



1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI

Načrt:

1 NAČRT ARHITEKTURE

Investitor:

Občina Slovenska Bistrica
Kolodvorska ulica 10,
SI-2310 Slovenska Bistrica

Objekt:

VRTEC LAPORJE

Vrsta projektne dokumentacije:

PZI

(idejna zasnova, idejni projekt, projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja, projekt za razpis, projekt za izvedbo, projekt izvedenih del)

Za gradnjo:

NOVOGRADNJA

(nova gradnja, prizidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti, nadomestna gradnja, legalizacija)

Projektivno podjetje:

SMEL d.o.o.
Laporska cesta 46,
2319 Poljčane

Direktor:

Marko SEVŠEK, univ. dipl. inž. el.

Žig, podpis:

Odgovorni projektant:

Klara HUDOKLIN, univ. dipl. inž. arh.
ZAPS 1841

Osebni žig in podpis:

Številka projekta:

2/2018

Številka načrta:

01/2018-A

Izvod št.:

1 2 3 4 5

Kraj in datum:

Poljčane, marec 2018

Odgovorni vodja projekta:

Janez STOPORKO, univ. dipl. inž. arh.
ZAPS A-0146

Osebni žig in podpis:

Po 44. členu Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS 21/95) projekta ni dovoljeno spreminjati brez predhodnega soglasja projektanta



1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE

- 1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI
- 1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA
- 1.4.1 TEHNIČNO POROČILO
- 1.4.2 PROJEKTANTSKI POPIS
- 1.5 RISBE



1.4.1 TEHNIČNO POROČILO

ZASNOVA OBJEKTA

Predmet načrta je izdelava projekta za izvedbo za gradnjo novega vrtca za:

investitor: Občina Slovenska Bistrica
Kolodvorska ulica 10, 2310 Slovenska Bistrica
na parceli št.: 54/10, k.o. Laporje
občina: Slovenska Bistrica

Na obravnavanem območju velja odlok o sprejetju prostorsko ureditvenih pogojev za celotno območje Občine Slovenska Bistrica. Predvidena stavba bo zgrajena po pogojih kot jih predvideva vodilna mapa, gradbeno dovoljenje in bo situirana kot je vrisano v situacijah v vodilni mapi.

Vrtec bo namenjen 4 oddelkom z vsemi pripadajočimi prostori, kot jih zahteva Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca.

Vrtec bo zasnovan atrijsko. Vzhodni krak bo namenjen mlajšim otrokom (prvo starostno obdobje). Osrednji del bo namenjen osrednjem večnamenskem prostoru. V severnem delu osrednjega dela bodo gospodarski prostori, v nadstropju pa so prostori uprave in prostori za zaposlene. Južni krak bo namenjen starejšim otrokom (drugo starostno obdobje). Južni, zidan del bo namenjen pomožnim prostorom. Ob njem bosta dva oporna zidova z ograjo.

Prostori v pritličju:

V vzhodnem kraku so predvideni naslednji prostori: vetrolov, garderoba za mlajše, hodnik, dve igralnici za mlajše s skupnimi sanitarijami, dve zunanji terasi.

V osrednjem delu so predvideni: osrednji prostor s shrambo, sanitarije, dodatni prostor za dejavnosti otrok, stopnišče s prehodom, prostor za individualno delo.

V severnem delu osrednjega dela so predvideni gospodarski prostori, ki obsegajo: razdelilna kuhinja, shramba, pralnica, delavnica, prostor za odpadke, vetrolov, hodnik, prostor za čistila, garderoba in sanitarije za zaposlene.

V južnem kraku so predvideni: vetrolov, garderoba, prehod v osrednji prostor, hodnik, dve igralnici za starejše skupnimi sanitarijami, dve zunanji terasi.

V južnem, zidanem delu so predvideni: sanitarije, energetski prostor in shramba za vrtna igrala.

Prostori v nadstropju:

V vzhodnem kraku je predvideno neizkoriščeno podstrešje in neobdelan prostor za rezervno igralnico.

V osrednjem delu so predvideni: tri pisarne, predprostor uprave, garderoba s predprostorom, stopnišče, galerija, prostor za strokovne delavce s kabinetom za vzgojna sredstva in sanitarije za zaposlene.

V južnem kraku je predviden prostor za klimat.

Južni, zidan del bo služil kot rampa s teraso, na kateri so zunanje enote toplotne črpalke.

Etažnost vrtca bo P+1 na osrednjem delu, P+Po na vzhodnem in južnem kraku ter P+T na južnem zidanem delu. Ograja na opornem zidu bo visoka 1,00 m.

Nadmorska višina pritličja (kota $\pm 0,00$) je podana v načrtu zunanje ureditve. Zunanja ureditev je prikazana v samostojnem načrtu.



SKLADNOST ZASNOVE s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca:

Zemljišče vrtca obsega gradbeno parcelo za stavbo, parkirišče, dostope in dovoze na parkirišče, gospodarsko dvorišče ter igrišče.

Na otroka bo zagotovljenih 30,95 m² zemljišča. Otrokom bo zagotovljena varnost na poti v vrtec, na rekreacijske ter parkovne površine in tudi na celotnem zemljišču vrtca. Zemljišče je na taki lokaciji, kjer hrup in koncentracija škodljivih snovi v zraku ne presežeta maksimalno dovoljenih mej, predpisanih za stanovanjska naselja. Vrtec se nahaja v bližini šole.

Za parkiranje avtomobilov bo predvideno 12 parkirnih mest: 8 parkirnih mest za starše in 4 parkirna mesta za zaposlene, dostavo. Na gospodarskem dvorišču so predvidene površine za dovoz in obračanje dostavnih vozil, parkiranje službenih vozil ter zbirni prostor za smetnjake ali zabojnike za odpadke. Gospodarsko dvorišče bo urejeno in opremljeno po veljavnih predpisih.

Igrišče vrtca zagotavlja ustrezno velike zelene površine, ob upoštevanju bližine zelenih površin šole. Igrišče omogoča izbiro raznovrstnih dejavnosti, socialne stike in tudi umik v zasebnost v skladu s kurikulumom in programom vrtca.

Igrišče bo opremljeno z enostavnimi, sestavljenimi in kompleksnimi igralnimi enotami in urejeno na način, da otrokom omogoča izbiro različnih dejavnosti, socialne stike in tudi umik v zasebnost. Razvrstitev igralnih enot na igrišču omogoča nemoteno dejavnost otrok prvega in drugega starostnega obdobja. Nameščena igrala bodo imela vso potrebno dokumentacijo, ki jo zahtevajo predpisi. Pregledovanje in vzdrževanje igral se bo izvajalo skladno s predpisi.

Igrišče bo imelo najmanj polovico prostih površin in poti. Del prostih površin bo utrjenih in nehrsečih (reciklirana guma). Razgibanost terena bo dosežena z izvedbo rampe s teraso na južnem, zidanem delu. Na igrišču bo napeljana zdravstveno ustrezna pitna voda.

Igrišče ima sončno lego, zavarovano pred vetrom, zagotovljeni bosta naravna in umetna senca. Na igrišču ne bo strupenih grmov in rastlin. Igrišče bo primerno osenčeno.

Igrišče bo ograjeno z ograjo višine 1,5 m, po kateri otroci ne morejo plezati. Vrata se bodo avtomatsko zapirala. Kljuka bo takšna, da otrok ne more sam odpreti vrat z notranje strani.

Zmogljivost vrtca bo 4 enote, v njem ne bo razvojnega oddelka. Stavba vrtca ima eno etažo nad pritličjem, v katerem pa ni prostorov za otroke. Prostori za otroke so predvideni samo v pritličju.

Vrtec je načrtovan tako, da je zagotovljena ustrezna osvetlitev z upoštevanjem pogojev lokacije. Bivalni prostori ne bodo orientirani v območju med 315 in 45 stopinjami odklona od severa.



SEZNAM PROSTOROV					
PRITLIČJE (neto)					
prostor	površina	volumen	naziv prostora		
P01	50.0	150.00	Igralnica mlajši 1		
P02	19.2	50.88	Sanitarije mlajši		
P03	51.1	153.30	Igralnica mlajši 2		
P04	29.0	84.10	hodnik		
P05	15.0	43.50	Garderoba mlajši 2		
P06	7.6	22.80	Vetrolov		
P07				23.1	Terasa 2
P08				23.7	Terasa 2
P09	4.1	11.07	Vetrolov		
P10	19.3	52.11	Hodnik		
P11	2.9	8.27	Prostor za odpadke		
P12	9.7	27.65	Delavnica		
P13	9.9	28.22	Pralnica		
P14	9.9	28.22	Shramba		
P15	22.6	64.41	Razdelilna kuhinja		
P16	4.0	11.40	Prostor za čistila		
P17	5.0	14.25	Garderoba		
P18	5.0	14.25	Sanitarije		
P19	13.4	38.19	Prostor za individualno delo		
P20	9.8	23.03	Prehod		
P21	5.0	5.85	Prostor pod stopnicami		
P22	100.5	616.07	Osrednji prostor		
P23	11.9	35.70	Shramba osrednjega prostora		
P24	5.1	14.54	WC ženske in invalidi		
P25	3.3	9.41	WC otroci		
P26	4.1	11.69	WC moški		
P27	31.4	94.20	Dodatni prostor		
P28	4.5	13.50	Vetrolov		
P29	2.4	7.20	Prehod		
P30	21.7	65.10	Garderoba starejši		
P31	16.5	49.50	Hodnik		
P32	51.7	155.10	Igralnica starejši 1		
P33	19.4	51.41	Sanitarije mlajši		
P34	50.0	150.00	Igralnica starejši 2		
P35				23.1	Terasa 3
P36				23.5	Terasa 4
SKUPAJ:	615.0	2104.88		93.4	



ENERGETSKI DEL (neto)			
prostor	površina	volumen	naziv prostora
P37	7.4	18.87	Sanitarije
P38	22.1	56.36	Energetski prostor
P39	28.8	43.2	Shramba za vrtna igrala
SKUPAJ:	58.3	118.4	

NADSTROPJE (neto)			
prostor	površina	volumen	naziv prostora
N01	16.8	42.84	Pisarna vodje enote
N02	15.0	38.25	Pisarna svetovalna delavka 1
N03	13.9	35.45	Pisarna svetovalna delavka 1
N04	4.7	11.99	Garderoba Ž
N05	4.0	10.20	Garderoba M
N06	2.6	6.63	Predprostor
N07	21.8	55.59	Predprostor uprave
N08	12.6	50.40	Stopnišče
N09	27.1		Galerija
N10	12.1	30.86	Kabinet za vzgojna sredstva
N11	37.1	94.61	Prostor za strokovne delavce
N12	4.8	12.24	WC M
N13	4.8	12.24	WC Ž
N14			Zračni prostor osrednjega prostora
N15	96.2	189.02	Rezervna igralnica (neobdelano)
SKUPAJ:	273.5	590.30	

IZVEN TOPLITNEGA OVOJA (neto)			
prostor	površina	volumen	naziv prostora
N16	99,21	134.65	Neizkoriščeno podstrešje
N17	165,94	336.16	Prostor za klimat
SKUPAJ:	265.15	470.81	



Prostori v vrtcu bodo funkcionalno oblikovani glede na starost otrok. Otrokom in odraslim bodo v teku enega dne kot skozi celo leto, omogočene različne dejavnosti. Prostori bodo oblikovani tako, da je mogoča optimalna povezanost med njimi in preglednost nad dejavnostmi otrok.

Vsaka skupina otrok bo imela svojo igralnico, hkrati bo v vrtcu en dodatni prostor za dejavnosti otrok več oddelkov in osrednji prostor.

Prostori, namenjeni dejavnostim otrok, bodo imeli najmanj 3 m svetle višine, merjene od gotovega poda do gotovega stropa.

Na otroke bo zagotovljeno 3,72 m² notranje igralne površine.

Garderobe so umeščene poleg igralnic, ločeno od osrednjega prostora. Površine so skladne s predpisanimi. Prehodi med elementi opreme bodo širši od 120 cm.

Igralnice so s komunikacijami povezane so z osrednjim prostorom. Zasnovane bodo tako, da je v njih mogoče oblikovati več koticov za igro otrok v manjših skupinah ali individualno. Površina igralnic je skladna s predpisanimi velikostmi.

Prostor za nego otrok prvega starostnega obdobja bo urejen kot predelek igralnice.

Sanitarije za otroke prvega in drugega starostnega obdobja bodo urejene v samostojnem prostoru, ki je dostopen iz igralnic. Uredijo se skupne sanitarije za 2 igralnici. Oprema sanitarij je skladna s predpisi in je opisana v popisih del.

Terase bodo merile več kot 24 m² in bodo z senčili-brisoleji zavarovane pred neugodnimi vremenskimi vplivi in bodo dostopne iz igralnic. Senčila-brisoleji služijo tudi kot nadstrešek. Omogočala bodo senčenje terase tako da minimalno zmanjšuje naravno osvetljenost igralnice. Širina vrat iz igralnic bo skladna s predpisano. Terasa bo v pritličju, ograjena in oblikovana bo skladno s predpisi.

Vrtec bo imel osrednji prostor, ki služi tudi gibalnim dejavnostim, saj vrtec ne bo imel športne igralnice. V osrednjem prostoru bosta urejena dva koticčka za starše. Prostor, namenjen razgibanju bo večji od 56 m², višina bo skladna s predpisi. V tem delu prostora ne bo garderobne opreme in podpornih stebrov. Poleg osrednjega prostora bo urejena tudi shramba s policami za igralne pripomočke in športne rekvizite.

Vrtec bo imel en dodatni prostor, namenjen različnim dejavnostim otrok različnih oddelkov.

Prostor za individualno delo z otroki, ki potrebujejo svetovanje ali pomoč, bo ob osrednjem prostoru in bo lahko dostopen iz igralnic. Velikost bo skladna s predpisi. Imel bo direktno, zadostno in naravno osvetlitev ter zračenje. Prostor bo izoliran pred hrupom, skladno s predpisi.

Sanitarije za otroke na igrišču so predvidene v južnem, zidanem delu in merijo več kot 4 m². Opremljene bodo skladno s predpisi.

V vrtcu so predvideni naslednji prostori za strokovne delavce: skupni prostor za strokovne delavce, kabinet za skupna vzgojna sredstva in pripomočke, prostor za vodjo enote, prostor za svetovalnega delavca, prostor za drugega strokovnega delavca, garderoba, sanitarije, shramba za prenosljiva igrala in materiale za igrišče.

Skupni prostor za strokovne delavce je oblikovan tako, da omogoča delo strokovnih delavcev v manjših in večjih skupinah. Kabinet za skupna vzgojna sredstva in pripomočke bo povezan s skupnim prostorom za strokovne delavce. Površina bo skladna s predpisano.

Shramba za igrala je predvidena v južnem, zidanem delu. Dostopna bo z igrišča, velikost bo večja od predpisane.

V predvidenem vrtcu ne bo sedeža uprave.

Gospodarski prostori bodo imeli ločen vhod v stavbo. Obsegali bodo: razdelilno kuhinjo, shrambo, pralnico, prostor za čistila, delavnico, prostor za odpadke, garderobo in sanitarije za tehnično osebje. Energetski prostor (kurilnica) je predviden v južnem, zidanem delu.

V vrtcu bo urejena razdelilna kuhinja, ki bo imela opremo za dodelavo obrokov in kuhinjske pripomočke za potrebno homogenizacijo posameznih jedi. Zagotovljeno bo ločeno shranjevanje čistilnega pribora in čistilnih sredstev za kuhinjo ter za stranišča, bivalne in druge prostore. Prostori za čistila otrokom ne bodo dostopni.

Komunikacijske poti bodo obsegale vhod z nadstreškom in vetrolovom, hodnike, stopnice in podobno.

Komunikacijska povezava med kuhinjo in igralnicami bo brez ovir za prevoz vozičkov s hrano. Ker so kuhinja in igralnice v pritlični etaži, dvigalo ni predvideno.

Predviden vrtec ima 4 oddelke, zato bo imel dva vhoda z nadstreškom in vetrolovom. Ob vhoda omogočata dostop z invalidskim vozičkom. Vetrolov pri vходу za otroke prvega starostnega obdobja omogoča tudi shranjevanje vozičkov.

Prostori, v katerih potekajo vzgojne dejavnosti za otroke, bodo urejeni tako, da dajejo otrokom dovolj možnosti za načrtovane in spontane skupne, skupinske in individualne dejavnosti. Vsak otrok bo imel možnost za umik v zasebnost in za miren počitek. Oprema bo omogočala hitro spreminjanje prostora v skladu z izvedbenim kurikulumom vrtca.

V garderobah bo prostor za oblačila in obutev, dolg vsaj 20 cm na otroka, klop za preobuvanje, podstavki za obutev in obešalniki. Otrokov prostor v garderobi bo jasno označen in opremljen tako, da lahko otrok shrani svoje drobnarije.



V garderobi, ki je namenjena otrokom starim od enega do dveh let bo tudi previjalna miza in umivalnik za starše.

Igralnice in dodatni prostori za dejavnost otrok bodo opremljeni tako, da jih bo mogoče prilagoditi značilnostim otrok v skupini in spreminjati glede na izvedbeni kurikulumom vrtca. Prevladovala bo prenosna oprema. Oprema igralnic in dodatnega prostora za dejavnost otrok bo skladna s predpisano, podrobneje pa bo obdelana v projektu za izvedbo.

V igralnici za otroke prvega starostnega obdobja bo v predelku za nego previjalna miza, omarica za perilo in umivalnik za vzgojiteljico. V dodatnem prostoru za dejavnost otrok bo tudi priključek za tekočo vodo.

Oprema sanitarij bo skladna s predpisi in je opisana v popisih del. Oprema bo iz materialov, ki jih je mogoče čistiti s tekočimi čistili in razkuževati, vsi kovinski deli bodo nerjaveči.

Osrednji prostor bo omogočal skupne dejavnosti otrok in odraslih. Uporabljal se bo tudi kot športna igralnica.

Vsa oprema je prikazana v grafičnem delu načrta in je podrobneje opisana v popisih del.

Zasnova predvidenega vrtca je skladna s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca ter projektno nalogo za izgradnjo vrtca Laporje.

KONSTRUKCIJA

STREŠNA KONSTRUKCIJA

Strešna konstrukcija neizkoriščenega podstrešja je zasnovana kot dvokapnica naklona 18°. Špirovci dim. 8.0/22.0 cm so iz lesa klase C24 in so na razmaku po statičnem izračunu. Ostale lege in preklade so širine 16.0 cm višine iz statičnega izračuna, stebri so dim. 16.0/16.0 cm in so iz lesa klase C24. Strešna konstrukcija enokapnice naklona 6° je izvedena iz sedem slojne križno lepljene plošče deb. 226 mm.

STROPNA KONSTRUKCIJA NAD PRITLIČJEM

Nad pritličjem so stropniki dim. 6.0/24.0 cm in so na razmaku po statičnem izračunu. Les je klase C24.

MONTAŽNI STENSKI ELEMENTI

ZUNANJI ELEMENTI

So sestavljeni iz lesa dim. 6.0/16.0 cm klase C24 na razmaku 0.625 m in venca 8.0/16.0 cm. Togost okvirja je dosežena z OSB ploščo deb. 15.0 mm, ki je enostransko pritrjena na okvir s sponkami 76-47 CSG.

NOTRANJI ELEMENTI

So sestavljeni iz lesa dim. 6.0/10.0 cm klase C24 na razmaku 0.625 m in venca 8.0/10.0 cm. Togost okvirja je dosežena z OSB ploščo deb. 15.0 mm, ki je enostransko pritrjena na okvir s sponkami 76-47 CSG.

STROPNA KONSTRUKCIJA NAD PRITLIČJEM – AB PLOŠČA

Armiranobetonska plošča nad shrambo in energetskim prostorom deb 15.0 cm je izvedena iz betona C25/30 armirana z mrežasto armaturo. Pri opaženju in armiranju je potrebno posebno pozornost posvetiti pravilnemu vgrajevanju armature. C25/30 ; MA 500/560 ; S400/500. Dimenzionirana je s pomočjo računalniškega programa Tower 7.



ZIDOVI

Zidovi so izvedeni iz betonskih zidakov deb. 25 cm. Karakteristična tlačna trdnost zidakov je minimalno 10 MPa, malte pa 5 MPa. Zidovi so povezani s horizontalno zidno vezjo višine 30 cm, ki je armirana s 4 Ø 12 in stremeni Ø 8/30 cm. Armirano betonski stebri se armirajo s 4 Ø 14, stremeni Ø 8/10 do 20 cm. C25/30; S 400/500.

TEMELJNA PLOŠČA

Geološko geomehanski elaborat je izdelal Geomet d.o.o. iz Kranja, št. 14-1/2016. Temeljna plošča objekta je debeline 30 cm, armirana z mrežasto armaturo. Temeljna plošča ima poglobljen kanal za instalacije, širine 1,0 m in globine 0,1 m. Marka betona je C25/30. Zaščitni sloj armature je 4.0 cm. Temeljna plošča objekta je betonirana na izolacijski plošči XPS in sloju 10 cm podložnega betona. Temeljna plošča je dimenzionirana je s pomočjo računalniškega programa Tower 7.

Nivo temeljne plošče se v osi B zniža za 0,5 m in je nižja med osjo B in osjo A.

Zunanji nadstrešek-brisoleji imajo točkovne temelje dimenzije 60/60/160 cm.

Zunanji zidovi v osi E, 1 in 5 imajo pasovne temelje dimenzije $b=29$ cm in $h=160$ cm.

Oporni zid ima temeljno peto dimenzije $b=1,35$ m $h=0,5$ m.

Temeljenje je potrebno izvesti pod plastjo umetnega nasutja in žitkih meljasto glinastih zemljin. Pod temeljno ploščo naj se izvede tamponsko nasutje v globini min. 80 cm ter se utrdi v predpisanih slojih minimalno do $M_s > 45$ Mpa. Na raščena glinena tla naj se položi ločilni geosintetik. Nasip naj se izvede v treh plasteh in mora biti za širino sanacije širši od temeljne plošče. Pri izračunu temeljne plošče je upoštevan modul reakcije tal $k = 1860$ kN/m³ in dopustna nosilnost tal $\sigma_{dop} = 260$ kPa.

Temeljenje je potrebno izvesti po navodilih geotehničnega poročila. Izkop mora potekati pod nadzorom geomehanika, ki bo na mestu samem določil potrebno globino izkopa in podal vse dodatne zahteve za pripravo terena, izvedbo temeljev, odvodnjavanja ter zaščito gradbene jame. Pri izvedbi je potrebno dosledno upoštevati vse zahteve geomehanika. V primeru nejasnosti ali odstopanja od projektiranega stanja se je potrebno ponovno posvetovati projektantom.

Upoštevane obtežbe

koristna obtežba : objekt : 3.0 kN/m²
podstrešje: 1.0 kN/m²
obtežba snega : snežna cona A2
obtežba vetra : cona 1
potres : $a_g = 0.125$

Upoštevani materiali

masiven les klase C24
masiven les klase D30
lepljen lameliran les GL24h
jeklo S235

V načrtu gradbenih konstrukcij preveriti vse zidane dele konstrukcije, stenske elemente, stebre, preklade, vzdolžnike v stropu, stike, strope, lege, škarje, špirovce.



POTRESNA VARNOST

Konstrukcija in zasnova stavbe je usklajena s Pravilnikom o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov (Ur.l. RS 101/2005). Objekt stoji na lokaciji, ki je po potresni karti Slovenije uvrščena v območje s projektnim pospeškom tal 0,125 g. Zahteve so zagotovljene z upoštevanjem Evrokodov.

ZUNANJE STENE

Predvidi se vertikalna hidroizolacija s talne plošče na montažni objekt.

Sestave obodnih sten objekta:

ZS-1 (kontaktna fasada)

$$U \leq 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(zunanja montažna stena)

REI 60

(od znotraj navzven)

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
instalacijska ravnina (zaprt zrak)	2,0	cm
kamena volna ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
vertikalna lesena podkonstrukcija (60/44)		
OSB plošča	1,5	cm
lesena konstrukcija (280/60) vmes		
vpihana celuloza ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	28,0	cm
lesno vlaknena plošča ($\lambda \leq 0,045 \text{ W/mK}$)	6,0	cm
malta z vtisnjeno armirno mrežico	0,5	cm
zaključni silikonski fasadni sloj	0,3	cm
SKUPAJ	43,8	cm

ZS-1* (obešena lesena obloga)

$$U \leq 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(zunanja montažna stena)

REI 60

(od znotraj navzven)

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
instalacijska ravnina (zaprt zrak)	2,0	cm
kamena volna ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
vertikalna lesena podkonstrukcija (60/44)		
OSB plošča	1,5	cm
lesena konstrukcija (280/60) vmes		
vpihana celuloza ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	28,0	cm
lesno vlaknena plošča ($\lambda \leq 0,045 \text{ W/mK}$)	6,0	cm
lesena podkonstrukcija (30/40)	3,0	cm
masivna lesna obloga	2,2	cm
SKUPAJ	48,2	cm

ZS-2 (stena ogrevan / neogrevan prostor)

$$U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(zidana stena pritličje)

REI 60 $R'/w \geq 57 \text{ dB}$

(od znotraj navzven)

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,8	cm
instalacijska ravnina (zaprt zrak)	2,0	cm



kamena volna - trde plošče ($\lambda \leq 0,040$ W/mK)	10,0	cm
betonski zidak	25,0	cm
kombinirana gradb. plošča ($\lambda \leq 0,040$ W/mK)	15,0	cm
grobi in fini omet in / ali stenska obloga	2,0	cm

SKUPAJ	53,3	cm
--------	------	----

ZS-3 (hladni prostori proti zunanjemu zraku) $U \leq 0,25$ W/m²K

(zidana stena pritličje)

REI 60

(od znotraj navzven)

grobi in fini omet in / ali stenska obloga	2,0	cm
betonski zidak	25,0	cm
mineralna volna ($\lambda \leq 0,040$ W/mK)	12,0	cm
malta z vtisnjeno armirno mrežico	0,5	cm
zaključni silikonski fasadni sloj	0,3	cm

SKUPAJ	39,7	cm
--------	------	----

ZS-3* (hladni prostori proti zunanjemu zraku) $U \leq 0,25$ W/m²K

(zidana stena pritličje - fasadni podzidek)

REI 60

(od znotraj navzven)

grobi in fini omet in / ali stenska obloga	2,0	cm
betonski zidak	25,0	cm
hidroizolacija	0,5	cm
XPS ($\lambda \leq 0,036$ W/mK)	11,0	cm
malta z vtisnjeno armirno mrežico	0,5	cm
zaključni silikonski fasadni sloj	0,3	cm

SKUPAJ	39,2	cm
--------	------	----

OBDELAVA

Vse notranje stene in stropovi v stavbi bodo obdelani skladno s Pravilnikom o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vtca. Tla, stene, stropovi in streha bodo toplotno in zvočno izolirani skladno s predpisi.

Obdelave so podrobneje opisane v popisu del.

NOTRANJE STENE

Stene v igralnicah in garderobah morajo biti do 1,20 m obložene z gradbenim proizvodom (opisano v popisih del), ki daje občutek toplote in je odporen na mehansko obrabo, v sanitarijah pa z gradbenim proizvodom (granito keramika), 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 (granito keramika), 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.

Stenska ogledala morajo biti iz takega materiala, da se otrok ne more poškodovati, če se razbijejo, oziroma zavarovana s folijo, da se ob udarcu ne morejo razleteti.

V športni igralnici oziroma prostoru za razgibavanje otrok morajo biti stene in vogali od tal do najmanj 120 cm nad tlemi zavarovani z oblogo, ki blaži morebitne udarce.

NS-1 ($R'_w \geq 52$ dB)

brez zahtev U_{max}

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
pokončnik 100/60 mm		
zgornji venec 100/80 mm		
mineralna volna	10,0	cm
trak tervol DL 60/60/12 mm	1,2	cm
horizontalne letve 60/44 mm	6,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
SKUPAJ	22,2	cm

NS-2 ($R'_w \geq 52$ dB)

brez zahtev U_{max}

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
pokončnik 100/60 mm		
zgornji venec 100/80 mm		
mineralna volna	10,0	cm
trak tervol DL 60/60/12 mm	1,2	cm
horizontalne letve 75/44 mm	7,5	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
SKUPAJ	23,7	cm

NS-3 ($R'_w \geq 52$ dB)

brez zahtev U_{max}

mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
pokončnik 100/60 mm		
zgornji venec 100/80 mm		
mineralna volna	10,0	cm
trak tervol DL 60/60/12 mm	1,2	cm
horizontalne letve 75/44 mm	14,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,5	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,0	cm
SKUPAJ	30,5	cm



SESTAVA TLAKOV

Talna obloga vrtca je guma, s talnim zaključkom iz istega materiala. Barva po izboru arhitekta.

V servisnih prostorih in sanitarijah je granito keramika. Keramika je v protidrski izvedbi (R11), z zaokrožnico. Barva po izboru arhitekta.

V energetskega prostora in shrambi za vrtna igrala je epoksi samorazlivni tlak.

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).

T-1 (tlak pritličje)

$$U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(talna konstrukcija s talnim gretjem)
(od zgoraj navzdol)

finalni tlak (guma)	0,5	cm
mikroarmiran cementni estrih	8,0	cm
sistemska plošča talnega gretja EPS ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	3,0	cm
PE folija		
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	6,0	cm
bitumenska hidroizolacija	1,0	cm
talna AB plošča	30,0	cm
XPS (tlačna trdnost 300 kPa; $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$)	11,0	cm
podložni beton	10,0	cm
utrjeno gramozno nasutje	80,0	cm
geotekstil	0,3	cm
SKUPAJ (nad nivojem gramoznega nasutja)	77,3	cm

T-1* (tlak pritličje)

$$U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(talna konstrukcija s talnim gretjem)
(od zgoraj navzdol)

finalni tlak (keramika)	1,0	cm
lepilo za keramiko	0,3	cm
mikroarmiran cementni estrih	7,0	cm
sistemska plošča talnega gretja EPS ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	3,0	cm
PE folija		
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	6,0	cm
bitumenska hidroizolacija	1,0	cm
talna AB plošča	30,0	cm
XPS (tlačna trdnost 300 kPa; $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$)	11,0	cm
podložni beton	10,0	cm
utrjeno gramozno nasutje	80,0	cm
geotekstil	0,3	cm
SKUPAJ (nad nivojem gramoznega nasutja)	77,1	cm


T-1 (tlak pritličje)**
 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2/\text{K}$

 (talna konstrukcija s talnim gretjem)
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (epoksi tlak)	0,3	cm
mikroarmiran cementni estrih	7,0	cm
sistemska plošča talnega gretja EPS ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	3,0	cm
PE folija		
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
Talna lesnovlaknena plošča ($\lambda \leq 0,048 \text{ W/mK}$)	6,0	cm
bitumenska hidroizolacija	1,0	cm
talna AB plošča	30,0	cm
XPS (tlačna trdnost 300 kPa; $\lambda \leq 0,033 \text{ W/mK}$)	11,0	cm
podložni beton	10,0	cm
utrjeno gramozno nasutje	80,0	cm
geotekstil	0,3	cm
SKUPAJ (nad nivojem gramoznega nasutja)	77,1	cm

T-2 (tlak pritličje)
 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2/\text{K}$

 (talna konstrukcija brez talnega gretja)
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (keramika)	1,0	cm
lepilo za keramiko	0,3	cm
mikroarmiran cementni estrih	8,0	cm
PE folija		
EPS (tlačna trdnost 100 kPa; $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	5,0	cm
EPS (tlačna trdnost 100 kPa; $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	5,0	cm
bitumenska hidroizolacija	1,0	cm
talna AB plošča	30,0	cm
XPS (tlačna trdnost 300 kPa)	11,0	cm
podložni beton	10,0	cm
utrjeno gramozno nasutje	80,0	cm
geotekstil	0,3	cm
SKUPAJ (nad nivojem gramoznega nasutja)	71,3	cm

T-2* (tlak pritličje)
 $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2/\text{K}$

 (talna konstrukcija brez talnega gretja)
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (epoksi tlak)	0,3	cm
mikroarmiran cementni estrih	9,3	cm
PE folija		
EPS (tlačna trdnost 100 kPa; $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	5,0	cm
EPS (tlačna trdnost 100 kPa; $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	5,0	cm
bitumenska hidroizolacija	1,0	cm
talna AB plošča	30,0	cm
XPS (tlačna trdnost 300 kPa)	11,0	cm
podložni beton	10,0	cm
utrjeno gramozno nasutje	80,0	cm
geotekstil	0,3	cm
SKUPAJ (nad nivojem gramoznega nasutja)	71,6	cm


T-3 (tlak nadstropje)

 brez zahtev U_{max}

 (etažna konstrukcija s talnim gretjem)
 REI 60 $R'_w \geq 60$ dB, $L'_{n,w} \leq 58$ dB
 koristna obremenitev: 3 kN/m²
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (guma z izbolj. akust. zaščito)	0,5	cm
mikroarmiran cementni estrih	7,0	cm
sistemska plošča talnega gretja EPS (ΔL_w 28 dB)	3,0	cm
PE folija		
težka talna plošča (mineralna volna, 5 cm, 3kN/m ²)	4,5	cm
OSB plošča	1,8	cm
stropniki (60/240) vmes	24,0	cm
kamena volna	10,0	cm
stropne letve (60/22)	2,2	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
spuščen strop		
SKUPAJ (nad nivojem spuščenega stropa)	45,5	cm

T-3* (tlak nadstropje)

 brez zahtev U_{max}

 (etažna konstrukcija s talnim gretjem)
 REI 60 $R'_w \geq 60$ dB, $L'_{n,w} \leq 58$ dB
 koristna obremenitev: 3 kN/m²
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (keramika)	1,0	cm
lepilo za keramiko	0,3	cm
mikroarmiran cementni estrih	7,0	cm
sistemska plošča talnega gretja EPS (ΔL_w 28 dB)	3,0	cm
PE folija		
težka talna plošča (mineralna volna, 4 cm, 3kN/m ²)	3,5	cm
OSB plošča	1,8	cm
stropniki (60/240) vmes	24,0	cm
kamena volna	10,0	cm
stropne letve (60/22)	2,2	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
spuščen strop		
SKUPAJ (nad nivojem spuščenega stropa)	45,3	cm

T-4 (tlak nadstropje)

 brez zahtev U_{max}

 (etažna konstrukcija brez talnega gretja)
 REI 60 $R'_w \geq 60$ dB, $L'_{n,w} \leq 58$ dB
 koristna obremenitev: 3 kN/m²/
 (od zgoraj navzdol)

finalni tlak (guma z izbolj. akust. zaščito)	0,5	cm
mikroarmiran cementni estrih	7,5	cm
PE folija		
težka talna plošča (mineralna volna, 4 cm, 3kN/m ²)	3,5	cm
težka talna plošča (mineralna volna, 4 cm, 3kN/m ²)	3,5	cm
OSB plošča	1,8	cm



stropniki (60/240) vmes	24,0	cm
kamena volna	10,0	cm
stropne letve (60/22)	2,2	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
spuščen strop		
<hr/>		
SKUPAJ (nad nivojem spuščenega stropa)	45,5	cm

T-5 (tlak nadstropje)

$$U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(etažna konstrukcija proti hladnemu podstrešju)

REI 60 $R'_w \geq 60 \text{ dB}$, $L'_{n,w} \leq 58 \text{ dB}$

koristna obremenitev: 3 kN/m²

(od zgoraj navzdol)

lesne lamelne plošče	2,2	cm
stropniki (80/240) vmes		
vpihana celuloza ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	24,0	cm
OSB plošča	1,5	cm
celulozne plošče ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	4,0	cm
stropne letve (40/22)	2,2	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
spuščen strop		
<hr/>		
SKUPAJ (nad nivojem spuščenega stropa)	36,4	cm

STOPNICE

Notranje stopnice namenjene za dostop v nadstropje so jeklene konstrukcije.

Svetla širina stopniških ram in podestov je 120 cm.

Nastopne ploskve stopnic morajo biti izdelane tako, da ne drsijo, (granito keramika), ki ga je mogoče čistiti s tekočimi čistili in razkuževati. Robovi stopnic naj bodo rahlo zaobljeni.

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; če je v stavbi predviden oddelek za gibalno ovirane otroke, mora biti dostop do vseh prostorov, ki jih uporabljajo, brez stopnic in pragov.

FASADA

Fasada vrtca bo deloma ometana v beli barvi in deloma obložena z macesnovimi letvami v vertikalni in horizontalni smeri, pritrjenimi na leseni podkonstrukciji (30/40 mm).

Na portalno fasado (fasada vzhod), se pritrdi logotip vrtca Laporje. Umestitev na fasado, velikost in barvo logotipa potrdi arhitekt.



OSTREŠJE, STREHA

Strešna konstrukcija neizkoriščenega podstrešja je zasnovana kot dvokapnica naklona 18°. Špirovci dim. 8.0/22.0 cm so iz lesa klase C24 in so na razmaku po statičnem izračunu. Ostale lege in preklade so širine 16.0 cm višine iz statičnega izračuna, stebri so dim. 16.0/16.0 cm in so iz lesa klase C24. Streha je pokrita z opečnim zareznikom. Barva po izboru arhitekta.

Strešna konstrukcija enokapnice naklona 6° je izvedena iz sedem slojne križno lepljene plošče deb. 226 mm. Kritina enokapnice je trapezna pločevina s posipom. Barva po izboru arhitekta.

Streha nad energetskim prostorom, zunanjim sanitarijama in shrambo za vrtna igrala je ravna pohodna streha z 2% naklonom. Na strehi so predvidene pohodne AB plošče.

Poleg odtokov iz celotne površine ravne strehe se mora zagotoviti še dodatno nemoteno odtekanje vode s prelivnimi odprtini na nivoju zgornjega robu strešne površine. Odtoke in prelive se mora redno kontrolirati in čistiti, da ne pride do zastajanja vode oziroma zamašitve. Prav tako se mora kontrolirati obtežba zapadlega snega na ravno streho, še posebej kadar je na strehi moker sneg.

S-1 (enokapna streha z naklonom 6°)

$$U \leq 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(montažna strešna konstrukcija)

REI 30

(od zgoraj navzdol)

kritina - trapezna pločevina s posipom	4,0	cm
strešne letve (50/50)	5,0	cm
kontra letve (50/50)	5,0	cm
lesne lamelne plošče	2,2	cm
strešni nosilci (80/220)		
strešni nosilci (80/60)		
med nosilci vpihana celuloza ($\lambda \leq 0,040 \text{ W/mK}$)	28,0	cm
križno lepljena plošča x-lam	22,6	cm
stropne letve (60/22)	2,2	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
spuščen strop		
SKUPAJ (nad nivojem spuščenega stropa)	71,5	cm

S-2 (dvokapna streha z naklonom 18°)

$$U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

(polno izoliran špirovec z dodano izolacijo spodaj)

REI 30

(od zgoraj navzdol)

kritina - opečni zareznik	2,0	cm
strešne letve (50/50)	5,0	cm
kontra letve (50/50)	5,0	cm
paroprepustna folija		
špirovci (80/220)		
podkonstrukcija pod špirovci (80/80)		
vmes toplotna izolacija ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	30,0	cm
parna ovira		
stropna letev 44/60	6,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
SKUPAJ	42,5	cm


S-3 (dvokapna streha z naklonom 18°)
 $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

(polno izoliran špirovec)

REI 30

(od zgoraj navzdol)

kritina - opečni zareznik	2,0	cm
strešne letve (50/50)	5,0	cm
kontra letve (50/50)	5,0	cm
paroprepustna folija		
špirovci (80/220)		
vmes toplotna izolacija ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$)	22,0	cm
parna ovira		
lesena dvojna podkonstrukcija	10,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP)	1,25	cm
SKUPAJ	46,5	cm

S-4 (streha nad tehničnim delom)
 $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

(pohodna ravna streha)

REI 30

(od zgoraj navzdol)

finalni tlak - reciklirana guma	0,5	cm
betonske pohodne plošče 40/40	4,0	cm
gotekstil - filc (300 g/m ²)	0,5	cm
PVC	0,18	cm
geotekstil - filc (300 g/m ²)	0,5	cm
EPS ($\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$) v dveh slojih, križno	20,0	cm
bitumenska hidroizolacija - parna zapora	0,5	cm
AB plošča	20,0	cm
SKUPAJ	46,2	cm

S-5 (dvokapna streha z naklonom 18°)

 brez zahtev U_{\max}

(neizolirano)

REI 30

(od zgoraj navzdol)

kritina - opečni zareznik	2,0	cm
strešne letve (50/50)	5,0	cm
kontra letve (50/50)	5,0	cm
špirovci (80/220)	22,0	cm
lesena dvojna podkonstrukcija	10,0	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP) - ognjevarna	1,25	cm
mavčno vlaknena plošča (MVP) - ognjevarna	1,25	cm
SKUPAJ	49,0	cm



OKNA IN VRATA

Okensko steklo mora biti tako visoko, kot dosežejo otroci, zavarovano, da se ne razbije.
V športni igralnici morajo biti okna dodatno zavarovana pred različnimi udarci.

Zunanja vrata

Vhodna vrata

Zunanja kovinska enokrilna vrata, sive barve so opremljena z napravo za avtomatsko zapiranje, s stransko zasteklitvijo in nadsvetlobo. Vrata so prilagojena za invalide (ročaj). Skupna toplotna prehodnost (zasteklitev in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K. Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm. Zasteklitev z varnostnim lepljenim steklom, steklo vratnega krila je izvedeno s sitotiskom (po izboru arhitekta).

Vratno krilo je opremljeno:

- zunaj ročaj, znotraj panik kljuka po EN 1125 inox
- električna ključavnica, sistemski ključ
- samozapiralo
- domofon

Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah.

RAL vgradnja elementa.

Pred vhodom se predvidi predpražnik 100/150 cm.

Vrata igralnica – zunanja terasa

Zunanja zastekljena ALU enokrilna vrata, opremljena z napravo za avtomatsko zapiranje, z nadsvetlobo. Skupna toplotna prehodnost (zasteklitev in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K. Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm.

Zasteklitev z varnostnim lepljenim steklom.

Vrata imajo ročaj s cilindrično ključavnico, sistemski ključ. Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah.

RAL vgradnja elementa. Končno stikalo indikacije odprtosti okna.

Vrata so opremljena z zunanjimi ALU senčili – krpan.

Dvižna vrata v delavnici

Zunanja toplotno izolirana lamelna dvižna vrata na motorni pogon, ki pa se odpirajo tudi ročno. Opremljena so z okencem in ključavnico-obešanko – možnost zaklepanja znotraj, ter možnostjo odpiranja na ključ od zunaj. Skupna toplotna prehodnost (krilo in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K.

Evakuacijska vrata pri stopnišču

Zunanja zastekljena ALU enokrilna vrata. Skupna toplotna prehodnost (zasteklitev in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K. Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm.

Zasteklitev z varnostnim lepljenim steklom, steklo vratnega krila izvedeno s sitotiskom (po izboru arhitekta).

Vratno krilo je opremljeno s samozapiralom. Krilo je opremljeno z držali za fiksiranje vrat v odprtem položaju in evakuacijsko kljuko na notranji strani, sistemski ključ.

Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah.

Vrata imajo panik kljuko. RAL vgradnja elementa.

Vrata iz prostora za odpadke

Zunanja kovinska enokrilna vrata, z nadsvetlobo, ki se odpira okoli horizontalne osi.

Skupna toplotna prehodnost (krilo in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K. Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm. Zasteklitev z varnostnim lepljenim steklom. Vrata imajo cilindrično ključavnico, sistemski ključ, kljuko in prezračevalno rešetko.

Vrata zunanjih sanitarij in energetskega prostora

Zunanja kovinska enokrilna vrata. Skupna toplotna prehodnost (krilo in okvir) mora biti manjša od 1,0 W/m²K.

Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm. Vrata imajo cilindrično ključavnico in kljuko, sistemski ključ.



Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah. Vrata imajo prezračevano rešetko.

Vrata zunanje shrambe

Zunanja kovinska dvokrilna vrata. Skupna toplotna prehodnost (krilo in okvir) mora biti manjša od $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vrata imajo pripiro iz inox L 30/30/3 mm, višine 1 cm. Krilo je opremljeno z držali za fiksiranje vrat v odprtem položaju, cilindrično ključavnico in kljuko, sistemski ključ. Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah.

Notranja vrata

Notranja lesena enokrilna vrata v lesenem plohovnem podboju (podboj v širini stene).

Vratno krilo je obloženo s furnirjem po izboru arhitekta. Vrata so opremljena s tipskim okovjem, kljuko po izboru arhitekta, deljeni ščit in cilindrično ključavnico, sistemski ključ.

Vrata morajo imeti na strani, kjer so tečaji zaščito pred poškodbami prstov na rokah.

Vrata, ki so zastekljena imajo varnostno lepljeno steklo.

Podrobnejši opis vrat je v risbah *1.5/10 Shema vrat* in v popisu del.

Zunanja okna

Energetsko učinkovita okna, zrakotesno vgrajeno v suhomontažni predfabriciran stenski element. Koeficient toplotne prehodnosti vgrajenega okna po standardu SIST EN 14351-1:2006+A1:2010

$$U_w \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K},$$

Zrakotesna vgradnja po smernici RAL s tesnjenjem v treh ravneh. Faktor zrakotesnosti $n_{50} \leq 0,6 \text{ h}^{-1}$.

Okenski okvir in krilo sta iz tipskih lesenih profilov z Alu zaščito z zunanje strani. Vidna širina okvirja in krila skupaj je 13 cm, koeficient toplotne prehodnosti okvirja $U_f \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zasteklitev

Zasteklitev s troslojnim plinsko polnjenim steklom (Ar) 4/18/4/18/4, koeficient toplotne prehodnosti stekla $U_g \leq 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, uporaba robnega distančnika s $\psi = 0,043 \text{ W/mK}$. Koeficient prepustnosti solarne energije $g = 0,54$, koeficient senčenja $s_c = 0,63$.

Ograja

Okna v nadstropju brez parapeta imajo zunanjo kovinsko ograjo $h=100 \text{ cm}$, po izboru arhitekta.

Senčenje

Predvidene so zunanje žaluzije-krpan in podometne škatle za žaluzije s stranskimi zaključki, izdelane iz pocinkane pločevine v barvi okenskih okvirjev.

Notranje okno

Dvodelno notranje okno. Okenski okvir in krilo sta iz tipskih lesenih profilov. Enojna zasteklitev.

Barva okenskih profilov znotraj: naravna barva lesa. Notranja polica: umetni kamen po izboru arhitekta. Kljuke: po izboru arhitekta

Podrobnejši opis oken je v risbah *1.5/9 Shema oken* in v popisu del.



NADSTREŠEK

igralnica/terasa

Pred vsako igralnico je za dodatno zaščito pred soncem predviden nadstrešek. Nadstrešek ima konstrukcijo iz ALU stebrov 200/100 cm in ALU nosilcev 200/100 cm. Med nosilci so rotacijske ALU lamele B-290.

Zunanja terasa, ki je del igrišča ima kovinsko ograjo h=60 cm. Ograja mora biti izdelana tako, da onemogoča plezanje in prehod predmetov s premerom 8 cm in več. Vsi elementi ograje morajo biti zaobljeni.

Vhod

Pred glavnima vhodoma v vrtec sta nadstreška, ki sta podaljšek strehe.

ZAŠČITA PRED VLAGO

Kot možen vir navlaževanja se pojavljajo: talna voda in vlaga, atmosferske padavine, voda iz napeljav stavbe.

Zasnova strehe upošteva lokalne podnebne razmere in je zasnovana, tako da ščiti objekt pred atmosferskimi padavinami. Streha bo opremljena z žlebovi, ki skrbijo za odvajanje meteornih vod brez vdora v notranjost stavbe. Streha bo opremljena s snegolovi, ki preprečujejo drsenje snega ali ledu, ki bi lahko poškodovali dele strehe.

Zunanje stene pod terenom bodo zaščitene s hidroizolacijo in ekstrudiranim polistirenom, kar zagotavlja zadostno zaščito. Zunanje stene nad terenom (cokel) bodo zaščitene s hidroizolacijo, ekstrudiranim polistirenom, kar zagotavlja zadostno zaščito pred talno vlago. Lesena fasada bo nad terenom dvignjena za 20 cm, cokel pa bo zašliten z ALU-profilom.

Kapilarni dvig talne vlage bo preprečen s hidroizolacijo med temeljno ploščo in zidovi, s čimer bo preprečeno, da bi vlaga poškodovala konstrukcijo stavbe. Hidroizolacija v talni konstrukciji ščiti pred prodorom talne vlage v notranjost stavbe, polaganje hidroizolacije se izvede po veljavnih standardih.

Fasada se obdelava po sistemu, ki ustreza veljavnim standardom. V objekt se vgradi vodotesno stavbno pohišstvo, ki ustreza veljavnim standardom in predpisom.

Odvajanje meteornih vod zunaj objekta bo speljano preko neprepustnih peskolovov, cevi in jaškov, stran od objekta, s čimer bo preprečeno, da bi meteorna voda vdrla v stavbo. Ob dnu temeljev objekta se (po navodilih geomehanika) predvidi drenažni sistem, ki prav tako skrbi, da se meteorne vode iz okolice odvajajo stran od objekta. Zunanje površine nagnjene stran od objekta.

Cevi za odvajanje meteorne vode se bodo nahajale zunaj objekta, tako da ni nevarnosti, da bi kondenzacija poškodovala objekt. Kondenzacija pri vodovodnih in drugih ceveh, ki vsebujejo hladne tekočine bo preprečena z ovoji, ki preprečujejo kondenzacijo.

VODOVOD

Vodovodni priključek se na javno vodovodno omrežje priključi na cev PE DN 90mm, katera poteka na vzhodni strani objekta med šolo in gasilskim domom na lokaciji, kjer cevovod prehaja preko ceste na parceli 65/3. Na glavno traso se vgradi T-kos, takoj za odcepom se vgradi podzemni zaporni zasun. Trasa vodovodnega priključka poteka na področju dovozne poti do objekta Vrtec Laporje (po parcelah 65/3 in 54/10).

Za potrebe gašenja se na zelenici pred objektom vgradi zunanji nadzemni hidrant dimenzije DN80.

Vodomerni jašek je vezan zaporedno za hidrantom, locira se ga na zelenici ob parkirišču na južni strani parcele. Predvidi se vgradnja tipskega termo vodomernega jaška (npr. tip ZAGOŽEN VODOMERNI TERMO-JAŠEK 5/4" ZAG.), s povoznim LTŽ pokrovom. V vodomernem jašku se nahaja vodomer dimenzije DN35 (5/4") ter ostala potrebna armatura. Vodomer mora biti v skladu z zahtevami vodovodnega upravljavca in mora imeti vgrajen sistem daljinskega odčitavanja. Nato se priključni vod nadaljuje do vstopa v objekt.

Zasip se izvrši z izkopanim materialom, finalna obdelava zasutja gramozni tamponi, asfalti so predmet projekta ureditve okolja in cest



FEKALNA KANALIZACIJA

Na območju predvidene gradnje ni zgrajenega javnega kanalizacijskega omrežja.

Iz objekta imamo predvidenih več fekalnih iztokov, ki se bodo združili v en fekalni kanal in nato v malo komunalno čistilno napravo. Predvidena je čistilna naprava ROTO (MČN30 – volumen 12.000 l; dimenzije ,76 m x 2,31 m x 2,35 m (2,85)m). Iztok iz čistilne naprave je predviden v obstoječ površinski odvodnik zahodno od predvidene gradnje.

Vsa fekalna kanalizacija bo iz PVC cevi serije SN 8, ki se polagajo na peščeno podlago deb. min. 10 cm in obsujejo s peskom do višine 15 cm nad temenom cevi (vsa fekalna kanalizacija je v travnati površini zato ni potrebno polno obbetoniranje cevi). Predvidena fekalna kanalizacija se bo gravitacijsko odvodnjavala do predvidene komunalne čistilne naprave. Naklon fekalne kanalizacije je 1%.

METEORNA KANALIZACIJA

Vse meteorne vode se zbirajo v peskolovih in nato v meteornih jaških, ki se nato peljejo v rezervoar strešnih vod (30.000 l) iz katerega se bo uporabljala voda za sanitarno vodo. Varnostni preliv pa se bo združil v MJ8. V jašku MJ7 se vgradi lovilec trdih delcev, iz katerega se spelje iztok v MJ8.

Peskolovi so iz betonskih cevi DN 400 mm, z LTŽ pokrovom in usedalnikom globine 0,30 m.

Meteorne vode iz manipulacijskih površin so predhodno speljane v ustrezno dimenzioniran lovilec mineralnih olj.

Meteorne vode s parkirnih površin in dovozov so speljane v požiralnike z vtokom pod robnikom in usedalnikom globine 0.50 m. Požiralniki z vtokom pod robnikom so predvideni iz betonskih cevi DN 400 mm z LTŽ pokrovi.

Predviden je tipski montažni lovilec olja premera (zunanji) 1000 mm z usedalnikom prostornine 1000 l, kompaktna betonska enota, koalescenčni filter ter samodejno zapiralo in z napravo za odvzem vzorca vode. Notranji deli so iz PE-HD materiala, pokrov premera DN 600 mm.

Celotno odvodnjavanje je razvidno v projektu zunanje ureditve.

ZBIRANJE ODPADNIH SNOVI

Na območju obravnavanega objekta velja režim ločenega zbiranja odpadkov.

Odpadke investitor zbira na za to določenih mestih skladno z občinskim odlokom in s soglasjem upravljavca.

POŽARNA VARNOST

Za objekt je izdelana ustrezna študija požarne varnosti, ki predvideva tehnične in organizacijske ukrepe za varstvo pred požarom.

INSTALACIJE

Strojne in električne instalacije so obdelane v samostojnih načrtih.



1.4.2 PROJEKTANTSKI POPIS



1.5 RISBE

1.5/1	TLORIS TEMELJEV, M 1:100
1.5/2	TLORIS PRITLIČJA, M 1:50
1.5/3	TLORIS NADSTROPJA, M 1:50
1.5/4	TLORIS OSTREŠJA, M 1:100
1.5/5	TLORIS STREHE, M 1:100
1.5/6	PREREZ A-A , B-B, D-D, M 1:50
1.5/7	PREREZ E-E, H-H, M 1:50
1.5/8	FASADE, M 1:100
1.5/9	SHEMA OKEN, M 1:100
1.5/10	SHEMA VRAT, M 1:100
1.5/11a	SHEMA STROPOV - TLORIS PRITLIČJA
1.5/11b	SHEMA STROPOV – TLORIS NADSTROPJA
1.5/12	Deatjl D1
1.5/13	Deatjl D2
1.5/14	Deatjl D2*
1.5/15	Deatjl D3
1.5/16	Deatjl D3*
1.5/17	Deatjl D4
1.5/18	Deatjl D5
1.5/19	Deatjl D6
1.5/20	Deatjl D7
1.5/21	Detajl D7*
1.5/22	Detajl D7**
1.5/23	Detajl D8 in D8*