih vrtca se kot končno oblogo uporabi obloga na osnovi kavčuka, z ustrezno protizdrsko obdelavo, z varjenimi spoji ter z izvedbo ustreznega zaščitnega premaza. V igralnicah se uporabi obloga na osnovi kavčuka z akustično podlogo. Ob stiku tal z zidom obvezno izvesti tipsko zaključno letev iz istega materiala, do višine 10cm.

V predprostoru je po celotni površini predviden ALU lamelni predpražnik d=2cm, ki se ga zaradi lažjega vzdrževanja razdeli na štiri manjše kose. Točen tip in barvo predpražnika določi in potrди odgovorni projektant arhitekture.

Talne keramične ploščice -trdota K9, v celoti lepljene, vzdolžno polaganje, fuge ortogonalno na vsaki osi, stenski zaključki iz zaključnih elementov iz sistema talnih ploščic, protizdrski razred R12, fuge 2mm -bel cement (končno strukturo potrди odgov. proj. arh.), polimerno modificirana, hitro vezoča fugirna masa visikoelastična cementno vezana vodotesna masa armirana s PVC mrežico. V vseh prostorih s keramiko je potrebno stike dosledno izvajati z zaokrožnicami.

Oblogo na obstoječem stopnišču in v skupnem prostoru v nadstropju se ohrani v zatečenem stanju. Na zunanje robove nastopnih ploskev se prilepi protizdrske trakove temno sive barve, širine 2cm, 3cm od roba stopnice.

Nove stopnice proti mansardi se obloži s stopniščnimi elementi iz kavčuka debeline 5mm, s protizdrsko zaščito na robu stopnic, vključno z obrobniimi zaščitnimi letvami ob zidu.

Na hodniku v mansardi se uporabi obloga na osnovi kavčuka z akustično podlogo. Ob stiku tal z zidom obvezno izvesti tipsko zaključno letev iz istega materiala, do višine 10cm.

V strojnici se izdelata epoksidni premaz.

Na pokriti terasi se kot finalni tlak izbere lesene deske dimenzij 90x20mm, s fugo 4mm, položene na že pripravljeno jekleno podkonstrukcijo v rastru 420mm. Zgornja pohodna površina naj bo gladka.

### 3.2.7 OPIS STOPNIŠČNE OGRAJE

Stopniščna ograja mora biti izdelana tako, da onemogoča plezanje in prehod predmetov s premerom 8 cm in več. Vsi elementi ograje morajo biti zaobljeni. Stopniščni držaj (oprijemalo) je za odrasle 100 cm od tal, za otroke pa 50 do 60 cm. Oprijemalo za otroke mora biti prilagojeno velikosti njihovih dlani. Presledek med stopniščnimi ramami mora biti ograjen po celotni višini, da se preprečijo padci. Stopniščno oprijemalo se izdelava iz jeklene cevi  $\varnothing 30\text{mm}$ , na jeklenih nosilčkih, konzolno pritrjenih na zid.

### 3.2.8 OPIS JEKLENE KONSTRUKCIJE

Menjava strešne konstrukcije in kritine ni predmet projekta, zato je potrebno ob porušitvi dela obstoječega kamnitega zidu, podporo vmesnim legam na vzhodni polovici objekta, zagotoviti dovolj stabilno podporo, ki bo iz dveh jeklenih premostitvenih profilov HEA26. Nosilce se sidra na obstoječe kamnite zidove, ki se jih odstrani in utrdi z novo AB vertikalno vezjo  $b/h=55/30\text{cm}$ .

Prizidani nadstrešek bo pokrit s kritino iz jeklenih sendvič strešnih panelov s toplotno izolacijo 6cm. Streho nadstreška bo nosila kovinska podkonstrukcija, sestavljena iz sekundarnih nosilcev: jeklenih škatlastih profilov dim  $60/120/5$ , postavljenih v rastru 98cm. Te bodo podpirali primarni nosilci iz jeklenih profilov dim.  $20/120/4,5$ , ki se jih bo na eni strani sidralo v AB ploščo objekta, na drugi pa jih bodo podpirali štirje stebri iz škatlastih jeklenih profilov dim.  $120/120/6,3$ , ki bodo sidrani v točkovne temelje izvedene kot zemeljske vijake.

Preko stebrov se bo nosila tudi talna konstrukcija terase. Vzдолžni primarni nosilci poda ob vznožju stebrov bodo iz jeklenih profilov NPU 12. Prečni sekundarni nosilci poda bodo iz škatlastih profilov  $80/80/3,6\text{mm}$ , ki bodo v rastru  $R=0,42\text{m}$ .

Ob robu terase se izvede zaščitno ograjo višine 60cm, privarjeno na horizontalne jeklene nosilce. Sestavljna bo iz vertikalnih prečk iz okroglih jeklenih palic  $\varnothing 10\text{mm}$  in iz vertikalnih nosilcev ter horizontalnih prečk, iz okroglih cevi  $\varnothing 30\text{mm}/3\text{mm}$ . Ograja mora biti izdelana tako, da onemogoča plezanje in prehod predmetov s premerom 8 cm in več.

Izbrani izvajalec jeklene konstrukcije mora izdelati delavniške načrte jeklenih konstrukcij v lastni režiji. Pri projektantskem popisu, ki NI izdelan na osnovi delavniških načrtov jeklenih konstrukcij, so zato možna manjša odstopanja v primerjavi z dejansko porabo jekla.

Izdelane načrte mora pisno potrditi odgovorni projektant gradbenih konstrukcij, odgovorni projektant arhitekture in odgovorni vodja projekta. Brez pisne potrditve delavniških risb s strani prej navedenih odgovornih projektantov izvedba jeklene konstrukcije NI DOVOLJENA.

Pred izdelavo delavniških načrtov in jeklene konstrukcije, je potrebno izvedbo preveriti še z izbranim proizvajalcem strešnih panelov.

Elementi za jekleno konstrukcijo, so protikorozijsko zaščiteni z dvema nanosoma temeljne barve ( $2 \times 30\eta\text{m}$ ) in dvema nanosoma pokrivne barve v barvi po izboru odg. proj. arhitekture ( $2 \times 30\text{-}40\eta\text{m}$ , skupaj  $120\eta\text{m}$ ).

Ne glede na navedbe mora biti vsa proti korozijska zaščita skladna z vsemi v Republiki Sloveniji in Evropski skupnosti veljavnimi predpisi in standardi, ki obravnavajo proti korozijsko zaščito konstrukcijskega jekla. Izvedena proti korozijska zaščita mora zagotavljati s prej navedenimi predpisi in standardi predpisani garancijski rok in garancijski rok, ki ga od izvajalca GOI del zahteva investitor.

Večina jeklenih elementov se med seboj vijači po detajlih, ki morajo biti predstavljeni v delavniškem načrtu. Vijačenje je izvedeno tako, da se ne poškoduje proti korozijska zaščita. Vijaki so izdelani iz nerjavečega jekla in so barvani v barvo po izboru odgovornega projektanta arhitekture. V primeru varjenja se mora zware naknadno primerno proti korozijsko zaščititi.

Elementi za vgrajevanje ključavničarskih izdelkov (vijaki, sidra in drugo) morajo biti takih dimenzij in nosilnosti, da ustrezajo obremenitvam za katere so namenjeni. 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 naj bo navedena tudi kvaliteta finalne površinske obdelave. Za elemente ki so finalno površinsko obdelani z barvanjem, 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 antikorozijski premaz izveden v obratu.

Po montaži na objektu mora izvajalec vse površine očistiti in izvesti popravilo osnovnega antikorozijskega premaza z 1x premazom temeljne barve in 2x končni premaz z ustrežno barvo v debelini sloja 30-40 mikrona.

Ton barve bo po izbiri projektanta. Material mora biti kvaliteten, pravilno pakiran in pravilno shranjen.

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 morata pregledati in s podpisom potrditi odgovorni projektant gradbenih konstrukcij in odg. proj. arhitekture. Vsi elementi morajo biti izvedeni in vgrajeni tehnično pravilno in po pravih stroke.

### 3.2.9 OPIS TIPSKEGA MONTAŽNEGA OBJEKTA Z ZUNANJIM WC-JEM IN SHRAMBO (PRIZIDAVA)

#### DIMENZIJE (standard ISO 1161)

- zunanja dolžina 10'.....989 m
- zunanja širina.....2,435 m/
- zunanja višina / notranja višina .....2,765 m/ 2,5 m

#### DOVOLJENE OBREMITVE (za gradnjo v tri nadstropja)

- Streha.....1,0 kN/m<sup>2</sup>
- Pod.....2,0 kN/m<sup>2</sup>
- Zunanje stene.....0,5 kN/m<sup>2</sup>

#### JEKLENO OGRODJE

**Material :** hladno oblikovani jekleni profili debeline 2,5 do 3 mm, kvalitete jekla S-235 JR (EN 10025-2), in S-355MC (EN 10149-2) Statični izračun skladno z EC 3 in SIST EN 1993

**Obdelava površin :** peskanje v kvaliteti Sa 2,5 enoslojni poliuretanski premaz debeline 110 μm, razred antikorozijske zaščite C3M do 15 let (ISO 12944-2)

**Oprema :** 8 kosov vogalnikov (dimenzije skladno standardu ISO 1161), odtočni žleb v strešnem okvirju

#### POD

##### Sestava :

- zunanja obloga : pocinkana jeklena ravna pločevina debeline 0,5 mm, kvalitete (EN 10326)
- izolacijsko polnilo : mineralna volna debeline 150 mm (EN 13162; EN13501-1/A1) med jeklenimi prečnimi nosilci
- parna zapora : PE folija debeline 80 μm (Sd5, μ=100000)
- lesocementna plošča debeline 20mm v sanitarnem delu
- lepljena finalna PVC podna obloga debeline 1,5 mm (EN 14041), DS (EN 13893), Bf11-s1 (EN13501-1), ≤2,0kV (EN 1815) z varjenimi spoji;

**Koeficient toplotne prevodnosti :** U = 0,24 W/m<sup>2</sup>K

**Zvočna izolativnost Rw:** 50 dB (računska)

#### STROP

##### Sestava :

- zunanja obloga : pocinkana jeklena ravna pločevina debeline 0,5 mm, (EN 10326)
- izolacijsko polnilo : mineralna volna debeline 200 mm (EN 13162; EN13501-1/A1) med lesenimi legami
- parna zapora : PE folija debeline 150 μm (Sd ≤5, μ=100000)
- notranja obloga : iverna plošča debeline 10 mm, kvalitete P2 (EN 312), E1 (EN 13986), B2 (DIN 4102), obdelana s folijo v beli barvi ; spajanje ivernih plošč s PVC profili

**Odvod meteorne vode :** 4 kosi PVC odtočnih cevi 50 mm v vogalnih stebrih

**Koeficient toplotne prevodnosti :** U = 0,18 W/m<sup>2</sup>K

**Zvočna izolativnost Rw:** 45 dB (računska)

#### FASADNE STENE

Fasadna plošča tip FTV<sub>GS</sub>-150, vgradne širine 1145 mm, skupne debeline 150 mm.

##### Sestava :

- zunanja obloga : plitvo profilirana pocinkana (140 g/m<sup>2</sup>) in obarvana (25 μm, EN 10161-1) jeklena pločevina debeline 0,5 mm, (EN 10326)
- izolacijsko polnilo : mineralna volna debeline 150 mm (EN 13162, A1-s1,d0 po EN13501-1)
- notranja obloga : ravna pocinkana (140 g/m<sup>2</sup>) in obarvana (29 μm, EN 10161-1) jeklena pločevina debeline 0,5 mm, (EN 10326)



Zaključni elementi v notranjosti iz pocinkane (140 g/m<sup>2</sup>) in obarvane (29 µm, EN 10161-1) jeklene pločevine debeline 0.5 mm, (EN 10326) v barvi RAL 9002.

**Koeficient toplotne prevodnosti** :  $U = 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Zvočna izolativnost  $R_w$** : 30 dB

**Barva**: po izboru projektanta, z dodanimi

### ZUNANJA VRATA

2 kos AL, enokrilna, polna vrata, svetle odprtine 800/2000 mm, opremljena s cilindrično ključavnico ; podboj iz AL barvanih profilov, krilo dimenzij 905/2060 mm, iz ravne pocinkane (140 g/m<sup>2</sup>) in o barvane (29 µm, EN 10161-1) pločevine v AL okvirju, izolirana s stiroporjem debeline 40 mm, razred gorljivosti E (EN 13501-1);

**Koeficient toplotne prevodnosti** :  $U = 1,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

### OKNA

1 kos okno iz PVC-ja, enokrilno, bele barve, dimenzij 600/600 mm zastekljeno z reliefnim ali mlečnim izolacijskim dvoslojnim steklom debeline 4/1/4 mm, z odpiranjem po vertikalni in horizontalni osi, brez rolete.

**Koeficient toplotne prevodnosti** :  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  ;  $U_w = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Zvočna izolativnost  $R_w$** : 30 dB

### PREDELNE STENE

Predelna plošča tip SP-40, skupne debeline 40 mm.

**Sestava** :

- obojestranska obloga : ravna pocinkana (140 g/m<sup>2</sup>) in obarvana (29 µm, EN 10161-1) jeklena pločevina debeline 0.5 mm, (EN 10326)
- polnilo : stiropor debeline 40 mm, razred gorljivosti E(EN 13501-1)

Spajanje plošč s PVC profili. Zaključni elementi v notranjosti iz pocinkane (140 g/m<sup>2</sup>) in obarvane (29 µm, EN 10161-1) jeklene pločevine debeline 0.5 mm, (EN 10326) v barvi RAL 9002.

### WC KABINA Z VRATI

**Opis** :

Osnova stene WC kabine je predelna plošča tip SP-40, v katero je vgrajeno vratno krilo širine 650 mm, opremljeno z WC ključavnico (prosto/zasedeno) ; stene kabine so dvignjene od tal za 150 mm, pritrjene na pocinkane in obarvane podstavke

Jeklena, enokrilna, polna vrata, svetle odprtine 610/1990 mm, opremljena z navadno ključavnico ; kot podboj služi predelna plošča ; krilo dimenzij 650/1987 mm, debeline 40 mm, iz jeklene cinkane in barvane pločevine, polnjeno s stiropor debeline 40 mm, razred gorljivosti E(EN 13501-1).

### SANITARNE INSTALACIJE

**Razvod sanitarne vode** : polipropilenske cevi 1/2" in 3/4" (tip 3 po DIN 8078), vodene nadometno ; dovoljen delovni tlak : max. 6 bar,

**Odvod odpadne vode** : PVC cevi  $\perp$ 50 mm in  $\perp$ 110 mm, vodene nadometno

**Priključki na kontejner** : na fasadni steni ; PVC cev  $\perp$ 110 mm, pocinkana cev 3/4"

**Oprema**:

- 1 kos keramični umivalnik širine 560 mm z iztočnim sifonom in enoročno mešalno baterijo, zgornji rob umivalnika je na višini 500mm
- 1 kos ogledalo s polico, držali za brisače
- 1 kos keramična WC školjka Keramag Kind dim. 330x430x350 (š,d,v) ter držalom za WC papir
- 1 kos električni bojler kapacite 5L, IP 24

Opomba: Razmestitev skladno s priloženimi skicami standardnih tipov kontejnerjev.

Temperatura tople vode pri umivalniku za otroke ne sme presegati 35 °C.

Vsi umivalniki in prhe morajo imeti vgrajene varčne pipe, pisoarji senzorje, izplakovalniki – WC kotlički pa morajo biti varčni.

Za pripravo tople vode za otroke je treba zagotoviti reguliranje tople vode na predpisano temperaturo tako, da otroci nimajo dostopa do mehanizma za regulacijo. Izplakovalni mehanizmi v otroških straniščih morajo biti taki, da so dostopni otrokom brez pomoči osebja.

**ELEKTOINŠTALACIJE (po VDE predpisih)**

**Napetost:** 230/400 V, 50Hz (IEC- 60364)

**Priključitev na omrežje :** CEE-priključni vtikač/ vtičnica 5-polni 5x32A(poglobljeni), IP 44

**Notranji razvod :** kabli NyM-J ustreznih dimenzij, vodeni podometno (HD 603 S1)

**Zaščita :** zaščitno tokovno stikalo (40/4E-0,03A); avtomatske varovalke (B-karakteristik) ustreznih moči (10A,16A)

**OPREMA:**

- 1 kos enoredna razdelilna omarica za 12 varovalk montirana na strop, IP 55
- 2 kos fluorescentna svetilka 1x58W, IP65
- 1 kos podometno stikalo-navadno 1pol ,220V, IP20
- 1 kos podometno stikalo-sanitarno 1pol ,220V, IP44
- 2 kos podometna vtičnica 220V, IP20
- 2 kos podometna vtičnica 220V, IP44
- 1 kos radiator 0.6kW

### 3.2.10 OPIS MALEGA MOTORNEGA DVIGALA

NOSILNOST:	100 kg
DIM. KABINE:	500 x 600 x 600 mm
HITROST VOŽNJE:	0.31 m/s
VIŠINA DVIGA:	3,27 m
ŠTEVILO POSTAJ:	2
ŠTEVILO DOHODOV:	2
SISTEM POGONA:	elektridni, reduktorski z enohitrosnim el.motoriem, kabina in protiutež vpeta direktno
POLOŽAJ POGONA:	zgoraj v jašku z urejenim dostopom
JAKŠEK DVIGALA:	kovinska konstrukcija obložena z mavčnimi ploščami z zunanje strani, dim. širina 0,75 x globina 0,85 m
VRATA JAŠKA:	vertikalno smučna vrata, dim. 500 x 600 mm, izdelana iz INOX pločevine, s parapetom višine 80cm nad končanim tlakom
KABINA DVIGALA:	neprehodna, izdelana iz INOX pločevine s predelno polico, osvetljena s poglobljeno svetilko 12W, dim. 500x600x600mm
SISTEM KRMILJENJA:	zunanj klicni sistem, univerzalno tipkalo, el. Krmilna plošča v mikroprocesorski tehniki vgrajena v kovinski omari
SIGNALIZACIJA:	signali zasedenosti in prisotnosti dvigala v zunanjih etažnih tipkalih, možnost pošiljanja dvigala gor in dol v vsaki etaži
EL. INSTALACIJA:	za mokre prostore, 3 x 400 I 230 V, 50 Hz

- Notranjost kabine mora biti obdelana tako, da jo je mogoče čistiti in razkuževati.
- Tovorno dvigalo mora biti zavarovano tako, da otrok vanje ne more vstopiti.
- Višina krmilnega sistema mora biti na višini 180cm, da jih otroci ne dosežejo.

### 3.2.11 OPIS ZUNANJE UREDITVE

Objekt je obstoječ in ima okolico že urejeno. Dovoz in dostop na SZ strani objekta sta obstoječa, asfaltirana in se ju ne bo spreminjalo. Ob objektu na SZ strani so že urejana parkirna mesta, ki se jih ne spreminja.

V okviru zunanje ureditve se po končani gradnji vzpostavi prvotno stanje. Zelenico se počisti vsega gradbenega, odpadnega materiala in se jo po potrebi ponovno ozeleni. V primeru poškodb cestišča ali ostalih utrjenih površin, je potrebno poškodbe sanirati.

Na V strani objekta je obstoječa zelena površina z otroškimi igrali, z neposrednim izhodom iz vrtca. Ohrani se obstoječa drevesa. Ob izhodu iz igralnice se izvede novo pokrito teraso, ki bo zavarovana pred neugodnimi vremenskimi vplivi. Pokrita terasa bo omejena z ograjo višine 60cm in bo z vrati povezana z igriščem.

Igrišče se ogradi z novo ograjo višine 120cm, z vrati za izhod iz igrišča.

Igrišče bo na novo opremljeno z zunanjim wc-jem in z manjšo shrambo za igrala.

Površino ob vhodu v saitarje in shrambo, oziroma povezavo med teraso in izhodom iz igrišča v ograji igrišča, se tlakuje z betonskimi tlakovci na peščeni podlagi.

Obstoječa igrala so v razmeroma dobrem stanju in so s certifikatom. Obstoječa igrala se zato ohrani, ter se doda še tri igrala, ki bodo uporabna tudi za otroke 1. starostnega obdobja: poleg gugalnice še dve igrali na vzmet.

Utrjene površine za nemastitev igral se bo izravnalo in zasulo s prodcem, ki se ga bo položilo na protikoreninsko zaščitno- filc ter omejilo proti ostalim površinam z lesenimi robniki – impregniranimi oblicami. Površina med tlakovci na južni strani igrišča ter prodci na severni strani, bo zatravljena.



#### 1.1.1.4 **SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV**



### **1.1.1.5      TABELE**

## 1.1.1.5.1

**TABELA PROSTOROV, POVRŠIN IN ZAKLJUČNIH OBDELAV**  
**(izračuni po standardu SIST ISO 9836)**

<b>prilličje</b>			
<b>SKUPNI PROSTORI</b>			
SKUPNI VHOD	PREDPRAŽNIK	6,75	m <sup>2</sup>
<b>PROSTORI VRTCA</b>			
HODNIK	KAVČUK	3,75	m <sup>2</sup>
RAZDELILNA KUHINJA	KERAMIKA	9,50	m <sup>2</sup>
GARDEROBA	KAVČUK	8,80	m <sup>2</sup>
SANITARIJE	KAVČUK	11,00	m <sup>2</sup>
IGRALNICA I. STAROSTNEGA OBDOBJA	KAVČUK	61,15	m <sup>2</sup>
ZUNANJI WC	PVC	2,80	m <sup>2</sup>
ZUNANJA SHRAMBA	PVC	3,35	m <sup>2</sup>
POKRITA TERASA	LES (TALI)	24,00	m <sup>3</sup>
<b>PROSTORI VRTCA V PRITLIČJU SKUPAJ - V CELOTI POKRITE IN ZAPRTE POVRŠINE</b>		<b>100,35</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>PROSTORI VRTCA V PRITLIČJU SKUPAJ - POKRITE POVRŠINE, KI NISO V CELOTI ODPRTE</b>		<b>24,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UPORABNA ZAPRTA POVRŠINA/ PROSTORNINA VRTEC PRITLIČJE</b>		<b>96,60</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>nadstropje</b>			
<b>SKUPNI PROSTORI</b>			
SKUPNO STOPNIŠČE	OBSTOJEČE	19,55	m <sup>2</sup>
SKUPNI PROSTOR	OBSTOJEČE	32,05	m <sup>2</sup>
<b>PROSTORI VRTCA</b>			
KOTIČEK ZA STARŠE	KAVČUK	5,50	m <sup>2</sup>
SANITARIJE ZA ZAPOSLENE	KAVČUK	2,50	m <sup>2</sup>
PRALNICA	KAVČUK	3,70	m <sup>2</sup>
GARDEROBA	KAVČUK	8,80	m <sup>2</sup>
SANITARIJE	KAVČUK	11,00	m <sup>2</sup>
IGRALNICA II. STAROSTNEGA OBDOBJA	KAVČUK	61,50	m <sup>2</sup>
DODATEN PROSTOR ZA DEJAVNOSTI OTROK	KAVČUK	17,45	m <sup>2</sup>
<b>PROSTORI VRTCA V NADSTROPJU SKUPAJ - V CELOTI POKRITE IN ZAPRTE POVRŠINE</b>		<b>110,45</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UPORABNA ZAPRTA POVRŠINA/ PROSTORNINA VRTEC NADSTR.</b>		<b>110,45</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>mansarda</b>			
<b>SKUPNI PROSTORI: /</b>			
<b>PROSTORI V LASTI OBČINE AJDOVŠČINA</b>			
STOPNIŠČE IN HODNIK	KAVČUK	13,20	m <sup>2</sup>
NEIZKORIŠČEN PROSTOR	/ (BETON)	103,66	m <sup>2</sup>
NEIZKORIŠČEN PROSTOR	/ (BETON)	38,70	m <sup>2</sup>
<b>PROSTORI VRTCA</b>			
STROJNICA VRTCA	EPOKSI	22,30	m <sup>2</sup>
<b>PROSTORI VRTCA V MANSARDI SKUPAJ - V CELOTI POKRITE IN ZAPRTE POVRŠINE</b>		<b>22,30</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UPORABNA ZAPRTA POVRŠINA/ PROSTORNINA VRTEC MANSARDA</b>		<b>0,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>VSI PROSTORI VRTCA SKUPAJ - V CELOTI POKRITE IN ZAPRTE POVRŠINE</b>			
		<b>233,10</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>VSI PROSTORI VRTCA SKUPAJ - POKRITE POVRŠINE, KI NISO V CELOTI ZAPRTE</b>			
		<b>24,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>VSI PROSTORI VRTCA - UPORABNA POVRŠINA /PROSTORNINA SKUPAJ</b>			
		<b>207,05</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>SKUPAJ VSI POKRITI IN ZAPRTI PROSTORI, V KATERE SE POSEGA Z REKONSTRUKCIJO</b>			
		<b>447,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>



1.1.1.5.2

**POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL**



## 1.1.4 RISBE

### OBSTOJEČE STANJE IN RUŠITEV:

OS 01	TLORIS TEMELJEV	M 1:50
OS 02	TLORIS KLETI IN KANALIZACIJE	M 1:50
OS 03	TLORIS PRITLIČJA	M 1:50
OS 04	TLORIS NADSTROPJA	M 1:50
OS 05	TLORIS MANSARDE	M 1:50
OS 06	TLORIS OSTREŠJA	M 1:50
OS 07	TLORIS STREHE	M 1:50
OS 08	VZDOLŽNI PREREZ A-A	M 1:50
OS 09	PREČNI PREREZ B-B	M 1:50
OS 10	SZ FASADA	M 1:50
OS 11	JV FASADA	M 1:50

### REKONSTRUKCIJA IN DOZIDAVA:

A 01	TLORIS TEMELJEV	M 1:50
A 02	TLORIS KLETI IN KANALIZACIJE	M 1:100
A 03	TLORIS PRITLIČJA	M 1:50
A 04	TLORIS NADSTROPJA	M 1:50
A 05	TLORIS MANSARDE	M 1:50
A 06	TLORIS OSTREŠJA	M 1:50
A 07	TLORIS STREHE	M 1:50
A 08	VZDOLŽNI PREREZ A-A	M 1:50
A 09	PREČNI PREREZ B-B	M 1:50
A 10	SZ FASADA	M 1:50
A 11	JV FASADA	M 1:50
A 12	DETAJL NADSTREŠKA	M 1:50
A 13	ZUNANJE SANITARIJE IN SHRAMBA	M 1:50

### SHEME OKEN IN VRAT:

O 01	SHEME OKEN	M 1:50
O 02	SHEME OKEN	M 1:50
O 03	SHEME OKEN	M 1:50
O 04	SHEME OKEN	M 1:50
O 05	SHEME VRAT	M 1:50
O 06	SHEME VRAT	M 1:50
O 07	SHEME VRAT	M 1:50
O 08	SHEME VRAT	M 1:50