



Investitor: OBČINA LITIJA
Jerebova 14
1270 LITIJA

Uporabnik: VRTEC LITIJA
Bevkova 1
1270 Litija

Predmet: PROJEKTNA NALOGA (V NADALJEVANJU PN) ZA IZDELAVO PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IDEJNE ZASNOVE, PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA, PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZVEDBO TER DOKUMENTACIJE ZA RAZPIS IZVEDBENIH DEL

Objekt: IZGRADNJA VRTCA NAJDIHOJCA 2 V NEPOSREDNI BLIŽINI OBSTOJEČEGA VRTCA NAJDIHOJCA 1, VKLJUČNO Z INFRASTRUKTURO IN KOMUNALNO UREDITVIJO (1.FAZA) TER ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA VRTCA NAJDIHOJCA 1 (2.FAZA)

Kot skrajšani naziv objekta v nadaljevanju PN se uporablja:

» IZGRADNJA VRTCA NAJDIHOJCA 2 «

Litija, december 2019



KAZALO

1.	NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE	3
2.	SPLOŠNO O ZAVODU VRTEC LITIJA IN ENOTI NAJDIHOJCA 1	4
3.	SPLOŠNI PODATKI O LOKACIJI PREDVIDENEGA POSEGA.....	5
4.	PODATKI O STAVBI ENOTE NAJDIHOJCA 1, KI JE PREDMET ODSTRANITVE.....	6
5.	ZAKONODAJA, KI JO JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI UMEŠČANJU IN NAČRTOVANJU.....	9
5.1.	PROSTORSKO (URBANISTIČNA) ZAKONODAJA URBANISTIČNI POGOJI UMEŠČANJA	9
5.2.	PROSTORSKO IZVEDBENI POGOJI GLEDE NAMEMBNOSTI IN VRSTE POSEGOV V PROSTOR.....	10
5.3.	LASTNIŠTVO OBMOČJA	13
5.4.	PODROBNEJŠE USMERITVE ZA UMESTITEV NOVE ENOTE NAJDIHOJCA 2:	14
5.5.	PIP IN MERILA ZA PARCELACIJO	16
5.6.	ZASNOVA PROJEKTHNIH REŠITEV INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV IN POGOJEV GLEDE PRIKLJUČEVANJA NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO IN GRAJENO JAVNO DOBRO	16
5.7.	REŠITVE IN UKREPI ZA CELOSTNO OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE	22
5.8.	REŠITVE IN UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA IN NARAVNIH VIROV TER OHRANJANJA NARAVE	23
5.9.	REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI, VKLJUČNO Z VARSTVOM PRED POŽAROM	24
6.	PROSTORSKO PROGRAMSKA IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE VRTCA	25
7.	PROJEKTNNA NALOGA – TEHNIČNE USMERITVE.....	34
7.1.	JAVNI POZIV EKOSKLADA–72SUB–sNESLS19 (Ur.l.RS 39/19)	35
7.2.	UREDBA O ZELENEM JAVNEM NAROČANJU (URADNI LIST RS, ŠT. 51/17), OZ. 13. TOČKA 4. ČLENA TE UREDBE (PROJEKTIRANJE OZIROMA IZVEDBA GRADNJE STAVB)	37
8.	OPIS GRADBENIH ELEMENTOV	38
8.1.	KONSTRUKCIJA.....	38
8.2.	STREHA IN ODVODNJAVANJE	38
8.3.	FEKALNA IN METEORNA KANALIZACIJA.....	38
8.4.	STENE in STROPOVI.....	39
8.5.	FASADA	39
8.6.	STAVBNO POHIŠTVO	41
8.7.	ELEKTROINSTALACIJE	43
9.	OBSEG PROJEKTNE DOKUMENTACIJE.....	50
10.	OBSEG PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA ODDAJO INVESTITORJU	55
11.	CILJNI TERMINSKI PLAN IZDELAVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	55
12.	OSTALE ZAHTEVE ZA PROJEKTIRANJE	56



1. NAMEN IN CILJ PROJEKTNE NALOGE

Občina Litija načrtuje izvedbo investicije »IZGRADNJO VRTCA NAJDIHOJCA 2« kot nadomestitev obstoječe enote vrtca Najdihojca 1.

Obstoječa enota »vrtec Najdihojca 1« je objekt z 8 oddelki za predšolsko vzgojo in je enota vrtca Litija. Umeščena je ob Cesti Komandanta Staneta (CKS št.8), v samem središču Litije. Stavba je stara skoraj 60 let, ne ustreza minimalnih tehničnim in higienskim predpisom, je energetska potratna in v tako slabem stanju, da obnova in adaptacija finančno nista več ekonomsko upravičeni in smiselni.

Pogoj Občine Litija pri izgradnji nove enote Najdihojca 2 je, da se pripravi projekt skladno s strategijo predmetne investicije tako, da se do konca izvedbe nove enote Najdihojca 2 ohrani stara enota Najdihojca 1 v polnem delovanju. Stara enota se poruši in odstrani šele po selitvi vseh uporabnikov v novo enoto vrtca. Skladno z navedenim mora biti torej projekt izdelan tako, da bo mogoča fazna izvedba. Občina Litija je za namen strategije investicije že pridobila ustrezne strokovne podlage, ki so upoštevane v predmetni projektni nalogi kot izhodišča za usmeritve pri izdelavi projektne dokumentacije.

Predmetna projektna naloga je sestavni del razpisne dokumentacije in vsebuje izhodišča za izdelavo projektne dokumentacije IDP, DGD, PZI in PID .

Cilj Občine Litija je, da na podlagi predmetne projektne naloge pridobi projektanta za strokovno izdelavo projektne dokumentacije za vse faze projekta, sodelovanje pri pridobitvi vseh ostalih soglasij, mnenj in dovoljenj, vključno končnega uporabnega dovoljenja.

Nova enota vrtca Najdihojca 2 mora biti zgrajena z okolju prijaznimi materiali skladno s principi trajnostne gradnje, pri uporabi mora za svoje delovanje uporabljati obnovljive vire energije, glede energijske učinkovitosti mora biti skoraj nič energijska stavba ter mora prostorsko in funkcionalno (normativno) ustrezati vsem veljavnim zakonskim predpisom (prostorsko izvedbenemu aktu oz. ostalim veljavnim zakonom, uredbam, pravilnikom in ostalim predpisom). Stavba mora zagotoviti ustrezno normativno programsko in prostorske kapacitete za 8+1 oddelkov predšolske vzgoje.



2. SPLOŠNO O ZAVODU VRTEC LITIJ IN ENOTI NAJDIHOJCA 1

Vrtec Litija je samostojni javni vrtec, ki izvaja javno veljavni program Kurikulum za vrtce (1999). Ustanovljen je bil leta 1929 pod imenom Otroški vrtec, ki je kasneje deloval pod različnimi imeni in pravnimi oblikami (VVO, VVZ). Po odcepitvi vrtca v Šmartnem je ustanoviteljica Občina Litija 25. 12. 2007 ustanovila Javni zavod VRTEC LITIJA.

Enota Najdihojca je bila zgrajena leta 1971 in je trenutno najstarejša delujoča enota vrtca v litijski občini. Obstoječa enota vrtca je umeščena v samem centru Litije ob Cesti Komandanta Staneta (CKS št.8). V neposredni bližini so ostale družbene dejavnosti, kot so osnovna šola, športna dvorana, »Stara Sodnija« z muzejsko dejavnostjo. Enota leži na parc.št. 109/5, 109/7, 109/9, 109/13, vse k.o. 1838 Litija.

Obstoječa stavba enote Najdihojca 2, je pritlične gradnje z betonskimi predelnimi nosilci. Predelne notranje stene so montažne gradnje, na severni strani pod razdelilno kuhinjo je manjša klet v kateri se nahaja kotlovnica na kurilno olje in pralnica. V enoti vrtca je 8 manjših igralnic s spremljajočimi prostori. Glavni dostop do vrtca je s severa - iz ulice CKS, na južni strani se nahajajo zelene in z drevesi zasenčene površine, kjer je zunanje igrišče vrtca. Zunanje igrišče je opremljeno z naravno senco in z igrali in peskovniki ter pokrito leseno teraso za otroke prvega starostnega obdobja.

Občina Litija se že nekaj let trudi nadomestiti enoto vrtca Najdihojca z novo stavbo, saj slednja zaradi starosti in dotrajanosti ne nudi več ustreznih tehnično sanitarnih pogojev za opravljanje predšolske dejavnosti.



Pogled na enoto Najdihojca 1 iz severne strani (iz Ceste Komandanta Staneta) vir: Google maps



3. SPLOŠNI PODATKI O LOKACIJI PREDVIDENEGA POSEGA

Lokacija posega v prostor je določena dokaj natančno v strategiji investiciji oz. z odločitvijo Občine Litija, da je nova enota Najdihojca 2 umeščena v prostor tako, da se sedanja obstoječa enota Najdihojca 1 poruši šele po začetku delovanju nove enote Najdihojca 2. Pogoji za novo umestitev objekta je, da je stara stavba do popolnega začetka delovanja nove v popolnem delovanju in da otrok ni potrebno preseljevati. Lokacija posega v prostor je zato v projektni nalogi dokaj natančno določena, saj je vezana tudi na lastništvo zemljišča. Za umestitev stavbe v prostor so bile pred izdelavo predmetne projektne naloge že izdelane variantne urbanistične rešitve.

OBSTOJEČI
VRTEC NAJDIHOJCA 1
Cesta komandanta
Staneta 8, Litija

Obstoječe igrišče



Prikaz lokacije obstoječe enote Najdihojca 1

vir: Google maps

Zemljišče v lasti
Občine Litija

OBSTOJEČI
VRTEC NAJDIHOJCA 1
Cesta komandanta
Staneta 8, Litija

Območje obstoječega
igrišča ni predmet
posega
SE OHRANJA V CELOTI

Območje za novi vrtec
NAJDIHOJCA 2



Prikaz območja vrtca Najdihojca 1 z lokacijo predvidenega posega



- 3.faza
ZUNANJA UREDITEV
DVORIŠČE IN
PARKIRIŠČE
- VRTCA - DOVOZ
- 2.faza
ODSTRANITEV
OBSTOJEČE
ENOTE NAJDIHOJCA 2
- 1.faza
Novogradnja
enote NAJDIHOJCA 2
- Obstoječe igrišče
ohranitev v celoti!!



Prikaz faznosti izgradnje vrtca Najdihojca 2

4. PODATKI O STAVBI ENOTE NAJDIHOJCA 1, KI JE PREDMET ODSTRANITVE

Enota Najdihojca 1, je bila zgrajena leta 1971 in v letu 2005 je bila povečana za eno igralnico, vendar tako, da je bila igralnica pregrajena na pol. Streha je opečna in je bila obnovljena leta 2008. Stavba ima armirano betonski skelet (rebra), vmesni predelni elementi so montažni. Obstoječa stavba vrtca je pritlična, enoetažna, razen na delu, kjer je razdelilna kuhinja, kjer sta pod njo kotlovnica in pralnica. Ogrevanje je izvedeno centralno v lastni kotlovnici z energentom kurilno olje.

Pred stavbo je na severni strani urejeno asfaltirano parkirišče s ca. 11 parkirnimi mesti.

Stavba z zunanjo ureditvijo enote Najdihojca 1 se z zunanjo ureditvijo nahaja na delu zemljišču s parc. št. 109/5, 109/7, 109/9, 109/13, k.o. Litija, ki v naravi predstavlja stavbišče enote ter pripadajoče zunanje površine – vhodna ploščad, igrišče vrtca, parkirišče z dovozi v skupni izmeri 4.195 m². Površina zemljišča pod stavbo (v e-Prostoru določena pod ID 196) oz. bruto površina pritlične etaže znaša 670 m² (povzeto iz geodetskega posnetka). Obstoječa enota sicer ni vpisana v kataster stavb.



Prikaz območja sedanje obstoječe zunanje ureditve s stavbo sedanje enote vrtca Najdihojca 1.

Na severnem delu enote Najdihojca 1 je urejeno parkirišče za potrebe dovoza uporabnikov vrtca in sicer za približno 11 parkirnih mest. Dovoz z gospodarskim dvoriščem enote Najdihojca 1, ki zagotavlja manipulacijo za dostavna in službena vozila, parkiranje službenih vozil, zbirni in odjemni prostor za smetnjake za odpadke ipd. je iz severne strani oz. ceste CKS.

Igrišče, ki je neposredno povezano z igralnicami obstoječe enote Najdihojca 1, je umeščeno na južni strani stavbe in meri cca 2200 m². Otroško igrišče je ograjeno in opremljeno z enostavnimi, igralnimi enotami, starejšega datuma, ki pa vseeno omogočajo otrokom različne dejavnosti in igro na prostem. To zunanje območje je zaradi svoje nebesne orientiranosti, naravne zazelenjenosti in osenčenosti ter odmika od prometnih površin, izredno dragoceno in ga je potrebno v strategiji izvedbe enote Najdihojca 2, obvezno ohraniti.

Stara enota Najdihojca 1 je stara skoraj pol stoletja, dotrajana, nefunkcionalna, ne ustreza niti minimalnim zakonskim normativom. Občina Litija ne razpolaga z načrti obstoječega stanja enote Najdihojca 1. V sklopu projektne dokumentacije po tej projektni nalogi je potrebno pripraviti potrebno dokumentacijo za odstranitev manj zahtevnega oz. zahtevnega objekta, skladno z 21. členom Pravilnika o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov ter skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (ur.l.RS 34/08) in priložiti projektu za izvedbo tudi načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.



Prikaz območja gradbišča za odstranitev stavbe enote Najdihojca 1 na parc.št. 109/5, 109/9, 109/13 (vse del) vse k.o. Litija. Predvideno območje gradbišča za odstranitev enote Najdihojca 1 je veliko 1900 m².

Za pripravo načrta odstranitve je potrebno predhodno izvesti posnetek obstoječega stanja ter popisati količine za odstranitev objekta.



5. ZAKONODAJA, KI JO JE POTREBNO UPOŠTEVATI PRI UMEŠČANJU IN NAČRTOVANJU

Pri projektiranju je potrebno upoštevati vso veljavno prostorsko in gradbeno zakonodajo, ostale veljavne podzakonske predpise, tehnične smernice, standarde ter ostalo specialno zakonodajo s področja graditve objektov za izobraževanje in šport (predšolska vzgoja) ter univerzalne gradnje in uporabe javnih objektov.

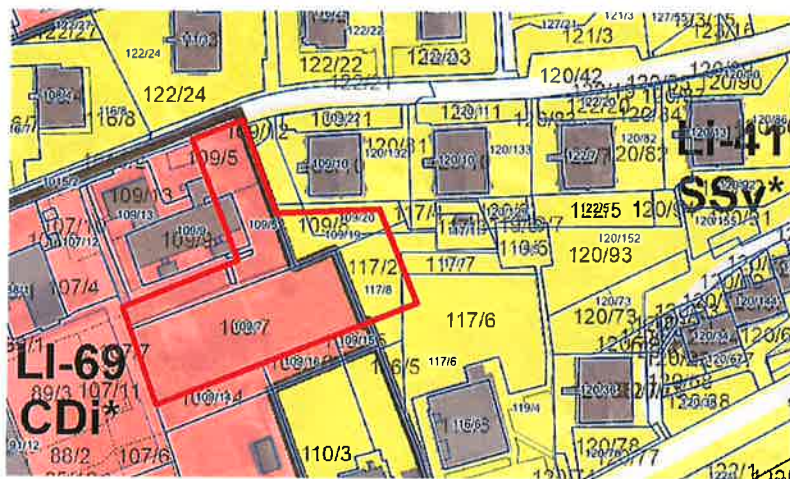
5.1. PROSTORSKO (URBANISTIČNA) ZAKONODAJA URBANISTIČNI POGOJI UMEŠČANJA

Pri izdelavi na strategiji investicije zasnovane izgradnje nove enote Najdihojca 2 dokončne idejne rešitve in ostale nadaljnje projektne dokumentacije je potrebno upoštevati:

- določila veljavnega prostorskega akta oz. Odloka o Občinskem prostorskem načrtu (OPN) Občine Litija – osnovni odlok in vse njegove spremembe, vključno z obvezno razlago: Uradni list 58/10, 34/11, 63/18.
- da se celotno območje urejanja nahaja na varovanem območju arheološke dediščine, na območju arheološkega območja Litija - Arheološko najdišče - Mesto
- da je potrebno upoštevati varovalne pasove gospodarske javne infrastrukture, v katerih se nahajajo zemljišča (varovalni pasovi cest, ostale GJI)
- da je območje komunalno že opremljeno
- zahteve naročnika in uporabnika, ter določila projektne naloge
- zakone in predpise, ki se nanašajo na gradnjo tovrstnih objektov, Uredbo o zelenem javnem naročanju ter zahteve Ekosklada za skoraj ničenergijske stavbe, kot sledi v nadaljevanju projektne naloge.



5.2. PROSTORSKO IZVEDBENI POGOJI GLEDE NAMEMBNOSTI IN VRSTE POSEGOV V PROSTOR



Prikaz podrobne namenske rabe na območju urejanja, kjer je predvidena končna gradbena parcela nove enote Najdihojca 2 – obris gradbene parcele je označen

• OPN Litija zemljišča na parc.št. 109/5, 109/7, 109/13 109/15, k.o. Litija opredeljuje v enoti urejanja EUP Li-69 s podrobnejšo namensko rabo CDI* (Druga področja centralnih dejavnosti/- vzgojne in izobraževalne dejavnosti). Območje na parcelah št. 109/8 in 117/2, 117/7, 116/5, 117/6 k.o. Litija, kjer je predvidoma predvideno območje posega v prostor, pa je v enoti urejanja EUP Li-41 s podrobnejšo namensko rabo SSV*. Načrtovano območje posega v prostor je v celoti vključeno v območje stavbnih zemljišč. Območje posega leži v dveh enotah urejanja prostora (CDi in SSV), vendar pretežno v enoti urejanja CDi, tako, da veljajo za gradnjo objekta določila za enoto urejanja CDi, kar pomeni, da so dovoljene dejavnosti izobraževanja, vzgoje in športa.

Vrste dopustnih osnovnih objektov v enoti Vrtec glede na namen:

- 1263 stavbe za izobraževanje
- 1130 stanovanjske stavbe za posebne družbene skupine
- 1262 muzeji in knjižnice, vrtec
- 12420 garažne stavbe,
- 1274 druge stavbe, ki niso uvrščene drugje (od tega pomožne stavbe, nadstreški in nadstrešnice)
- 241 objekti za šport, rekreacijo in drugi objekti za prosti čas

Dovoljena je gradnja gospodarskih infrastrukturnih objektov in naprav, ki so v javnem lokalnem interesu.

Delež zelenih površin na gradbeni parceli je 0,2, potrebno je zagotoviti najmanj 25 dreves/ha. Največja dopustna izraba (Fi) je 0,4.



Pri merilih in pogojih za oblikovanje stavbe velja:

- Odprti prostori pred stavbami so javni prostori.
- Servisne stavbe ne smejo biti umeščene ob najpomembnejše javne prostore.

Pri določitvi največjih gabaritov stavbe po OPN velja:

- da, tlorsni gabariti sicer niso predpisani, so pa določeni v strategije izvedbe investicije
- da, se dovoli se združevanje objektov v nize, kareje
- da je pri umeščanju stavbe v prostor je treba upoštevati regulacijske črte ob javnem prostoru in vertikalni gabarit kakovostnega oziroma prevladujočega tipa obstoječih objektov in sicer tako, da nove stavbe ne bodo izstopale iz silhuete območja (da ne bodo višje ali bistveno nižje);
- da višina slemena ne sme presegati višin slemen sosednjih objektov enake namembnosti v oddaljenosti 50 m od roba objekta v enoti urejanja prostora

Pri oblikovanju fasad iz OPN velja:

- oblikovanje, horizontalna in vertikalna členitev fasad ter strukturiranje fasadnih odprtín in drugih fasadnih elementov naj bodo enostavni in poenoteni po celi fasadi, nizu, kareju oziroma območju;
- oblikovanje fasad naj bo sodobno (enostavnejše členitve fasad, uporaba lesa, kovine, stekla in drugih sodobnih materialov, uporaba izrazitejših fasadnih barv kot poudarkov ipd.).

Pri oblikovanju strehe iz OPN velja:

- da so dovoljene simetrične dvokapnica z naklonom v smeri daljše stranice, naklon 35° do 45°
- da so dovoljene tudi ravne strehe, ter strehe z naklonom manjšim od 16°. Na strehah so dovoljene sončne elektrarne, in k tej rešitvi se nagiba naročnik.
- da je smer slemena mora biti vzporedna z daljšo stranico

Po OPN so določene tudi posebnosti in sicer:

- da je za gradnjo novih objektov BEP večjih od 800 m² je potrebna izdelava variantnih rešitev oziroma izvedba javnega, urbanistično-arhitekturnega natečaja v skladu z določili tega odloka;
- ter je za preseganje teh določb potrebna izdelava OPPN.



Naročnik je pred izdelavo projektne naloge preveril ustreznost glede pridobitve variantnih idejnih rešitev oz. skladno z Zakonom o javnem naročanju (ZJN-3) glede obveznosti izvedbe Projektne naloge (100.člen)

- V OPN Občine Litija je v območjih centralnih dejavnosti (C) navedeno, da je za gradnjo novih objektov BTP večjih od 800 m², potrebna izdelava variantnih rešitev oziroma izvedba javnega urbanistično arhitekturnega natečaja oz. je za preseganje teh določb potrebna izdelava OPPN. Občinska uprava Občine Litija je v letu 2017 pridobila idejne rešitve za izgradnjo vrtca Najdihojca 2 na mestu sedanjega vrtca Najdihojca 1. V novembru 2018 je pridobila novelacijo oz. drugo variantno idejno rešitev. V novembru 2019 pa je pridobila tretjo variantno rešitev in sicer v smislu strategije izvedbe investicije oz. urbanistične preveritve posega v prostor ob predpostavki, da se izvede investicija novega vrtca Najdihojca 2 tako, da je mogoče do izgradnje uporabljati staro stavbo Najdihojca 1 in šele v zadnji fazi podreti in odstraniti to stavbo. Prav tako je bila v fazi tretje variantne rešitve opravljena presoja potrebnosti izdelave projektne naloge, skladno z Zakonom o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/15 in 14/18), s ponovnim izračunom investicijske vrednosti. Podatki so bili poslani tudi na MŠŠ kot poročilo Občine Litija o načrtovanih investicijah. Predmetna investicija ni višja od 2.500.000,00 brez DDV; zato predhodna oblika projektne naloge ni obvezna.



5.3. LASTNIŠTVO OBMOČJA



Prikaz območja, ki je v lasti Občine Litija



Prikaz delov zemljišč, ki so v fazi zamenjave in na podlagi katerih bo izvedena zaokrožitev ter izravnava zemljišč



Prikaz zaokrožitve zemljišča po zamenjavi parcel



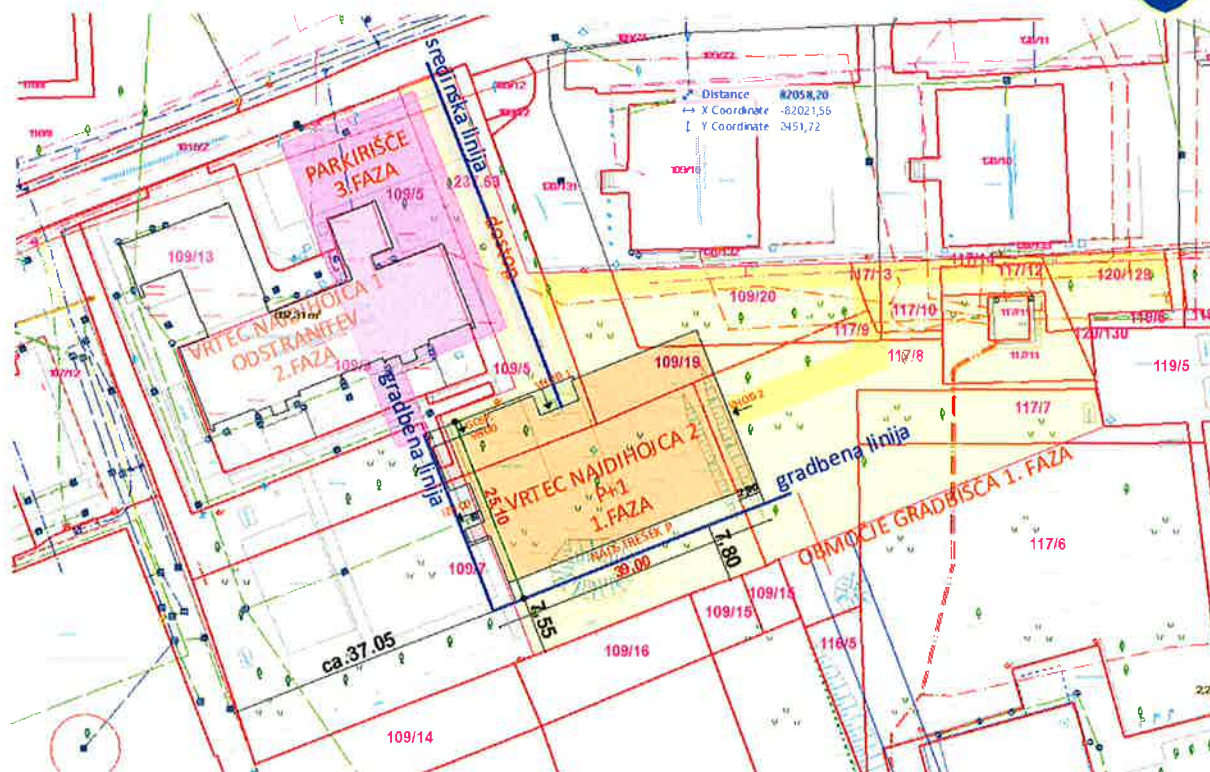
5.4. PODROBNEJŠE USMERITVE ZA UMESTITEV NOVE ENOTE NAJDIHOJCA 2:

- Obstoječa enota Najdihojca 1 se poruši, šele po izgradnji in začetku uporabe novo zgrajene enote Najdihojca 2, kjer se uredi pripadajoče zemljišče z zunanjimi igralnimi površinami – igriščem, skladno z veljavnimi normativi in minimalnimi tehničnimi pogoji za prostor in opremo vrtca. Zunanje igrišče na južni strani sedanje enote ostane nedotaknjeno in se vanj ne posega. Parkirišče se za začetek delovanja nove enote Najdihojca 2 za krajše obdobje uredi v neposredni bližini na javnih površinah v lasti Občine Litija, v radiju 300m, kar je skladno z OPN Litija.



Prikaz možnih javnih površin za parkiranje v času od začetka delovanja enote Najdihojca 2 do porušitve enote Najdihojca 1 in ureditve novega parkirišča

- Zemljišče vrtca je parcela namenjena gradnji stavbe, parkirišč, ureditve dostopov in dovozov, gospodarskega dvorišča ter igrišča in je določena v Strategiji izvedbe investicije Najdihojca 1. Zemljišče oz. gradbena parcela nove enote vrtca Najdihojca 2 po dokončani investiciji bo veliko 4880 m².
- Lega stavbe vrtca je določena z gradbeno linijo v strategiji izvedbe investicije Najdihojca 2. Gradbena linija je prikazana na grafičnem prikazu v nadaljevanju (skrajni rob stavbe ca. 37 m odmak od zahodne parcelne meje in ca. 7,8 m od južne parcelne meje), upoštevajoč, da je sever navpično. Skrajni tlorisni gabariti stavbe so glede na preverjeno in s strani potrjeno programsko zasnovo ca. 39,00 m x 25,10 m.
- stavba je umeščena tako, da je glavni vhod umeščen osno na dostopno pot
- na zahodni del novo načrtovane enote Najdihojca 2, kjer je otroško igrišče, se ne posega!



Prikaz umestitve nove enote Vrtca Najdihojca 2 na geodetskem načrtu s prikazom parcelnih meja – upoštevano je stanje po zamenjavi parcel.

- Predvidena lega zagotavlja optimalno osvetlitev bivalnih prostorov. Upoštevanji so večji od predpisanih odmikov od sosednjih zemljišč. Skladno z veljavnimi normativi mora biti razdalja vrtca od sosednje stavbe enaka ali večja od dvakratne višine sosednje stavbe. Razdalja je lahko manjša le, če je z analizo vplivov okolja na stavbo dokazano, da zahteve za prostor vrtca niso znižane.



5.5. PIP IN MERILA ZA PARCELACIJO

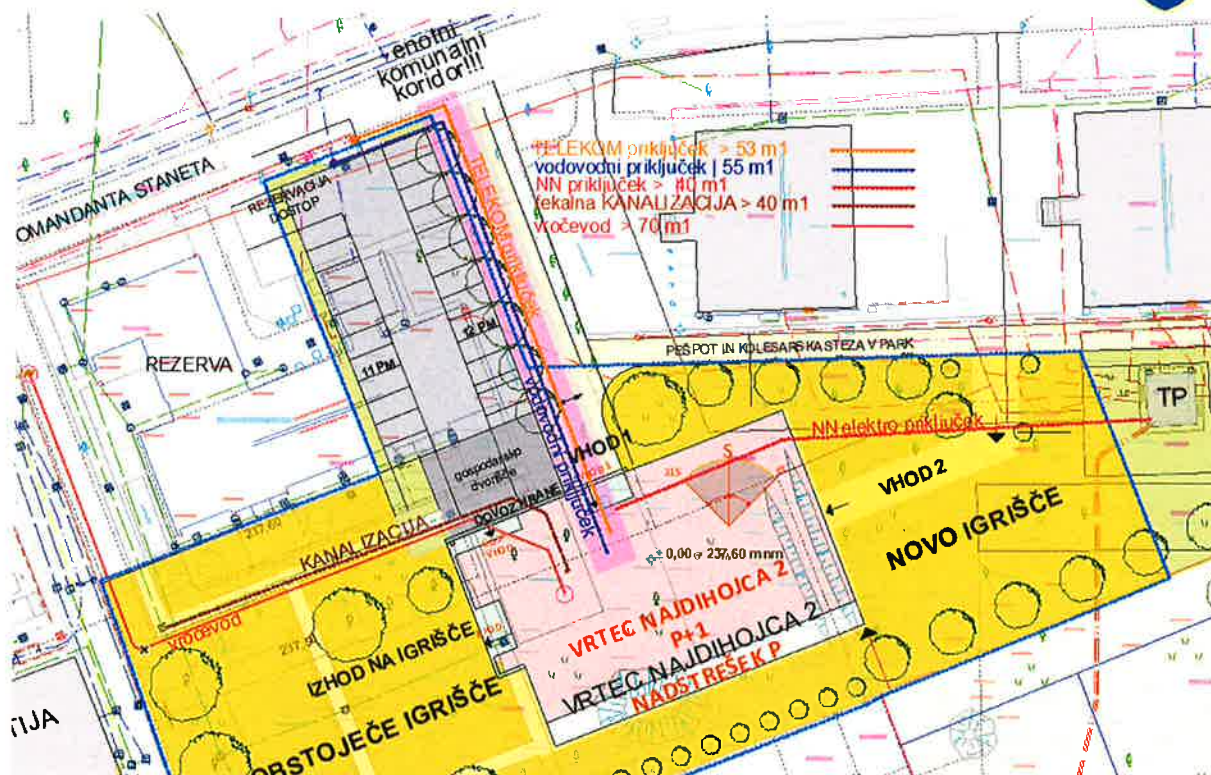
Pri določitvi velikosti in oblike gradbene parcele enote Najdihojca 2 je potrebno upoštevati 66.člen OPN Občine Litija:

- namembnost in velikost objekta na parceli s potrebnimi površinami za njegovo uporabo in vzdrževanje (vrsta objekta in načrtovana dejavnost, dostop do javne ceste, parkirna mesta,
- utrjene površine in funkcionalno zelenje
- prostorske izvedbene pogoje glede lege, velikosti objektov ali prostorskih ureditev in glede oblikovanja objektov;
- prostorske izvedbene pogoje glede priključevanja objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro;
- položaj, namembnost in velikost novih parcel objektov v odnosu do obstoječih parcel;
- namembnost in velikost javnih površin, prometnih površin in komunalnih koridorjev ter njihovo vzdrževanje;
- zdravstveno tehnične zahteve (odmik od sosednjega objekta, vpliv bližnje okolice, osončenje, prevetritev, intervencijske poti);

Čeprav OPN navaja, da je potrebno parcelo objekta pred izdajo gradbenega dovoljenja vzpostaviti kot praviloma eno oziroma v izjemnih primerih več celih zemljiških parcel. V predmetni strategiji investicije je smiselno, da se pripadajoča gradbena parcela vzpostavi po izvedbi celotne investicije oz. izvedbi vseh faz.

5.6. ZASNOVA PROJEKTHNIH REŠITEV INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV IN POGOJEV GLEDE PRIKLJUČEVANJA NA GOSPODARSKO JAVNO INFRASTRUKTURO IN GRAJENO JAVNO DOBRO

Območje posega je v celoti komunalno opremljeno. V območju so zgrajeni obstoječi interni infrastrukturni vodi in objekti ter priključni vodi na obstoječa javna omrežja. Pri izvedbi investicije je potrebno skrbno načrtovati, da se zlasti pri izvedbi prve faze oz. izgradnji enote Najdihojca 2 ne posega v obstoječo prometno, energetska, okoljsko in ostalo infrastrukturo. Linijske vode se vodi v enotnih infrastrukturnih koridorjih, kjer je to možno in racionalno. Pri priključevanju objektov na gospodarsko javno infrastrukturo in grajeno javno dobro se upošteva pogoje upravljavca javne gospodarske infrastrukture. Možna infrastrukturna ureditev je razvidna na grafičnem prikazu »Prikaz priključevanja na komunalno infrastrukturo«. Po prejemu projektnih pogojev se trase uskladijo.



Zbirnik komunalnih priključkov - prikaz priključevanja na komunalno infrastrukturo

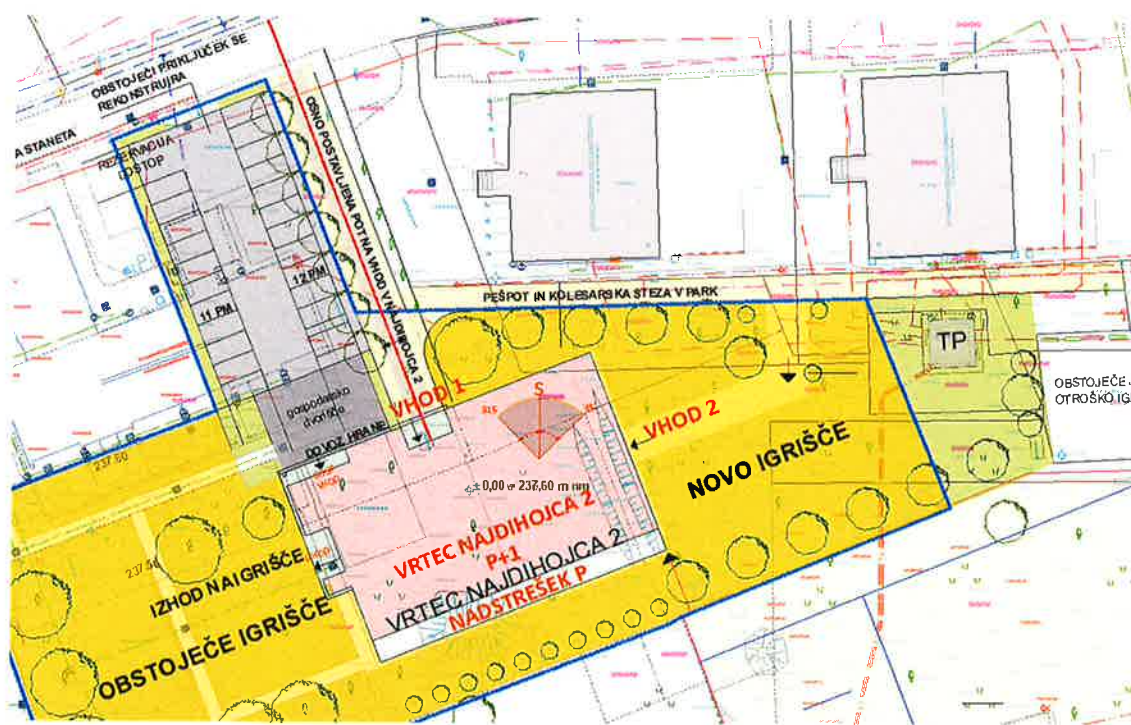
5.6.1. PROMETNA UREDITEV IN POGOJI

Območje, ki je predmet posega, se nahaja na severnem delu v varovalnem pasu lokalne zbirne ceste LZ 208371. Enota Najdihojca 2 se na lokalno zbirno cesto priključuje severno z obstoječim cestnim priključkom, ki je speljan na obstoječe parkirišče. Gospodarski dovoz do obstoječe enote Najdihojca 1 je urejen brez priključka.

Ob izgradnji nove enote Najdihojca 2 se predvidi v drugi fazi po odstranitvi obstoječe stare enote Najdihojca 1 rekonstrukcija zunanjih utrjenih površin. Na mestu sedanjega priključka na lokalno zbirno cesto se predvidi novo parkirišče z več parkirnimi prostori (najmanj 20 PM + 1PMi). Na tem delu se predvidi v nadaljevanju tudi dovoz do ograjenega gospodarskega vhoda. Na severozahodni strani se predvidi dostopna pot do vhoda 1 v enoto Najdihojca 2, ta je izvedena že v prvi fazi, pod njo je lahko izveden skupni infrastrukturni koridor za telekom in vodovod. Peš in kolesarska pot je speljana ob severni meji občinskih parcel s parc.št. 120/132 in 120/133 k.o. Litija do parkovnih ureditev v sredini med večstanovanjskimi objekti. Peš in kolesarska pot v širini do 400 cm je namenjena peš in kolesarskemu dostopu do vhoda vrtca ali dostopu iz parkirišča. Pri ureditvi je potrebno upoštevati, da so vse površine, nakloni in premostitve in ločitve med različnimi obdelavami ustrezni za univerzalno uporabo tudi za gibalno in drugače funkcionalno ovirane osebe.



Obstoječi cestni priključek in cesto se rekonstruirata. Na južni strani priključka se izvede parkirišče, ob zahodnem delu pa se uredi zeleni pas širine min. 1,40 m med parkiriščem in dostopno peš in kolesarsko potjo. Uvozne in izvozne radije ter ostale tehnične elemente se dimenzionira z upoštevanjem požarnovarstvenih zahtev glede neoviranega dostopa in manevriranja gasilskega vozila, interventnih in dostavnih vozil. Urejanje javnih cest in poseganje v njihovo območje se izvaja skladno z občinskim odlokom o javnih cestah ter drugih javnih površinah. Upoštevati je potrebno pogoje upravljalca lokalne ceste. Prometne ureditve se načrtujejo skladno z veljavnimi predpisi, tehničnimi normativi in standardi s področja gradnje cest in zagotavljanja prometne varnosti, ekonomičnosti gradnje in vzdrževanja cest, priključitve se opremi z ustrezno prometno signalizacijo in prometno opremo.

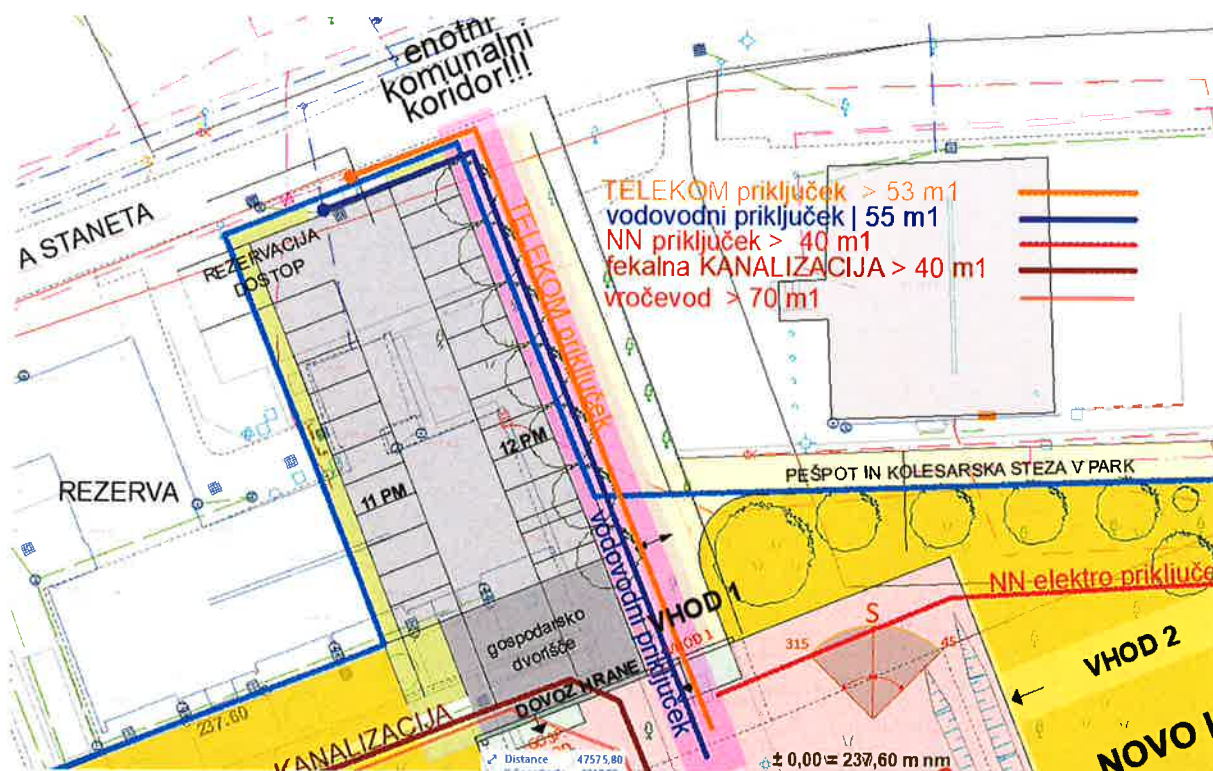


Prikaz nove prometne ureditve po izvedbi druge faze



5.6.2. OSKRBA Z VODO

Obstoječa enota Najdihojca 1 je priključena na obstoječi javni vodovod oziroma njegovo sekundarno omrežje, ki poteka v območju lokalne zbirne ceste CKS. Vodovodni priključke za potrebe napajanja enote Najdihojca 2 se izvede skladno s pogoji upravljavca vodovodnega omrežja. Pri načrtovanju vodovodnega omrežja in priključevanja na javno omrežje se upoštevajo veljavni sektorski predpisi s področja oskrbe s pitno vodo in veljavni občinski odloki in pravilniki. Pri izdelavi projektne dokumentacije se poleg obveznih smernic lahko upoštevajo tudi priporočila upravljavca javnega vodovoda. Predvidoma se bo enota Najdihojca 2 priključila na javni vodovod na severni strani na javni vodovod, kjer se napaja tudi stara enota.



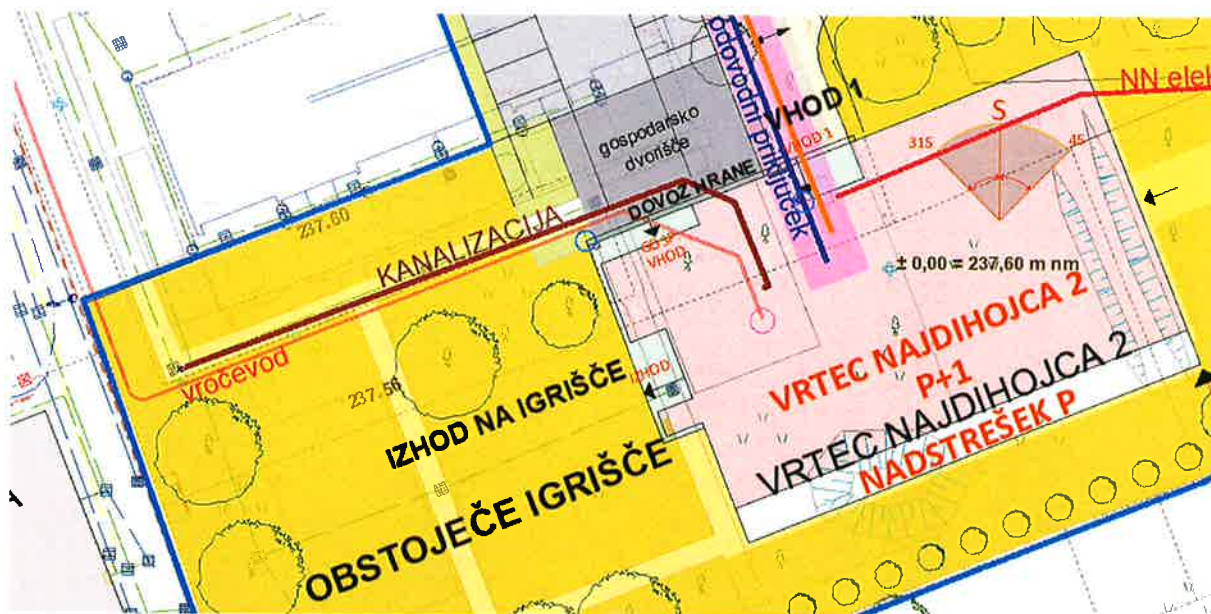
Prikaz priključevanja na vodovodno omrežje

Javno hidrantno omrežje je izvedeno na severni strani preko CKS v oddaljenosti 50 m1 od vhoda 1 objekta in na zahodni strani, oddaljeni 30 m1 od objekta enota Najdihojca 2. Vsi posegi v 3-metrski obojestranski varovalni pas javnega vodovoda se izvedejo pod nadzorom in pod pogoji upravljavca omrežja.



5.6.3. KANALIZACIJA ZA ODVAJANJE KOMUNALNE ODPADNE VODE

Komunalne odpadne vode enote Najdihojca 2 se lahko gravitacijsko priključijo na mešani sistem v javni kolektor odpadnih komunalnih in meteornih vod, ki je na zahodni strani enote Najdihojca 2. kompleksa oz. po pogojih upravljalca na severni strani objekta na javni cesti. Odvajanje odpadnih vod se načrtuje skladno s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo in pravilnikom, ki določa naloge, ki se izvajajo v okviru opravljanja storitev obvezne občinske gospodarske javne službe.



Prikaz priključevanja na mešani javni kanalizacijski in meteorni kanal

5.6.4. KANALIZACIJA ZA ODVAJANJE PADAVINSKE ODPADNE VODE

Padavinske odpadne vode se po možnosti ponika oz. se jih pelje v javno mešano kanalizacijo. Način ponikanja se izvede na podlagi podatkov o ponikalni sposobnosti zemljine geomehansko – geološkega poročila. Padavinska voda iz utrjenih, tlakovanih, ali z drugim materialom pokritih površin, se odvaja s ponikanjem, skladno s predpisom, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Odvajanje padavinskih vod se izvede na način, da bo v čim večji možni meri zmanjšan hipni odtok padavinske vode z urbanih površin, kar pomeni, da se predvidi njihovo zadrževanje pred iztokom v ponikovalnice (zatravitev, travne plošče, zadrževalni bazeni, suhi zadrževalniki ipd.). Ponikovalnice se locira izven vpliva povoznih in manipulativnih površin. Ustreznost izbranih elementov in karakterističnih vodnih količin mora biti računsko dokazana in razvidna iz projektne dokumentacije. Odpadne vode celotnega območja ne smejo biti speljane na cesto in v naprave za odvodnjavanje ceste in cestnega telesa. Pri izdelavi projektne dokumentacije se poleg obveznih smernic lahko upoštevajo tudi priporočila upravljavca javne kanalizacije.



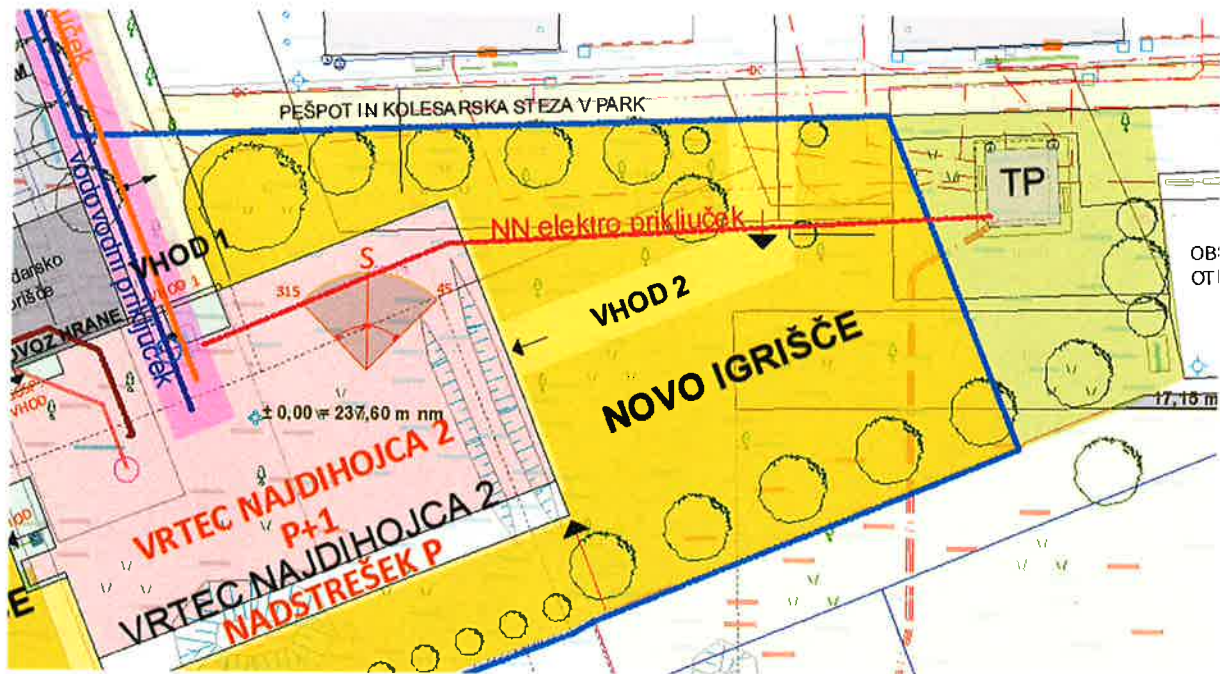
5.6.5. ODPADKI

V območju gospodarskega dvorišča enote Najdihojca 2 se umesti ekološki otok za postavitve posod za zbiranje odpadkov, kjer se zbirajo odpadki tekom uporabe enote Najdihojca 2.

Pri porušitvi in odstranitvi enote Najdihojca 1 se z odpadnim gradbenim materialom ravna skladno z veljavno uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih.

5.6.6. ELEKTROENERGETSKO OMREŽJE

Nova enota Najdihojca 2 bo predvidoma priključena na javno elektroenergetsko omrežje iz TP v neposredni bližini.



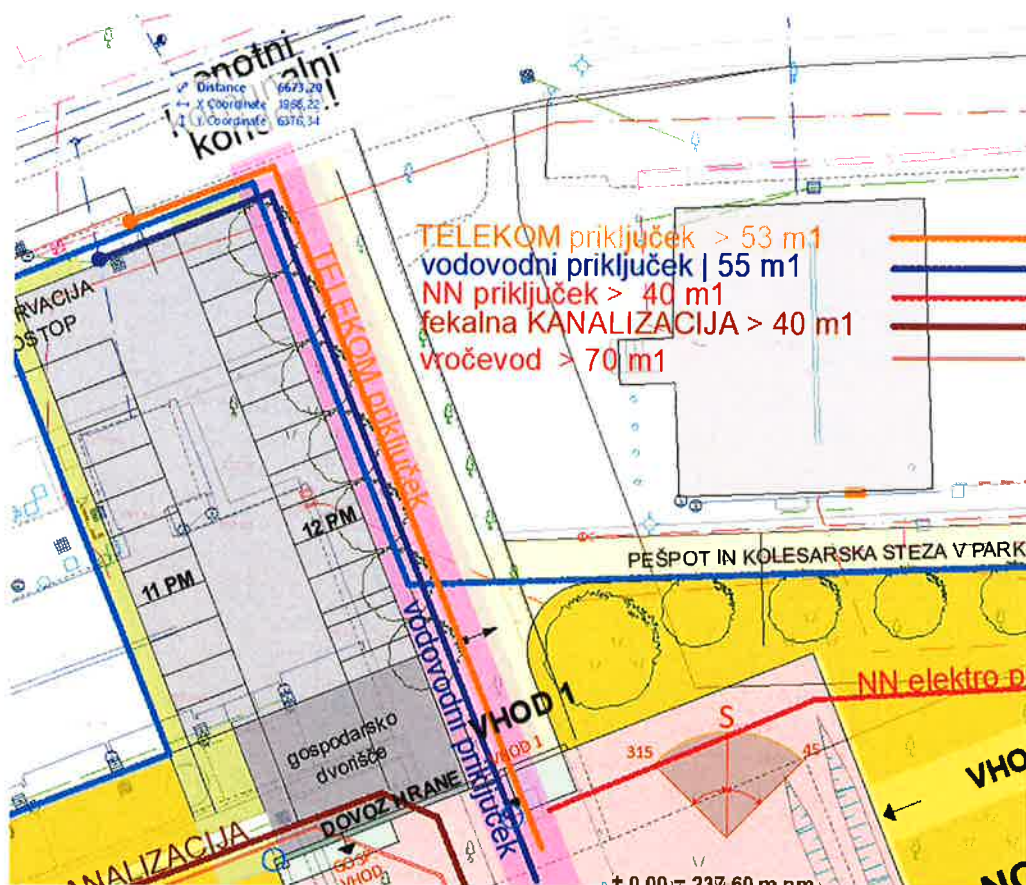
Prikaz izvedbe NN priključka na TP

Območje ob CKS je že opremljeno z javno razsvetljavo. Območje, kjer poteka pešpot do vrtca in naprej do parka, ter območje, kjer bo v zadnji fazi zgrajeno novo parkirišče je potrebno opremiti z javno razsvetljavo, vendar v vidiku čim manjšega svetlobnega onesnaževanja. Pri načrtovanju elektroenergetskih vodov in izvedbi križanj drugih infrastrukturnih vodov z njimi, se upošteva sektorske predpise s tega področja. Vsi posegi v 3-metrski obojestranski varovalni pas javnega energetskega voda se izvedejo pod nadzorom in pod pogoji upravljalca omrežja, dela v pasu se izvajajo ročno.



5.6.7. TELEKOMUNIKACIJSKO OMREŽJE

Enota Najdihojca 2 bo priključena na telekomunikacijsko omrežje.



Prikaz priključevanja na telekomunikacijsko omrežje

5.7. REŠITVE IN UKREPI ZA CELOSTNO OHRANJANJE KULTURNE DEDIŠČINE

Območje načrtovane ureditve je v celoti znotraj arheološkega območja Litija - Arheološko najdišče - Mesto. Pri načrtovanju se upošteva varstveni režim, ki velja za registrirano arheološko najdišče. Naročnik je pristopil k pridobitvi kulturno varstvenih pogojev pred izvedbo posega in kjer bo za poseg v registrirano arheološko najdišče potrebno pridobiti soglasje za raziskavo in odstranitev arheološke ostaline, ki ga izda minister pristojen za območje varstva kulturne dediščine.

Na območju umestitve nove stavbe enote Najdihojca 2 bo potrebno pred gradnjo izvesti predhodne arheološke raziskave za določitev vsebine in sestave najdišča. Obseg predhodnih arheoloških raziskav bo opredelila pristojna javna služba. Na podlagi rezultatov teh raziskav bo mogoče določiti arheološko pozitivna območja, ki se ali izločijo iz območja pozidave, ali se tam izvedejo arheološka izkopavanja. V primeru negativnih rezultatov se ta območja lahko sprostijo za gradnjo. Natančnejša navodila, ki bodo lahko vplivala na izdelavo projektne dokumentacije, bodo razvidna iz kulturnovarstvenih pogojev, ki so v pridobivanju.



5.8. REŠITVE IN UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA IN NARAVNIH VIROV TER OHRANJANJA NARAVE

Območje urejanja se ne nahaja v ekološko pomembnem območju, območju naravne vrednote, ali posebnem varstvenem območju.

5.8.1. VARSTVO PODTALNICE

Zaščita podtalnice se zagotavlja z ustreznim odvajanjem odpadnih vod, urejenim zbiranjem odpadkov in ustreznim ravnanjem v času izvajanja gradbenih del po določilih tega odloka. V času gradnje se dela izvedejo na način zmanjšanja vpliva na okolje.

5.8.2. VARSTVO TAL

Pri odvih zemlje se humusna plast skrbno odgrne in deponira na lokaciji posega ločeno od ostalega materiala, po končani gradnji pa uporabi za zelene površine na gradbeni parceli vrtca. V projektu se prikaže oziroma opiše morebitno mesto deponije viškov zemeljskega in drugega materiala. Materialov ni dovoljeno odlagati nekontrolirano po terenu. Po končanem posegu se ustrezno odstrani vse odpadke in teren uredi / rekultivira, prepreči se nenadzorovan vnos odpadkov v tla in njihovo odlaganje v naravno okolje, v primeru razlitja nevarnih snovi se lokacijo takoj sanira.

5.8.3. VARSTVO ZRAKA

Na območju ni predvidenih dejavnosti, ki bi predstavljale nevarnost glede varstva zraka. V času gradnje se upoštevajo ukrepi za zmanjšanje vplivov na okolje, ki jih morajo upoštevati investitorji in izvajalci del. Projektant mora v projektni dokumentaciji prikazati vse ukrepe in navodila, da bo med gradnjo izvedena ustrezna protiprašna zaščita proti otroškemu igrišču vrtca, saj se bodo tam blizu oz. neposredno nahajali otroci tudi med gradnjo.

5.8.4. VARSTVO PRED HRUPOM

Skladno z uredbo, ki ureja mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju, spada območje v III. stopnjo varstva pred hrupom, ki je manj moteč zaradi povzročanja hrupa. Zasaditev ob lokalni zbirni cesti in na zunanjem otroškem igrišču ima med drugim predvsem funkcijo protihrupne zaščite zaradi hrupa, ki ga povzroča promet na lokalni zbirni cesti. Projektant mora v projektni dokumentaciji prikazati vse ukrepe in navodila, da bo med gradnjo izvedena ustrezna protihrupna zaščita proti otroškemu igrišču vrtca, saj se bodo tam blizu oz. neposredno nahajali otroci tudi med gradnjo.

5.8.5. POSEBNA OPOZORILA UPORABNIKA GLEDE ŠKODLJIVIH VPLIVOV NA DELOVANJE OBSTOJEČEGA VRTCA NAJDIHOJCA 1 MED GRADNJO

Še posebej je potrebno biti pozoren, da se v projektni dokumentaciji opredeli faznost in omejevanje vseh škodljivih vplivov na delovanje obstoječega vrtca Najdihojca med gradnjo, med selitvijo in po začetku uporabe nove stavbe Najdihojca 2.



5.9. REŠITVE IN UKREPI ZA OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI, VKLJUČNO Z VARSTVOM PRED POŽAROM

5.9.1. VARSTVO PRED POPLAVAMI

Skladno z opozorilno karto poplav območje ni ogroženo zaradi poplav.

5.9.2. SEIZMOLOŠKE ZAHTEVE

Gradnja novega objekta enote Najdihojca 2 mora biti potresno odporna, pri načrtovanju se upošteva veljavna zakonodaja s tega področja oziroma področja o mehanski odpornosti in stabilnosti objektov v skladu z evropskim standardom za potresno odporno gradnjo Eurocode 8 oziroma EC8 (SIST EN-1998).

5.9.3. POŽARNO VARSTVO

Območje se ureja skladno s predpisom, ki ureja sistem varstva pred požarom. Pri načrtovanju se upošteva pogoje za varen umik ljudi, živali in premoženja, načrtuje potrebne odmike med objekti ali potrebno protipožarno ločitev, ustrezno načrtuje dostope, dovoze in delovne površine za intervencijska vozila ter oskrbo z vodo za gašenje. Pri graditvi objektov se izpolnjuje zahteve za varnost pred požarom, določene s predpisi o graditvi objektov. Naprave, napeljave, postroji, izdelki, elementi ter sklopi konstrukcij objektov se gradijo oziroma izdelajo tako in iz takih materialov, da je zagotovljena požarna varnost. Poti, namenjene intervencijskim vozilom, morajo biti označene skladno s predpisi. Dovoz za požarna in intervencijska vozila v območju in delovne površine za intervencijska vozila so predvideni po dovoznih cestah kompleksa, interventni in vzdrževalni cesti in drugih utrjenih površinah ob objektih. Za enoto Najdihojca 2 se v sklopu projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja izdelata koncept požarne varnosti, v sklopu projekta za izvedbo pa načrt požarne varnosti.



6. PROSTORSKO PROGRAMSKA IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE VRTCA

Naročnik želi pridobiti z izgradnjo enote Najdihojca 2 nov sodobni družbeni objekt za potrebe predšolskega varstva z najmanj 8 oddelki in enim oddelkom za rezervo.

Najmanj štiri oddelki so lahko namenjeni za prvo starostno skupino, kar pomeni, da bodo umeščeni v pritlični etaži.

Enoto Najdihojca 2 je bila preverjena urbanistična zasnova, vključno s programsko zasnovo stavbe in predhodnimi urbanističnimi in programsko prostorskimi preveritvami. Programska zasnova zlasti zaradi zahtev pri umestitvi stavbe vrtca v prostor že določno generira obliko in zasnovo etaž enote Najdihojca 2. Preverjena je bila tudi tabela površin in skladnost z normativnimi površinami za vrtec z 8-9 oddelki.

Pri projektiranju je potrebno dosledno upoštevati Pravilnik o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca (Uradni list RS, št. 73/00, 75/05, 33/08, 126/08, 47/10, 47/13, 74/16 in 20/17).

LOKACIJA

Lokacija umestitve je določena z urbanistično zasnovo in strategijo investicije. Pri tem je bilo ugotovljeno, da gradbena parcela velikosti ca. 4880 m² omogoča pri normativnem številu 22 otrok na oddelek in 9 oddelkih (198 otrok) otroka zagotovljenih najmanj 24,64 m² zemljišča, kar je manj kot 25 m², vendar je to izjemoma dovoljeno saj so v neposredni bližini vrtca zelene površine, ki jih je mogoče uporabljati za igro. Lokacija otrokom zagotavlja varnost tako na poti v vrtec, kakor tudi na bližnje rekreacijske in parkovne površine ter na celotnem zemljišču vrtca, Prav tako je lokacija Najdihojca 2 ustrezna, saj se vrtec zbližuje in dopolnjuje s podobnimi zavodi, šolami ali z rekreacijskimi površinami in parki.

PARKIRIŠČE

Za parkiranje avtomobilov je treba predvideti dva parkirna prostora na oddelek vrtca. Ob predvidenih 9 oddelkih enote Najdihojca 2 je potrebno zagotoviti najmanj 18 parkirnih mest za parkiranje avtomobilov. Ob tem je potrebno predvideti še vsaj eno parkirno mesto za invalide. V prvi fazi bo naročnik moral prikazati, da bo med porušitvijo in odstranitvijo enote Najdihojca 1 poskrbel na javnih površinah v oddaljenosti od 150 m. Območje za parkirišče, ki bo urejeno v zadnji fazi pa omogoča mesto za vsaj 22-23 parkirnih mest in projektant naj upošteva, da se uredi najmanj toliko PM, od tega vsaj eno za invalide. Obenem naj poskrbi, da bo ob vhodu v vrtec na ustreznih stojalih mogoče parkirati tudi kolesa. Največji izkoristek prostora nudi parkiranje pod pravim kotom. Standardne dim. parkirnih mest so 2,70 x 5,00 m, parkirno mesto za invalide naj meri 3,50 x 5,00 m. Uvozi na parkirišče naj bodo izvedeni z ustreznimi zavijalnimi radiji. Parkirišča so asfaltirana, zamejena s cestnimi robniki in naj bodo ustrezno odvodnjavana. Parkirišča naj bodo povezana z ostalimi površinami kompleksa z varnimi prehodi (pločniki). Parkirišča naj bodo ozelenjena / senčena, v rastru naj se predvidi zasaditev listavcev z okroglo krošnjo. Obstoječe in predvidene prometne površine se lahko uporabijo kot intervencijske površine in intervencijske poti, objekti naj bodo dostopni iz vseh



strani. Širine intervencijskih poti naj zadoščajo požarnovarstvenim zahtevam (min. 3,50 m). Predvideti je potrebno ustrezno prometno signalizacijo. Na vseh novih povoznih površinah je predlagana vgradnja naslednje vozišča konstrukcija: AC 8 surf B 70/100, A4 3 cm AC 22 base B 70/100, A4 7 cm tamponski drobljenec D32 25 cm kamnit nasipni material D100 45 cm skupaj 80 cm.

GOSPODARSKO DVORIŠČE

Gospodarsko dvorišče naj bo urejeno na SZ strani enote Najdihojca 2, predvidena je ograditev območja. Na tem delu naj bo omogočeno:

- dovoz in obračanje dostavnih vozil,
- zbirni in odjemalni prostor za smetnjake

IGRIŠČE IN IGRALA

Igrišče na zahodni strani enote Najdihojca 2 je obstoječe in ni predmet posega. Na vzhodni in južni strani strani novogradnje se lahko uredi dodatni del igrišča. Celotne ograjene zelene površine oziroma zunanje igrišče, namenjeno otrokom je velikosti 3000 m², kar pomeni 15,2 m² na otroka.

STAVBA

Zmogljivost stavbe je več kot 6 oddelkov, kar je dopustno, saj je zagotovljenih več kot 15 m² / otroka pri normativnem številu 198 otrok. Stavba vrtca naj bo oblikovana tako, da zagotavlja, da na igrišču in stavbi vrtca (v skupnih prostorih za otroke, v spremljajočih prostorih in komunikacijskih poteh) ne bo prihajalo do večjega hkratnega števila otrok, kot bi to bilo v vrtcu s šestimi oddelki. Stavba vrtca ima eno etažo nad pritličjem.



PROSTORSKI PROGRAM ZA VRTEC - neto tlorisne površine				
Normativno število otrok: 9 oddelkov > 198 otrok				
Nor. št. pr.	Prostor	Zahtevana kvadratura [m ²]	Predvidena kvadratura [m ²]	Ustreznost
A)	IGRALNI PROSTORI			
1	Igralnica za otroke	450	553,2	
2	Osrednji prostor in športna igralnica	152	144,55	
3	Dodatni prostor za dejavnosti otrok	40	68,1	
A)	SKUPAJ	642	765,85	
	m²/otroka	3,2	3,9	
	zunanje pokrite površine - terasa	96	96,65	
B)	OSTALI PROSTORI			
a)	Prostori za otroke			
4	Sanitarje za otroke	84	92,6	
5	Garderobe za otroke	72	72,15	
b)	Skupni prostori za otroke			
6	Prostor za individualno delo z otroki	8	15,2	
7	Shramba za rekvizite+stoli	10	15,6	
8	Sanitarje za otroke na igrišču	4	4	
	Sanitarije I+previjanje Prtiličje	6	12,15	
c)	Prostori za strokovne delavce			
9	Skupni prostori za strokovne delavce	35	33,6	
10	Prostor za vodjo enote	10	10,15	
11	Prostor za svetovalnega delavca	12	16,7	
12	Kabinet za vzgojna sredstva in pripravo	12	25,3	
13	Shramba za vrtna igrala	10	15,05	
	Sanitarije v nadstropju - osebje		3,85	
	Garderoba - strok.delavci		8,3	
d)	Upravni prostori			
	Ravnatelj			
	Administracija			
	Računovodstvo			
	Arhiv			
	Sanitarije			
e)	Gospodarski prostori			
20	Razdelilna kuhinja - shramba - čistila	20	59,8	
21	Pralnica			
22	Ostalo	40		
	Garderoba sanitarije		6,2	
	Čistila - prostor za perilo - odvoz		19,2	
	Tehnika		19,25	
B)	SKUPAJ	323	429,1	
C)	KOMUNIKACIJE SKUPAJ	164	155	
A) B) C)	SKUPAJ	1129	1349,95	
	zunanje pokrite površine - vhodi		78,45	
	m²/otroka	5,7	6,8	
D)	ZUNANJE IGRISČE	2962	3000	
	m²/otroka	15,0	15,2	

Tabelarični prikaz vseh obveznih prostorov v enoti Najdihojca 2 s prikazom primerjave z zahtevanimi površinami iz Pravilnika. Tabela določa potrebno neto kvadraturu enote Najdihojca 2, ki znaša 1350 m². Željeno je, da se naj ne odstopa od predvidenih kvadratur.

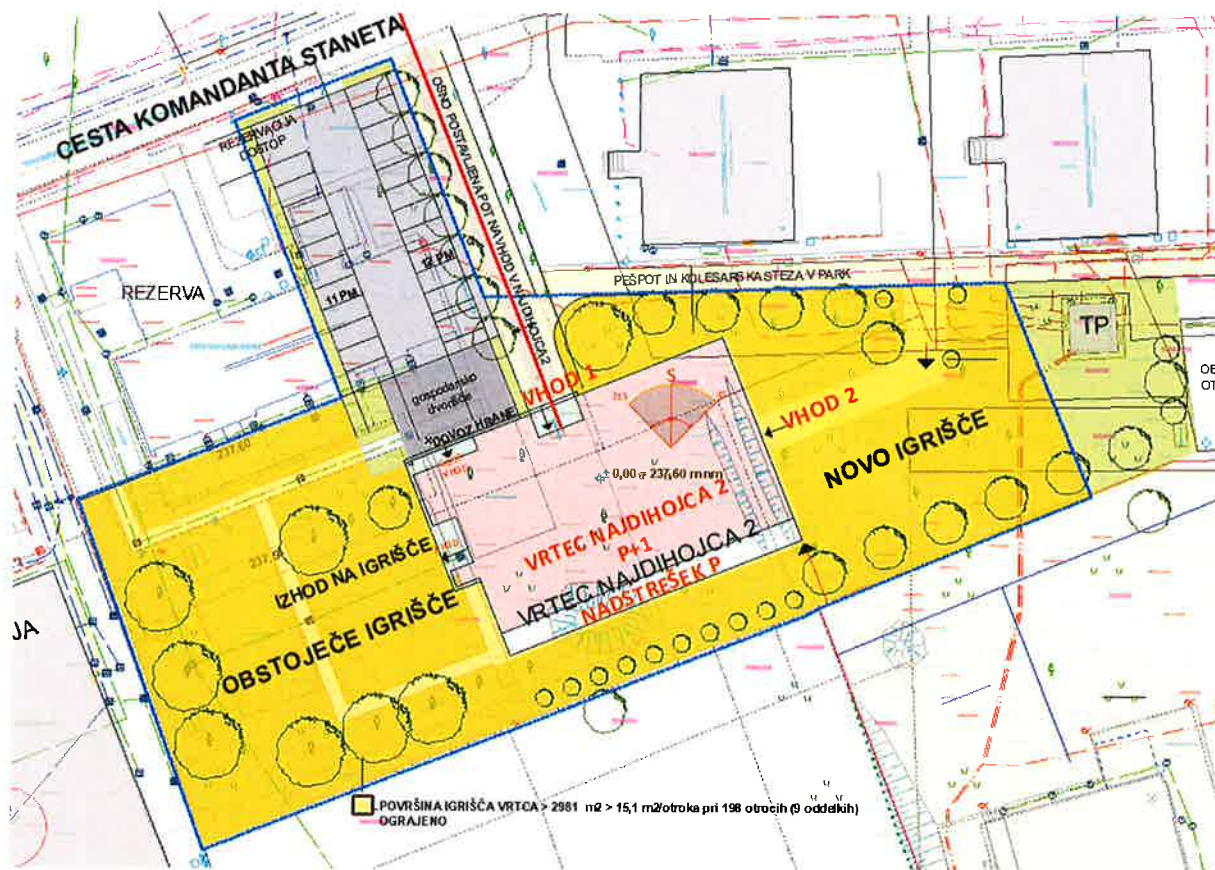


Seznam prostorov in površin 8-1 oddelek > 198 otrok

Prostori A IGRALNI PROSTORI		
a1	Igralnica 1	60,35
a2	Igralnica 2	60,35
a3	Igralnica 3	60,35
a4	Igralnica 4	60,35
a5	Igralnica 5	60,35
a6	Igralnica 6	60,35
a7	Igralnica 7	60,35
a8	Igralnica 8	60,35
a9	Igralnica 9-rez.	70,4
a10	Večn.dvorana-športni prostor	144,55
a11	Dodatni prostor z igro	68,1
	765,85	3,9
Prostori B OSTALI PROSTORI		
b1	Sanitarije 1,2	18,15
b2	Sanitarije 3,4	18,15
b3	Sanitarije 5,6	18,15
b4	Sanitarije 7,8	18,15
b5	Sanitarije 9 (10)	20
b6	Garderoba 1	8
b7	Garderoba 2	8
b8	Garderoba 3	8
b9	Garderoba 4	8
b10	Garderoba 5	8
b11	Garderoba 6	8
b12	Garderoba 7	8
b13	Garderoba 8	8
b14	Garderoba 9	8,15
b15	Prostor ind.delov	15,2
b16	Shramba - stoli	8,2
b17	Shramba- rekviziti	7,4
b18	Sanitarije- otroci-igrišče	4
b19	Shramba vrtna igrala	15,05
b20	Skupni prostor - str.delavci	33,6
b21	Vodja enote	10,15
b22	Svetovalni delavec	16,7
b23	Kabinet za vzgojna sredstva	25,3
b24	WC-invalidi - previjanje 1.st.sk.	12,15
b25	Sanitarije zaposleni	3,85
b26	Garderoba zaposleni	8,3
	b) skupaj	324,65
c1	Razdelilna kuhinja	54,05
c2	Garderobe - san	6,2
c3	Shramba	5,75
c4	Čistila, perilo, pralnica	19,2
c5	Toplotna podpostaja	10,85
c6	Rekuperacija	8,4
	c) skupaj	104,45
Prostori C KOMUNIKACIJE		
d1	Vetrolov 1	15,55
d2	Avla - hodnik P	61,15
d3	Hodnik N1	62,65
d4	Hodnik zaposleni	15,65
	d) skupaj	155
	skupaj A+B+C	1.349,95 m2 NEP
ZUNANJE POVRŠINE		
	zunanje pokrite površine stopnišč	78,45
	nadstreški igralnice	96,65



Glavni vhod v enoto Najdihojca 2 naj bo predviden iz severne strani in sicer tako, da je upoštevana osno sredinska linija po novi poti iz severne strani (iz Ceste komandanta Staneta). Drugi vhod 2 v enoto je predviden iz vzhodne strani.



Prikaz možne zunanje ureditve

Vhodi v vrtec morajo biti nadstrešeni, nadstrešek je lahko v sklopu stavbe. Iz vhoda mora biti urejen ustrezno prostoren vetrolov, od koder se pride naprej v avlo s stopniščem. Skladno z zahtevami univerzalne graditve in uporabe objektov, mora biti omogočen dostop brez arhitektonskih ovir, tako iz nivoja parkirišča, ki bo zgrajeno v drugi fazi, kot po samem vrtcu, tudi dvig v drugo etažo s pomočjo dvigala. Predvideti je potrebno ustrezno veliko dvigalo in sicer za uporabo osebe na invalidskem vozičku z spremstvom (ena oseba). Za tak namen je ustrezna notranja svetla mera notranje kabine 1100x1400 mm.

Desno od vhoda oziroma avle naj bodo razporejeni servisni prostori, razdelilne kuhinje s shrambami, garderobami in sanitarijami za osebje ter tehniko. Taka razporeditev sovпада z lokacijo gospodarskega dvorišča ali gospodarskega dovoza. Razdelilna kuhinja naj ima čisti in nečisti del in čim manj praznih hodniških površin.

Levo od vhoda naj bo umeščen osrednji večnamenski prostor oz. športna igralnica. Ta naj bo povezana s hodnikom oz. avlo, z možnostjo predelitve v zaprt prostor in tako uporabna tudi za popoldanske izvenvrtčevske dejavnosti. Ob večnamenski dvorani naj bodo umeščeni shramba za rekvizite (ta je lahko tudi v priročni omari) ter sanitarije za invalide, ki so lahko dvoanamenske (tudi za osebje) oz. prostor za previjanje.



Zahteva naročnika je, da je predviden samostojni vhod v večnamensko dvorano, kot tudi samostojna uporaba sanitarij, brez, da bi popoldanski uporabniki prehajali v prostore vrtca (avla, ipd).

V pritličju naj bodo umeščene 4 igralnice prve starostne skupine (lahko kombinirane). Po dve igralnici imata skupne sanitarije, skladno s pravilnikom velikosti najmanj 18 m². Sanitarije naj imajo okna, ki omogočajo posredno osvetlitev ter tudi nadzor nad dogajanjem v igralnici. Vse igralnice naj bodo skladno z zahtevo naročnika večje od normativno najmanjše po pravilniku in sicer z neto površina 60 m² (ne več in ne manj). Vse igralnice naj bodo ugodno (idealno) orientirane proti jugu (z minimalno rotacijo proti V), kar tudi omogoča poravnava objekta z južno parcelno mejo. Vse igralnice naj imajo neposreden izhod na prosto preko transparentnega nadstreška.

Zahteva naročnika je, da se ima večina oken možnost odpiranja, glede na namembnost prostora in postavitev okna.

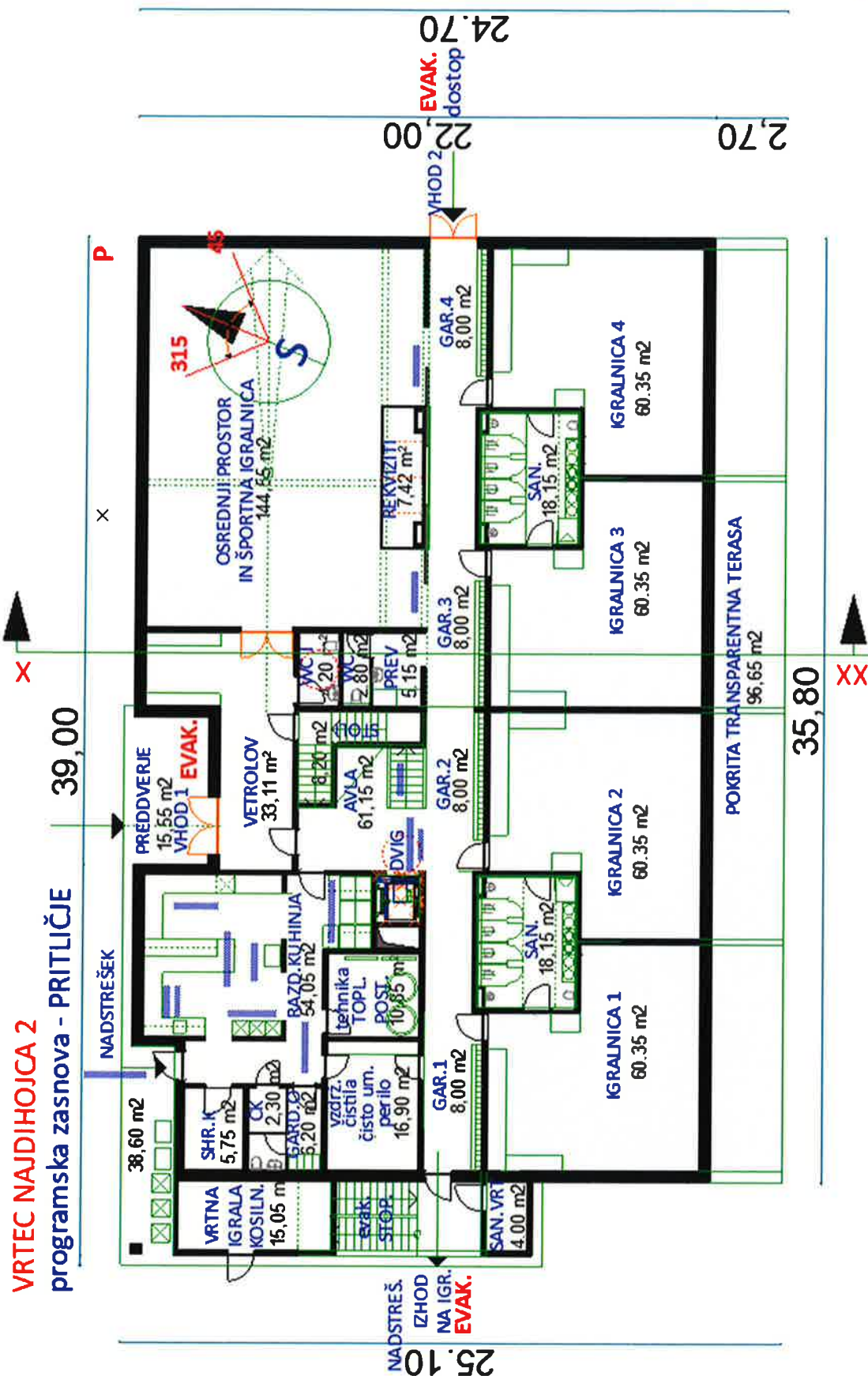
Otroške garderobe naj bodo enostavno linijsko umeščene pred vhodi v igralnice. Vhodi (izhodi) v igralnice naj bodo urejeni tako, da vrata, ki se odpirajo v hodnik ne morejo loputniti v osebo za vrati.

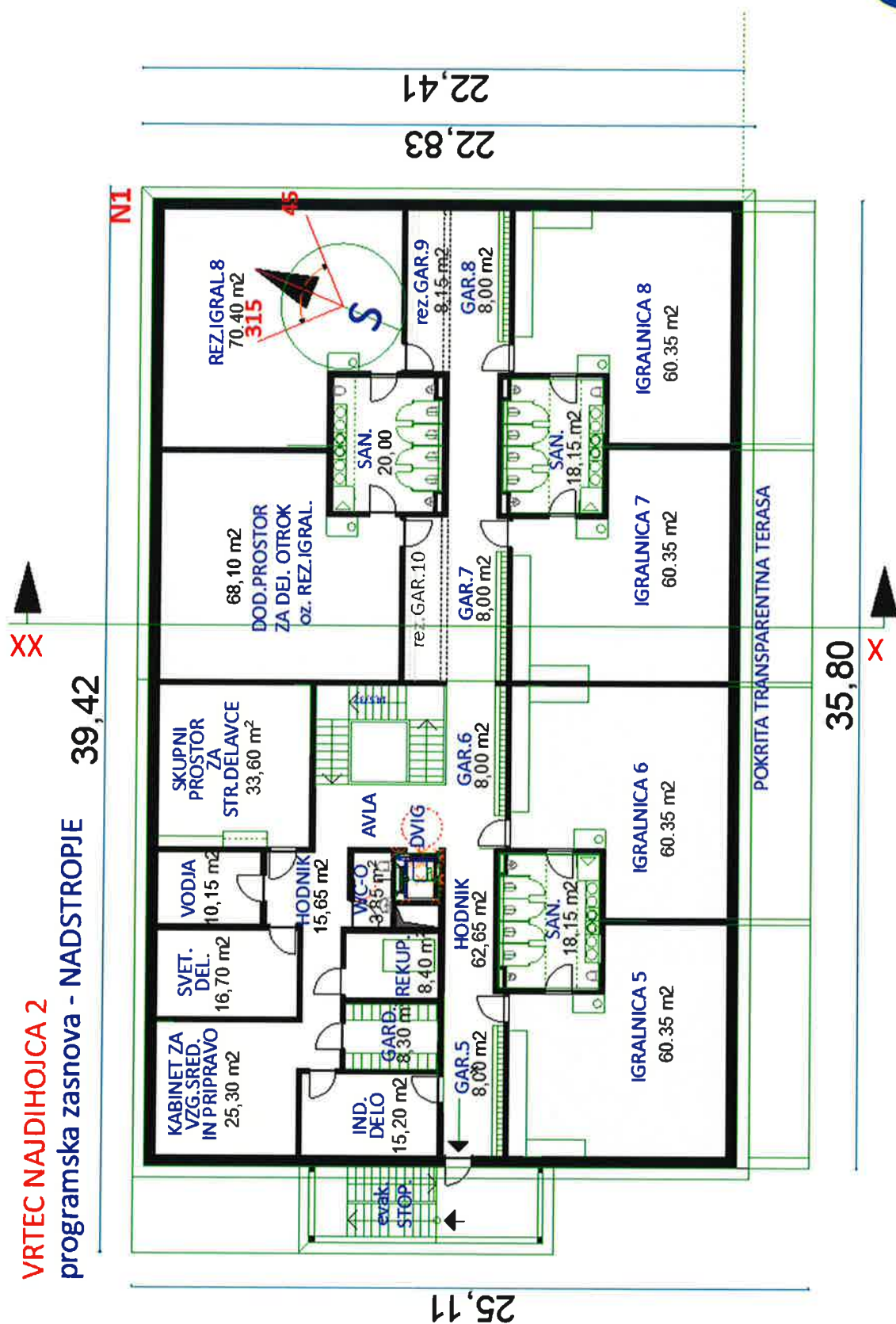
Izhodi iz igralnic se mimo garderob predvideni tudi na zunanje igrišče. Ob igrišču na zahodni strani je predvidena tudi zunanja shramba za igrala, ter zunanje sanitarije za otroke. Ta naj bo umeščena v ovoj same stavbe.

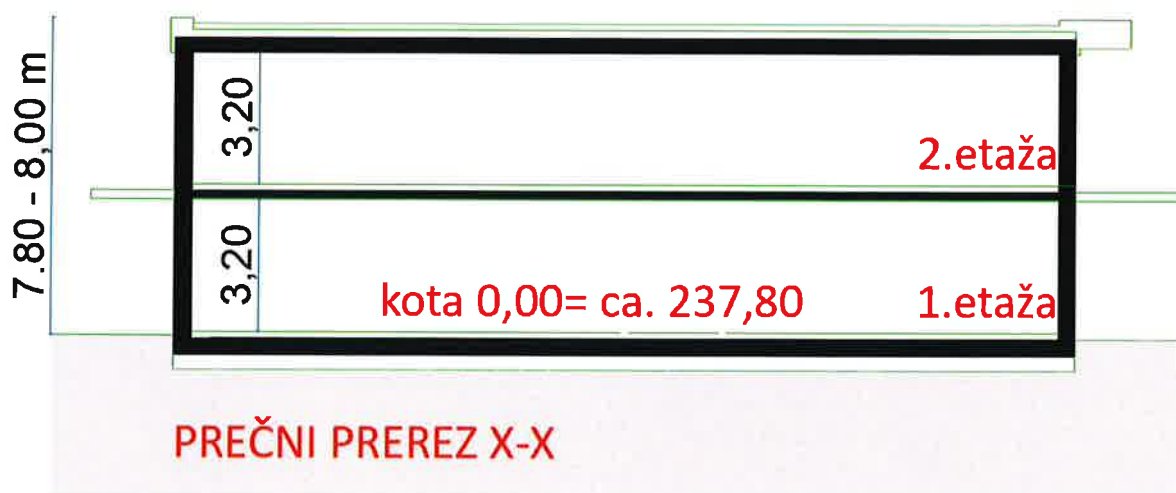
Gospodarski vhod je predviden iz severne strani, kjer naj bo urejen primeren nadstrešek.

Predvidevati je potrebno, da mora imeti Vrtec Najdihojca 2 ustrezno mlečno kuhinjo - torej celotno pripravo zajtrkov in malic za najmanj 181 otrok od tega ca. 10 dietnih obrokov. Razdelilna kuhinja mora biti izvedena, urejena in razporejena tako, da bo tehnološki proces izvedbe prehrane potekal gladko in tekoče. Predvideti tudi ustrezne možnosti dogrevanja pripeljane hrane.

Druga nadstropna etaža naj bo dostopna preko osrednjega stopnišča ali z dvigalom. V tej etaži naj bodo nad igralnicami pritličja umeščene še štiri enake igralnice s podobnim tlorisom tudi pri sanitarijah in garderobah. Igralnice v drugi etaži nimajo teras in izhoda neposredno na prosto. Na severovzhodnem delu naj bo predviden dodatni prostor za igro otrok ter dodatna rezervna igralnica. Oba prostora imata dostop do skupnega sanitarnega bloka, ki mora v tem primeru velikostno ustrezati tudi, če bi bilo potrebno umestiti v enoto razvojni oddelek (20 m²). V severozahodnem delu nadstropne etaže naj bodo umeščeni upravni prostori enote Najdihojca 2, kot so skupni prostor za strokovne delavce, kabineti, prostor za vodjo in svetovalnega delavca (delavko), prostor za individualno delo, garderobe ter tehnika (rekuperacija). Za potrebe dostopa na otroško igrišče na zahodni strani ter za potrebe evakuacije v primeru naravnih nesreč ali požara, je na zahodni strani umeščeno zunanje stopnišče.







Vrtec Najdihojca 2 ne bo centralni vrtec, zato ima predvideno razdelilno kuhinjo. Vrtčevski obroki bodo v enoto Najdihojca 2 pripeljani iz centralne vrtčevske kuhinje in se bodo v kuhinji razdeljevali. V sklopu razdelilne kuhinje je predvidena tudi mlečna kuhinja. Obroki v drugo etažo bodo prepeljani na servirnih vozičkih z dvigalom. V prostorih razdelilne kuhinje oziroma spremljajočih prostorih mora biti zato ustrezen prostor za hrambo teh vozičkov.

Zunanja ureditev ob stavbi

Obsega tlakovane površine ob sami stavbi, kot so terase pred igralnicami ali tlakovani deli pod nastreški.



7. PROJEKTNA NALOGA – TEHNIČNE USMERITVE

Naročnikova zahteva je skladno z AN sNES zgraditi objekt skoraj-niž-energijskem standardu, kar je obveza za vse gradnje v javnem sektorju po letu 2018. Izraz »skoraj niž-energijska stavba« pomeni stavbo z zelo visoko energetske učinkovitostjo oziroma zelo majhno količino potrebne energije za delovanje, pri čemer je potrebna energija v veliki meri proizvedena iz obnovljivih virov na kraju samem ali v bližini. Definicija skoraj niž-energijske stavbe zajema naslednje elemente:

- opredelitev stavbe z zelo visoko energetske učinkovitostjo,
- zelo majhno količino potrebne energije za delovanje stavbe,
- najmanjši dovoljeni delež obnovljivih virov energije oziroma potrebna energija v veliki meri proizvedena iz obnovljivih virov na kraju samem ali v bližini.

Projektne rešitve morajo predvideti gradnjo objektov s porabo enako ali manjšo od 25 kWh/m²a (energijski razredi A1, A2 in B1) oz. skladno r z razpisnimi pogoji Ekosklada - JAVNI POZIV EKOSKLADA-72SUB-sNESLS19 (Ur.l.RS 39/19) .



7.1. JAVNI POZIV EKOSKLADA–72SUB-sNESLS19 (Ur.l.RS 39/19)

Naročnikova posebna zahteva je, da kandidira s predmetnih projektom na javnem razpisu Ekosklada. Ekosklad razpisuje nepovratne finančne spodbude za nove naložbe v gradnjo skoraj nič-energijskih stavb splošnega družbenega pomena. Pri sami prizidavi gre za klasifikacijo objekta, skladno s Tehnično smernico TSG-V-006: 2018 Razvrščanje objektov: 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstveno raziskovalno delo oz. 12650 Stavbe za šport. Cilj naročnika je, da prizida stavbo z visoko energijsko učinkovitostjo in tako zmanjša količino potrebne energije za njeno delovanje, pri čemer je potrebna energija v veliki meri proizvedena iz obnovljivih virov na kraju samem ali v bližini. Ker je v bližini že zgrajena centralna toplotna na plin s kogeneracijo in do lokacije same pripeljan vročevod, pomeni, da bo toplotna energija za ogrevanje stavbe pridobljena iz OVE. Občina Litija kot naročnik že pri projektiranju pričakuje od izbranega projektanta, da predvidi projektantske rešitve, ki zagotavljajo najvišje spodbude (iz sredstev Sklada za podnebne spremembe). To pomeni, da poleg uporabe vsaj 50 % OVE za energijo, potrebno za ogrevanje, da mora biti prizidana stavba grajena v pretežni meri z uporabo lesa, da ima vgrajene izolacijske materiale naravnega izvora in leseno stavbno pohištvo. Taka stavba je opredeljena kot ničenergijska stavba. Ustreznost nove skoraj nič-energijske stavbe se že v začetnih projektnih fazah preverja na podlagi izračunov in dokazil iz Elaborata energijske učinkovitosti sNES (v nadaljnjem besedilu: Elaborat). Ta elaborat se izračuna po metodologiji PHPP za skoraj nič-energijske stavbe, verzija PHPP 9 (2015) ali novejša (v nadaljnjem besedilu: izračun PHPP). Ustreznost se preverja tudi na podlagi projektne dokumentacije za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja DGD (v nadaljnjem besedilu: DGD) in načrtov projektne dokumentacije za izvedbo gradnje PZI: načrt arhitekture, načrt strojnih inštalacij ogrevanja, hlajenja in prezračevanja, izdelano v merilu 1:50 (v nadaljnjem besedilu: PZI). Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.) ter na podlagi drugih dokazil, navedenih v javnem pozivu Ekosklada. Računska raba energije za ogrevanje in pohlajevanje novogradnje se preverja na podlagi izračuna PHPP in mora znašati $Q_H \leq 6,0 \text{ kWh}/(\text{m}^3 \text{ a})$ in $Q_K \leq 6,0 \text{ kWh}/(\text{m}^3 \text{ a})$. Navedeni vrednosti se, ne glede na dejansko lokacijo novogradnje, izračunata za klimatske podatke mesta Ljubljana (T2000-2009/J1991-2010), ki so objavljeni na spletni strani Eko sklada v razpisni dokumentaciji za ta javni poziv. Z izračunom se preverja tudi morebitno poletno pregrevanje stavbe, učinkovitost senčenja in naravno pohlajevanje ter dodatno aktivno pohlajevanje z energijsko učinkovitimi sistemi. Zunanje stavbno pohištvo (okna in vrata) v toplotnem ovoju stavbe morajo imeti toplotno prehodnost $U_w \leq 0,90 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$, določeno po standardu SIST EN 14351-1:2006+A2:2016. Vgrajena morajo biti po načelu tesnjenja v treh ravneh, kot je opredeljeno v smernici RAL. Zahteve za energijsko učinkovitost zunanjega stavbnega pohištva lahko odstopajo pri posameznih elementih zaradi posebnih projektnih pogojev (npr. varnostne in protipožarne zahteve, spomeniško varstvo) ali zaradi posebnih tehničnih rešitev, vendar mora biti v tem primeru uporabljeno zadnje stanje gradbene tehnike in tehnologija z najvišjo možno energijsko učinkovitostjo ob hkratnem upoštevanju razumnih stroškov.



Gradbeni elementi in sklopi toplotnega ovoja, ki mejijo na okoliški zrak (zunanja stena, streha, strop, previs ipd.), morajo imeti toplotno prehodnost $U \leq 0,15 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$. Sklopi toplotnega ovoja, ki mejijo na teren, pa morajo imeti $U \leq 0,17 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$. Toplotne prehodnosti $U \text{ (W/m}^2 \text{ K)}$ zunanjega stavbnega pohištva in toplotne prevodnosti $\lambda \text{ (W/mK)}$ izolacijskih materialov v toplotnem ovoju stavbe morajo biti razvidne iz ustreznih dokazil, skladno z zahtevami dokumentacije za prijavo. Vgrajeni morajo biti energijsko učinkoviti sistemi prezračevanja prostorov z vračanjem toplote odpadnega zraka, ki pri normalnih obratovalnih pogojih naprav zagotovijo skupni toplotni izkoristek rekuperacije toplote vsaj 80%. Vgrajeni morajo biti sodobni generatorji toplote in hladu ter ostale sodobne naprave v sistemih ogrevanja, ohlajevanja, prezračevanja in priprave tople sanitarne vode, ki imajo visoko energijsko učinkovitost. Stavba mora najmanj 50% letne dovedene energije za delovanje stavbe (ogrevanje, hlajenje, razvlaževanje, prezračevanje, priprava tople vode in razsvetljava) pokriti iz obnovljivih virov energije.

Občina Litija zasleduje najvišjo priznano višino nepovratne finančne spodbude, ki je določena glede na računsko rabo energije za ogrevanje in hlajenje stavbe iz izračuna PHPP, načina gradnje in vrsto vgrajenega izolacijskega materiala v toplotnem ovoju ter glede na neto ogrevano in prezračevano površino stavbe, opredeljeno v PZI. Tako mora biti v projektni dokumentaciji izračunana energija za ogrevanje, energija za hlajenje stavbe $> Q_K =$ največ 6 kWh/m³ a, kar pomeni finančno spodbudo za I. razred oz. 400 EUR /m² neto ogrevane in prezračevane površine stavbe. Poleg tega bo je za I. skupino potrebno izpolniti, da je stavba, grajena pretežno z lesom (delež stavbe, ki je grajen z lesom, mora biti večji od ostalih), da ima najmanj 70% volumskega deleža toplotno izolacijskih materialov (v m³) naravnega izvora iz obnovljivih virov (npr. lesna vlakna, celulozni kosmiči ipd.), da je v toplotnem ovoju in z vgrajenim lesenim zunanjim stavbnim pohištvom v deležu najmanj 70% skupne površine vgrajenega zunanjega stavbnega pohištva (v m²). Stavbe iz I. skupine morajo izpolnjevati še dodatne zahteve za trajnostno gradnjo:

- za izvedbo gradnje se ne sme uporabljati materialov, barv in lakov, kot so opredeljeni v točki 6.2.1 Tehnične specifikacije iz 2. in 3. točke Primerov okoljskih zahtev in meril za projektiranje in gradnjo poslovnih in upravnih stavb, ki so sestavni del Uredbe o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS, št. 51/17)
- les za gradnjo nosilne konstrukcije, ostrešja, fasadnih in notranjih oblog sten in tal oziroma stropov in stavbnega pohištva mora izvirati iz zakonitih virov
- vse naprave za oskrbo z vodo v sanitarnih prostorih in kuhinji morajo biti opremljene z vodovodno napeljavo za učinkovito rabo vode, ki izpolnjujejo merila za sanitarne armature ter stranišča in pisoarje na splakovanje v skladu z 12. in 13. točko drugega odstavka 6. člena Uredbe o zelenem javnem naročanju (Ur.l. RS 51/17)



7.2. UREDBA O ZELENEM JAVNEM NAROČANJU (URADNI LIST RS, ŠT. 51/17), OZ. 13. TOČKA 4.ČLENA TE UREDBE (PROJEKTIRANJE OZIROMA IZVEDBA GRADNJE STAVB)

Pri projektiranju stavbe je potrebno upoštevati zlasti naslednja določila Uredbe:

- 6.člen Uredbe oz. okoljske vidike in cilje zelenega javnega naročanja oz. zlasti:
 - energijska učinkovitost in uporaba obnovljivih oziroma drugih nizko- ali brezogljnih alternativnih virov energije;
 - učinkovito rabo vode;
 - učinkovito rabo virov;
 - preprečevanje nevarnosti za zdravje ali okolje, zlasti onesnaževanje zraka, voda in tal ter zmanjševanje biotske raznovrstnosti;
 - ponovno rabo sekundarnih surovin in izdelkov ter preprečevanje ter zmanjševanje nastajanja odpadkov, vključno zaradi daljše življenjske dobe blaga ali gradnje, spodbujanje popravil, priprave in predelave odsluženih izdelkov in odpadkov za ponovno uporabo ter recikliranje
- 6.člen Uredbe, kjer mora projektant pri pripravi projektne dokumentacije upoštevati in izpolniti zlasti naslednje cilje:
 - delež hladilnikov, zamrzovalnikov in njunih kombinacij, pomivalnih, pralnih in sušilnih strojev, sesalnikov in klimatskih naprav, ki so uvrščeni v najvišji energijski razred, dostopen na trgu, znaša najmanj 80 % vseh artiklov
 - delež grelnikov vode, grelnikov prostorov in njihovih kombinacij ter hranilnikov tople vode, ki so uvrščeni v najvišji energijski razred, dostopen na trgu, znaša najmanj 85 %
 - delež sanitarnih armatur, ki so nameščene v prostorih za več uporabnikov in pogosto uporabo ter omogočajo omejitev časa posamezne uporabe vode, znaša najmanj 70 %
 - delež splakovalnih sistemov iz opreme za stranišča na splakovanje in opreme za pisoarje, ki vključuje napravo za varčevanje z vodo, znaša najmanj 60 %
 - delež recikliranega mavca v mavčni plošči oziroma delež recikliranega ali ponovno uporabljenega gradbenega lesa v leseni stenski plošči znaša najmanj 10 %
 - delež lesa ali lesnih tvoriv v stavbah znaša najmanj 30 % prostornine vgrajenih materialov (brez notranje opreme, plošče pritlične etaže in pod njo ležečih konstrukcij), razen če predpis ali namen uporabe to prepoveduje ali onemogoča, pri čemer je lahko delež lesa za tretjino manjši, če se v stavbo vgradi najmanj 10 % gradbenih proizvodov, ki imajo znak za okolje tipa I ali III, pri čemer se prostornina v stavbo vgrajenih materialov izračuna tako, da se od bruto prostornine stavbe, izračunane skladno s SIST ISO 9836, odšteje neto prostornina stavbe, izračunana po tem standardu. V izračun prostornine v stavbo vgrajenega lesa se vključijo leseni sestavi oziroma konstrukcije, ki temeljijo na lesenih elementih
 - delež električnih sijalk, ki so uvrščene v najvišji energijski razred, dostopen na trgu, znaša najmanj 90 %
 - razsvetljava v notranjih prostorih omogoča uporabo predstikalnih naprav z možnostjo zatemnjevanja pri najmanj 40 % vseh sijalk



- delež okrasnih rastlin, ki so prilagojene lokalnim razmeram gojenja, znaša najmanj 70 %, pri čemer ni dopustno naročati invazivnih tujerodnih vrst okrasnih rastlin
- delež okrasnih medonosnih rastlin znaša najmanj 25 %

8. OPIS GRADBENIH ELEMENTOV

8.1. KONSTRUKCIJA

Izbor nosilne konstrukcije objekta je prepuščen odločitvi ponudnika, vendar pa mora ustrezati zahtevi Ekosklada. Izbor konstrukcije mora biti predviden že v fazi idejnega projekta. Pri izbiri končnega sistema temeljenja je potrebno upoštevati geomehansko oziroma geotehnično poročilo, ki ga bo pridobil naročnik ter maksimalno zmanjšati vplive toplotnih mostov skozi temelje. V primeru zahtevnega izkopa gradbene jame je potrebno izdelati Načrt izkopov in osnovne podgradnje ter predvideti zaščito gradbene jame. Priporočljiva je izvedba seizmične blazine. Strešna konstrukcija in izvedba strešne kritine naj omogoča namestitve sprejemnikov sončne energije (SSE) za potrebe STV ali sončne elektrarne za pridobivanje el. energije za lastno rabo objekta. Pri zasnovi in izbiri konstrukcije je potrebno stremeti k tržni primerljivosti in stroškovni obvladljivosti objekta ter h gradbeno-tehnični solidnosti in ekonomičnosti. Potrebno bo zagotoviti zahtevano nosilnost nosilne konstrukcije v primeru požara, kar mora biti definirano v načrtu požarne varnosti.

8.2. STREHA IN ODVODNJAVANJE

Oblikovanje strehe enote Najdihojca 2 mora biti skladno z določili odloka, vendar je naročnikova prva izbira, da bi imel objekt ravno streho. Možne so tudi drugačne rešitve v kolikor bodo ustrezno utemeljene. Izbor kritine mora biti tudi skladen z zahtevami iz načrta požarne varnosti (negorljiva, odporna proti letečemu ognju ipd.). Potrebno je urediti odvodnjavanje meteorne vode s strehe: dovoljeno je klasično odvodnjavanje ali izvedba s podtlačnim sistemom. V obeh primerih je potrebno v projektu dimenzionirati cevi in oceniti prispevne količine vode. Odvodnjavanje, zlasti v primeru izvedbe ravne strehe naj bo izvedeno tako, da bo zagotavljalo ustrezno odvodnjavanje tudi v posebnih (izjemnih) razmerah (nalivi, neurja ipd.). Predvidi se ogrevanje točkovnih odtočnikov oziroma žlot in vertikalnih odtočnih cevi. V kolikor bo streha ravna in zaključena z atiko, je potrebno predvideti varnostne prelive. Sestav strešne konstrukcije strehe mora preprečevati kondenzacijo vodne pare (med posameznimi sloji ali na notranjem sloju konstrukcije).

8.3. FEKALNA IN METEORNA KANALIZACIJA

Enota Najdihojca 2 se priključi na obstoječo kanalizacijsko omrežje (mešani sistem) na zahodni strani skladno z zahtevami upravljalca. Fekalna kanalizacija zbira in odvaja odpadno



vodo od posameznih sanitarnih elementov in se navezuje na horizontalno kanalizacijo ter se preko revizijskih jaškov vodi izven objekta in priključuje na javno kanalizacijsko omrežje. Meteorna kanalizacija zbira in odvaja padavinske vode s strešnih, asfaltiranih in tlakovanih površin ter jih ponikuje znotraj gradbene parcele, kar v projektnih pogojih definira upravljalca. Fekalna in meteorna kanalizacija se izvajata iz PE cevi, PP cevi in PEHD cevi. Vertikalno kanalizacijo je na horizontalni razvod potrebno priključiti preko čistilnega kosa. Vsako fekalno vertikalno je potrebno podaljšati z odzračno cevjo nad streho in zaključiti z odzračno kapo. Vse sanitarne elemente je potrebno na kanalizacijo priključiti preko sifonov. Del meteorne vode s strehe je mogoče zbirati v zbiralniku deževnice, to vodo pa se uporabi za splakanje WC kotličkov v objektu. Projektant dimenzionira velikost potrebnega zbiralnika deževnice za zgoraj opisane zahteve.

8.4. STENE in STROPOVI

Vse stene (nosilne in predelne) morajo ustrezati zahtevam po zvočni zaščiti (glede na prostor ki ga obdajajo) ter zahtevam iz Načrta požarne varnosti glede požarne odpornosti. Stene morajo biti ravne, gladke. 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. Zasteklitve predelnih sten od tal do 1,20 m nad tlemi niso dovoljene. 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. 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. Eventualne zasteklitve parapetnih delov in vse zasteklitve na nivoju terena morajo biti izvedene iz varnostnega (lepljeno / kaljeno) stekla. 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. Na stenah se lahko izvedejo poudarki z različnimi pralnimi oblogami (les, laminat ipd). Vsi stenski opleski naj bodo iz kvalitetne pralne disperzijske barve (lateks) do višine vratnih podbojev. Stene sanitarnih kabin (otroci) naj bodo iz kompaktnih plošč, ustrezno dvignjenih od tal in visokih vsaj 120 cm, tako da imajo vzgojiteljice pregled nad dogajanjem. Ostale sanitarne kabine so lahko visoke od 200-210 cm. V mokrih prostorih (sanitarije, čistila, itd.) naj bodo vse stene, razen sten iz kompaktnih plošč, obložene s keramičnimi ploščicami vsaj do višine 160 cm.

8.5. FASADA

Fasado je potrebno izvesti tako, da se zagotovijo ustrezni klimatski pogoji v objektu. Zagotoviti je potrebno ustrezno toplotno prehodnost in preprečiti nastajanje kondenza v fasadnih konstrukcijah. Izbor fasade mora zagotoviti trajen izgled objekta in ustrezno fizično odpornost, zlasti v območjih ob vseh vhodih in izhodih, kjer se zadržujejo uporabniki. Pri izbiri



fasadnih oblog je potrebno upoštevati ceno same izvedbe, kot tudi ekonomičnost vzdrževanja. Pri zasnovi fasadnih konstrukcij je potrebno dosežati zvočno izolativnost, ki jo navaja Pravilnik o zvočni zaščiti stavb. Preprečiti je potrebno plesnenje fasadnih površin, še posebej v primeru uporabe ravne strehe.



8.6. STAVBNO POHIŠTVO

Stavbno pohištvo – okna in vrata morajo biti iz trajnih materialov, ki ne zahtevajo veliko vzdrževanja (skladno z zahtevo razpisa Ekosklada - les). Zasteklitev fasadnih elementov naj bo troslojna, toplotne prevodnosti so razvidne iz razpisa Ekosklada, opisanega v prejšnjih poglavjih.. Toplotne karakteristike zunanjega stavbnega pohištva naj bodo skladne z zahtevami standarda SIST EN 14351- 1:2006 ,A1:2010, iz projektne dokumentacije morajo biti razvidni podatki o toplotni prehodnosti celotnega zunanjega stavbnega pohištva (U_w), zasteklitve (U_g) in profila (U_f), podatki o linijski toplotni upornosti distančnika v zasteklitvi (ψ) in geometrijski podatki profila in zasteklitve.

OKNA

Postavitev oken in orientacija zastekljenih fasadnih površin naj omogoča energetske dobitke sončne energije v zimski sezoni in naravno zaščito pred pregrevanjem v poletnem času. Vse fasadne zasteklitve morajo imeti zunaj nameščena senčila na električno upravljanje. Zunanja senčila niso potrebna na S fasadi, tam se po potrebi lahko predvidijo notranja senčila. Okna, ki so nameščena višje od 180 cm, se morajo odpirati na električni pogon. Okenski parapeti v pritličnih igralnicah so največ 60 cm nad tlemi, v nadstropju pa najmanj 90 cm. 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. V športni igralnici morajo biti okna dodatno zavarovana pred različnimi udarci. 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. Za prostore je, v kolikor je možno, potrebno predvideti tudi naravno prezračevanje z odpiranjem oken.

NARAVNA OSVETLITEV

Vsi prostori, namenjeni vzgojni dejavnosti otrok, ter prostori, v katerih opravljajo svoje delo zaposleni vrtca, morajo biti osvetljeni z neposredno naravno osvetlitvijo. Neposredna naravna osvetlitev je dosežena, če skupna površina obdelanih zidarskih odprtin (pri tem se upošteva samo tisti del odprtine, ki je več kakor 50 cm nad gotovim podom), namenjenih osvetlitvi, dosega najmanj 20 odstotkov neto tlorisne površine prostora. Globina prostora naj ne bo večja od dveh in pol višin od tal do zgornjega roba okna ali pa mora biti prostor osvetljen z dveh strani.



VRATA

Vsa vhodna vrata in vrata v vetrolovih morajo biti opremljena z napravo za avtomatsko zapiranje ter z domofonskimi napravami oz. zvonci. Vsa zunanja vhodna vrata morajo imeti nadstrešek, dostop ob vhodu mora biti tlakovan z elementi iz neodrsečega materiala. Vsa vhodna vrata in vrata v vetrolovu 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 tečaji, 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 oziroma naj so le ti nižji od 1,5 cm (neoviran dostop gibalno oviranih). Vhodna vrata in vrata v prostorih za otroke do dveh let morajo biti široka 90 cm. Vsa vrata, ki vodijo z gospodarskega dvorišča v pralnico, kotlovnico ali kuhinjo, naj bodo dvokrilna ali pa mora biti svetla širina vratne odprtine 120 cm (dostava opreme, popravila). Vratni podboji naj bodo suhomontažni kovinski, krila pa iz trdega lesa z v pripiri vstavljenim tesnilom, obdelana s kvalitetnim laminatom, opremljena s po tremi nasadili in s 3 nivojskim sistemskim ključem s cilindrično ključavnico (sistem odpiranja definira uporabnik). Vrata v tehnične prostore naj bodo kovinska, prašno barvana. Vsa steklena vrata z osvetlobo naj bodo iz varnostnega (lepljeno+kaljeno) stekla. Vsa vrata naj imajo omejevanje odpiranja z omejevalcem po izboru projektanta. Zunanja in notranja vrata morajo zadostiti zahtevam navedenim v Načrtu požarne varnosti (svetla širina vrat, požarna odpornost, dimotesnost, samozapirala, odklepanje na požarno centralo itd). Vrata morajo zadostiti zahtevam Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah glede zvočne izolativnosti. Potrebno bo zagotoviti varno evakuacijo ljudi v primeru požara oz. v primeru panike.

TLAKI

Tlaki v vseh prostorih morajo biti takšni, da se na njih čim manj nabira prah in da jih je mogoče enostavno čistiti. Omogočeno mora biti mokro čiščenje (izjema športni pod v vadbenih prostorih). Talne obloge naj bodo iz preverjenih materialov (keramika, PVC, linolej, guma, parket itd.), z ustreznimi zaključki (zaokrožnice pri vseh vrstah mehkih oblog in visoke letve pri parketu oziroma lesenem podu). Vsi stiki pri mehkih oblogah morajo biti obvezno varjeni. V kolikor bo vgrajeno talno gretje mora biti finalna obloga tlaka primerna za talno gretje. V sanitarnih prostorih naj bodo talne obloge iz kvalitetne granitogres keramike. Stene naj bodo obložene min. do višine 2,20 m oziroma do zgornjega roba vratnega podboja. V sanitarijah mora biti talna keramika protidrsna, R10. V prostorih s tuši mora biti talna keramika protidrsna, R11. V mokrih prostorih je potrebno predvideti talne sifone. Na zaščitnih evakuacijskih stopniščih je potrebno predvideti negorljive talne obloge – potrebno povzeti iz Načrta požarne varnosti.



POŽARNA VARNOST

Projektirane rešitve v objektu naj bodo v skladu z načrtom požarne varnosti: predvsem opredelitev evakuacijskih poti, ločevanja požarnih sektorjev, odvoda dima in toplote in podobno. Koncept požarne varnosti naj bo izdelan že v fazi idejne zasnove in sicer tako, da je zagotovljena varna evakuacija otrok, osebja in ostalih uporabnikov, vendar pa tako, da je zasnova požarne varnosti obenem tudi ekonomična.

Načrt varstva pred požarom mora biti konceptualno rešen že v fazi idejnega projekta detajlno pa obdelan v fazi projekta za izvedbo- PZI. Za objekt je potrebno s stališča požarne varnosti predvsem zagotoviti varno evakuacijo otrok, osebja in ostalih uporabnikov. Število požarnih sektorjev naj bo načrtovano čim bolj ekonomično in racionalno. Za gašenje objekta je potrebno zagotoviti zadostno število gasilnikov po Pravilniku o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur.l. RS št. 67/05). Predvidi naj se uporaba takih standardov, da niso potrebni notranji hidranti. Za potrebe gasilcev morajo biti na razpolago zunanji hidranti nameščeni v primerni oddaljenosti od objekta in zagotovljeni dovozi ter postavitvene površine za gasilska vozila. Za objekt je potrebno glede na namen in višino zagotoviti ustrezno nosilnost konstrukcije objekta v požaru. Z ustreznimi negorljivimi in težko gorljivimi materiali oblog v objektu naj se preprečuje hiter razvoj požara in dima.

8.7. ELEKTROINSTALACIJE

SPLOŠNE ZAHTEVE

Projektna dokumentacija naj bo izdelana na podlagi Pravilnika o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v zgradbah (UL RS 28/2009) in pripadajočih Tehničnih smernicah: TSG-1-001:2010 (Požarna varnost v stavbah), TSG-N-002:2009 (Nizkonapetostne električne inštalacije), TSG-N-003:2009 (Zaščita pred delovanjem strele). Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter načrt elektroinštalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, načrtu notranje opreme, projektu strojnih naprav in napeljav, študiji požarne varnosti, razporedu in namenu prostorov ter navodilom in usmeritvam naročnika oz. uporabnika. Predvidi se izvedba novega električnega NN priključka (z lastnim števnim mestom ter novega priključka telekomunikacij z lastno priključno omarico).

Pri preračunu potrebne moči priključka je potrebno biti ekonomičen in določiti najmanjše potrebno elektro priključka oz. varovalk.



Načrt elektro inštalacij in električne opreme mora minimalno zajemati:

- nov priključek na obstoječe NN elektro omrežje po navodilih pogodbenega distributerja skladno z zahtevami projektnih pogojev. Na izdelan načrt priključka mora biti pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja pridobljeno soglasje soglasodajalca – elektro distributerja,
- nov priključek na obstoječe telekom omrežje po navodilih pogodbenega distributerja skladno z zahtevami projektnih pogojev. Na izdelan načrt priključka mora biti pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja pridobljeno soglasje soglasodajalca – telekomunikacijskega distributerja,
- razsvetljavo (splošno, varnostno, namensko, fasadno in razsvetljavo parkirišča in dovoza, ki se napaja iz javne razsvetljave z upoštevanjem priporočene osvetljenosti za posamezne prostore),
- razvod moči z razdelilci, napajanje strojnih naprav, tehnološke priklope,
- izenačitev potencialov,
- komunikacijsko omrežje,
- ozvočenje (splošno za potrebe spremljanja tekem, ozvočenje za potrebe prireditev oz. športnih dejavnosti),
- strelovodno napravo z navezavo na obstoječo napravo,
- javljanje požara po zahtevah Načrta požarne varnosti,
- protivlomna zaščita in videonadzor,
- po potrebi kontrola pristopa na določenih vratih.

Zahteve za posamezne prostore:

IGRALNICE V VRTCIH IN PROSTORI ZA NEGO

- igralnice - osrednja osvetljenost 300 lx svetilke.
- prostori za nego otrok - osrednja osvetljenost 500 lx svetilke.
- na delovnih površinah - osrednja osvetljenost 350 lx svetilke.

KABINETI

- srednja osvetljenost 500 lx svetilke,
- vtičnice za čiščenje, pisarniško delo,
- računalniški priklopi,
- telefonski priklopi.

SANITARIJE IN GARDEROBE

- srednja osvetljenost 200 lx svetilke s kompaktnim ali varčnimi žarnicami, s steklom, IP44,
- vtičnice za čiščenje, sušenje las,
- inštalacija SOS v sanitarijah za invalide,
- avtomatika pisoarjev.



HODNIKI IN STOPNIŠČA

- srednja osvetljenost 150 lx svetilke s kompaktnim ali varčnimi žarnicami,
- zasilna razsvetljava,
- vtičnice za čiščenje na razdalji 8 m.

TEHNIKA

- srednja osvetljenost 200 lx svetilke, vodotesne z zaščitno kapo,
 - tehnološki priklopi po zahtevah strojnih naprav ter ostale zahteve v skladu s predpisi,
 - upoštevanje Študije požarne varnosti glede el. instalacij, javljanja in zapiranja plina.
- Vtičnice morajo biti zaščitene proti nepredvidenemu posegu otrok.

Izogibati se je potrebno površinam, ki povzročajo bleščanje. Pri svetilkah morajo biti senčniki izbrani tako, da neposreden vir svetlobe ni v otrokovem vidnem polju in ob morebitni eksploziji žarnice zdrobljeno steklo ne poškoduje otrok. Spodnji rob svetilk naj bo najmanj 2,5 m od tal.

Prehodi instalacij med posameznimi požarnimi sektorji in požarnimi celicami se izvedejo v ognjevarni izvedbi in ustrezno označijo.



JAKOTOČNE NAPELJAVE IN NAPRAVE

Napajanje

Objekt se bo napajal iz obstoječega elektro omrežja z novim dovodnim kablom. Priklop se izvede po navodilih upravljalca elektro omrežja.

Razsvetljava

V prostorih vrtca je splošna razsvetljava predvidena s svetilkami, izbranimi na podlagi dogovora z arhitekti in predstavniki uporabnika. Predlaga se uporaba LED svetilk ob predhodni izdelavi analize ekonomske upravičenosti uporabe le teh. Zahtevana osvetljenost naj bo v skladu z JKO in IEC priporočili za tovrstne objekte - zahtevani nivo osvetljenosti in uporabljena svetila so opisana zgoraj. Svetila naj se namestijo na strop ali na steno. Prižiganje naj bo v glavnem lokalno, na hodnikih in stopniščih se lahko koristijo impulzni releji po potrebi v kombinaciji s kontaktorji ali po potrebi preko senzorjev. Poleg omenjene izvedbe se morajo luči na hodnikih in stopnišču prižigati tudi ročno.

Tipkala naj bodo opremljena s tlikami. Namestijo naj se v višini 1,5 m od tal. Zahteve za varnostno razsvetljavo je potrebno povzeti iz Načrta požarne varnosti. V načrtu naj bodo upoštevane zahteve iz Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah PURES (Ur.l. RS št. 52/10). Člen 21. določa da se mora v stopniščih, hodnikih, kletih in pomožnih prostorih uporabiti senzorje za vklop in izklop razsvetljave. Pri načrtovanju osvetljenosti naj bodo upoštevani minimalni pogoji Pravilnika o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih (Ur.l. RS št. 89/99, 39/05 in 43/11 ZVZD-1), priporočila SDR (slovensko društvo za razsvetljavo) in standard SIST EN 12464-1/2004, svetloba in razsvetljava na delovnem mestu. Izračun osvetljenosti naj bo narejen po metodi svetlobnega izkoristka. Razsvetljava naj se zasnuje na zadostnem nivoju osvetljenosti za posamezne vrste opravil, potrebni enakomernosti osvetljenosti, ustrezni porazdelitvi svetlosti, omejitvi bleščanja, pravilni smeri vpada svetlobe in senčnosti in primerni barvni klimi. Podane so tudi maksimalne vrednosti UGR (metoda za ocenjevanje in omejevanje neugodnega bleščanja). Razsvetljava naj bo izvedena z led svetilkami z ustrezno optiko in zaščito. Razpored svetilk mora ustrezati potrebni priporočeni osvetljenosti. Svetilke naj imajo vgrajene elektronske predstikalne naprave. Svetilke zunanje razsvetljave morajo ustrezati zahtevam iz Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur.l. RS št. 81/2007, 109/07, 62/10 in 46/13). V glavni omari naj se predvidi odjemno mesto. Nad vse zunanje vhode naj se namesti svetilka s senzorskim prižiganjem na gibanje in svetlobo. V načrtu morajo biti predvidene vse priključne omare z varovalkami, ki naj se nahajajo na za to primernih lokacijah, prav tako morajo načrti predvideti tudi vse merilne in stikalne omare. Kabli morajo biti z načrti predvideni v zadostnem obsegu. Vse kable je potrebno predvideti na primerne kabelske police ali kanale z ozirom na namembnost. Varnostna razsvetljava naj predvidi dodatne varnostne svetilke z lastnim virom napajanja oz. svetilke z vgrajenim rezervnim virom napajanja, ki ob izpadu mrežne napetosti gorijo še eno uro in zagotavljajo varno komunikacijo. Svetilke nad izhodi in vzdolž evakuacijskih poti (osvetljeni smerni znaki) morajo imeti nameščen piktografski znak (te svetilke zagotavljajo več kot 1 lx 0,25 m od tal po sredini komunikacije prostora).



Energetska oskrba objektov (ogrevanje, prezračevanje, hlajenje, sanitarna voda itd.)

Strojnimi rešitvami je potrebno prilagoditi tudi vse potrebne elektroenergetske in krmilne elektroinstalacije. Predvidi naj se nadzorni sistem (energetski monitoring), ki naj zajema naslednje sklope:

- nadzor in upravljanje nad prezračevalno-klimatskimi napravami,
- zajem meritev iz merilnikov toplotne in električne energije.

Vtičnice, moč

Predvidene naj bodo vtičnice za čiščenje, ki naj se montirajo 0,5 m od tal. Ostale vtičnice naj se montirajo po zahtevah opreme. Za napajanje strojnih naprav z električno energijo je potrebno upoštevati načrte strojnih napeljav. Priključki in vtičnice naj se predvidijo v skladu s potrebami in tehnološkimi podatki.

Tokokrogi naj bodo napajani iz pripadajočih etažnih elektro omar.

Potrebno število vtičnic:

Delovno mesto v upravnem delu in kabinetu 16A, 250V.

Elektroinstalacija objekta bo priključena na javno omrežje 3x230/400V, 50 Hz v priključno merilni omarici. Predvidi naj se električno ogrevanje horizontalnih in vertikalnih žlebov strehe oziroma točkovnih odtočnikov, zlasti v primeru izvedbe tlačnega odvodnjavanja.

Zaščita pred električnim udarom

Uporabi se naj sistem napajanja po navodilih elektrodistributerja. Kot dodatni ukrep pa zaščitna stikala na diferenčni tok.

Prenapetostna zaščita Prenapetostna zaščita v glavnem razdelilcu naj se predvidi 1. stopnja, v etažnih razdelilcih 2. stopnja, lokalno v parapetnih kanalih ali končnih pomembnih vtičnicah pa 3. stopnja.

Ozemljitve in izenačitev potencialov

Predvideti je potrebno glavno izenačitev potencialnih razlik, ki se izvede zraven glavnega razdelilca na zbiralnici GIP. Dodatno naj se izvede še lokalna izenačitev potencialnih razlik, ki se poveže na RIP razvodnicah ter poveže na GIP.

Strelovodna naprava

Strelovodna naprava mora ustrezati Smernici TSG-N-003:2009. Naprave, nameščene na strehi naj se dodatno ščitijo s sistemom izolirnih palic. Odvodi naj se izvedejo v fasadi v instalacijski cevi do merilnega stika. Ta naj bo izveden v omarici v fasadi – RAL glede na fasado. Odvodi do ozemljila naj se izvedejo prav tako v fasadi. Predvidena naj bo temeljna ozemljitev objekta in ozemljitev ob objektu v zemlji 1,0 m od fasade objekta ki bo tvorila združeno obratovalno in zaščitno ozemljitev.

Šibkotočne napeljave in naprave

Telekomunikacije

Izvede naj se sistem univerzalnega ožičenja iz glavne komunikacijske omarice, ki se postavi na lokacijo, usklajeno z arhitektom. Celotno območje naj ima dostop do brezžičnega interneta. Vsi kabli naj bodo vsaj cat. 6a, enako tudi vtičnice in oprema v komunikacijski omarici. Izvede naj se nov priključek na omrežje telekomunikacij, skladno z zahtevami upravljalca omrežja.



Javljanje vloma in videonadzorni sistem

Centrala za javljanje vloma z lastnim virom napajanja naj se namesti v primernem prostoru (zraven požarne centrale). V prostorih hodnikov in stopnišča naj se pod stropovi namestijo IR senzorji premika. V hodnikih naj se namestijo senzorji dolgega dosega. Kodirni šifratorji naj bodo nameščeni ob servisnih in glavnih vseh in varovani s senzorji z zakasnjnim delovanjem. Zunanja sirena z lastnim napajanjem naj bo nameščena na fasadi objekta. V dovolj varnem prostoru naj se postavi video snemalnik z monitorjem, ter nanj vežejo PoE kamere na lokacijah na fasadi tako, da pokriva celotno okolico objekta.

Požarno javljanje

V skladu z načrtom požarne varnosti naj se izvede sistem avtomatskega javljanja požara. Centrala naj se veže na sistem ozvočenja.

STROJNE INSTALACIJE

Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise in normative ter načrt strojnih instalacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, načrtu opreme, projektu električnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov. Predvidijo se novi priključki, ki se bodo navezovali na obstoječe komunalne vode (vodovod, kanalizacija...).

Ogrevanje:

Transmisijski izračun naj se izdela v skladu s SIST EN 12831, z upoštevanjem lokalnih razmer, standardov ter podatkov iz gradbenega projekta. Zunanja projektna zimska temperatura naj bo izbrana po veljavni klima karti Slovenije. Za ogrevanje prostorov naj ponudnik predvidi ekonomsko in energetska varčni način ogrevanja, ki ga projektant dokazuje z ustreznimi izračuni o porabi energije, ki jih bo možno primerjati z dejansko porabo v fazi obratovanja. Predvideno je ogrevanje z vročevodovom, ki ga dobavlja koncesionar iz bližnje kotlarne. Pred pričetkom projektiranja je potrebno preveriti ustreznost dobavljene toplotne energije z vidika vsaj 50 % OVE, kar je pogoj za razpis na Ekosklad. Osnovno ogrevanje objekta naj se vrši ali s ploskovnim (talnim) ogrevanjem ali z radiatorskim ogrevanjem, glede na namembnost prostorov in ekonomiko izvedbe. Projektna temperatura ogrevalnega sistema je razvidna iz podatkov koncesionarja Istrabenz plini in se pred projektiranjem uskladi. Za ta namen se naj predvidi ureditev ustrezne toplotne podpostaje, do kjer izvede hišni priključek, vključno s prenosnikom toplote in merilnim mestom, koncesionar. Predmet projekta strojnih inštalacij je pod merilnega mesta naprej.

Prostori za otroke morajo biti enakomerno ogrevani, in sicer:

- na 20 °C v prostorih za otroke,
- na 23 °C v prostorih za nego otrok do 3 let,
- na 18 °C do 19 °C v športni igralnici.



V prostorih za otroke je treba v primeru klasične izvedbe grelnih teles (predvsem rebraste radiatorje), ki jih otroci dosežejo, le-ta zavarovati, vendar tako, da učinek gretja ni zmanjšan; varnostne maske morajo biti narejene tako, da jih je mogoče pri čiščenju odstraniti. Če vrtec nima lastne kotlovnice oziroma je priključen na omrežje z drugačnim režimom ogrevanja, je treba za prehodni letni čas predvideti dodatno ogrevanje, vsaj v prostorih za otroke do 3 let. Lokalne peči na trdo gorivo in plinske lokalne peči niso dovoljene. Infra peči morajo biti pritrjene tako visoko, da jih otroci ne dosežejo (vsaj 1,80 m nad tlemi). Obvezni so termostatski radiatorski ventili.

Prezračevanje in hlajenje:

Prezračevanje objekta naj se predvidi prisilno s centralnimi sistemi (klimati) z visoko učinkovitim vračanjem energije (min 90%). Prezračevalna naprava naj bo opremljena z visoko učinkovito enoto za vračanje energije »rekuperator« (min. 80%), ventilatorji gnani z visoko-učinkovitimi motorji, toplovodnim grelnikom, ter hladilnikom, vezanim na hladilno kompresorsko enoto (vodna ali DX). Vsi prostori morajo biti prezračevani (dovod svežega zraka in regulacija temperature in vlage zraka), pri določanju velikosti in kapacitete prezračevalnih naprav se naj upošteva predvidena maksimalna zasedenost. Prezračevalna naprava naj omogoča prilagajanje količin izmenjanega zraka dejanski zasedenosti. Prav tako mora prezračevalna naprava zagotavljati ustrezno dogrevanje objekta pozimi in hlajenje objekta poleti. Razvodno kanalsko omrežje je potrebno razdeliti tako, da bodo dometne razdalje ustrezne tudi pri spremenjeni količini zraka. Izvesti je potrebno takšen način distribucije toplega ali mrzlega zraka, da tudi pri večjih temperaturnih razlikah ne ustvarja prepiha. Posebno pozornost je potrebno nameniti prezračevanju razdelilne kuhinje in sanitarij.

Priključek na javno vodovodno omrežje:

Objekt bo priključen na javno vodovodno omrežje skladno z zahtevami upravljalca vodovoda za priključitev na javno vodovodno omrežje za pokrivanje potreb objekta po sanitarni vodi.

Interna vodovodna instalacija:

Materiali za izvedbo vodovodne instalacije morajo biti skladni z zahtevo Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS št. 19/2004, 35/2004, 26/06, 92/06, 25/09 in 74/15) in Pravilnika o materialih in izdelkih namenjenih za stik z živili (Ur.l. RS št. 36/05, 38/06, 100/06 in 65/08). Za pripravo tople vode je potrebno zagotoviti reguliranje tople vode na predpisano temperaturo (lokalno pred iztočnimi mesti) tako, da otroci nimajo dostopa do mehanizmov za regulacijo. Potrebno je predvideti (programsko) pregrevanje tople vode zaradi preprečevanja legionele. Cevovodi morajo biti ustrezno toplotno izolirani. Na vseh iztokih mora biti zagotovljeno varčevanje z vodo z uporabo samozapornih tipk oz. senzorjev ter vgradnjo varčnih izplakovalnikov na straniščih s predhodnim izpiranjem školjke, vgradnja senzorjev pri pisoarjih, vgradnja varčnih prh s 10-20 sekundnim valom samozapiranja. V primeru dolgih razdalj je potrebno predvideti cirkulacijo, katera se krmili preko regulatorja.



Sanitarna oprema:

V vseh sanitarnih prostorih in umivalnicah je potrebno predvideti standardno sanitarno opremo za takšne prostore. Vsi umivalniki in prhe morajo imeti vgrajene varčne pipe, pisoarji senzorje, izplakovalniki – WC kotlički pa morajo biti varčni. WC školjke naj bodo konzolne, opremljene s podometnim izplakovalnikom, držalom za toaletni papir, WC metlico in obešalnikom za obleke. Zaželjena je ureditev vsaj enih sanitarij, prilagojenih za potrebe gibalno oviranih, umeščene naj bodo v pritličju stavbe. Umivalniki različnih velikosti naj se opremijo s stoječo samozaporno oz. senzorsko armaturo, s sifonom, ogledalom, držalom za brisače in milnikom za tekoče milo. Trokadero naj bo keramičen, opremljen z zidno armaturo in tlačnim izplakovalnim ventilom. Pisoarji naj bodo zidni, opremljeni z elektronsko armaturo. Za pritrditev sanitarne opreme naj se uporabijo instalacijski elementi, ki se po montaži in vgradnji instalacije hladne in tople vode ter kanalizacije zaprejo z vodoodpornimi ploščami.

Merilne naprave za porabo energentov morajo omogočati odčitek preko oddaljenega dostopa, kar velja za vse vgrajene merilnike (vodomeri, kalorimetri itd), prav tako pa naj bo na sistem priključen tudi prezračevalni sistem.

9. OBSEG PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Nov objekt s pripadajočo zunanjo ureditvijo mora biti skladen z veljavno področno zakonodajo in zahtevami Uredbe o zelenem javnem naročanju in pripadajočih Prilog. Projektna dokumentacija mora vključevati rešitve tudi glede:

- učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije,
- učinkovite rabe vode,
- ravnanja z odpadki,
- zagotavljanja zdravih bivalnih in delovnih razmer,
- rabe okolju prijaznih gradbenih materialov in izdelkov.

Predmet javnega razpisa je tudi naročilo izdelave PROJEKTNE DOKUMENTACIJE z naslednjo zahtevano vsebino, skladno s trenutno veljavno gradbeno zakonodajo:

Naročnik bo za začetek projektiranja pridobil geodetski posnetek ter geomehansko poročilo ter predhodne arheološke raziskave.



Predmet javnega razpisa je naročilo PROJEKTNE DOKUMENTACIJE z naslednjo zahtevano vsebino:

- 1) Vodenje projekta s strani vodje projekta
 - 2) Projektna dokumentacija
-
- a) IDEJNI PROJEKT IDP, IZDELAN NA PODLAGI PREDLOŽENE PROGRAMSKE ZASNOVE
 - b) IDEJNA ZASNOVA KOT IZVLEČEK IZ IDP, ZA PRIDOBIVANJE PROJEKTHNIH POGOJEV (IZP)
 - c) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA PRIDOBITEV MNENJ IN GRADBENEGA DOVOLJENJA (DGD)
 - d) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO GRADNJE (PZI)
 - e) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO V PRIMERU ODSTRANITVE OBJEKTA (PZI)
 - f) PROJEKTNA DOKUMENTACIJA IZVEDENIH DEL (PID)



a) Idejni projekt (IDP)

Idejni projekt (IDP), skladno s Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, sicer ni predviden kot obvezna vsebina za pridobitev upravnih dovoljenj s strani države povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.). V razpisu je IDP obvezen del projektne dokumentacije in je namenjen seznanitvi investitorja in uporabnikov ter potrditvi rešitev za nadaljnje faze izdelave projektne dokumentacije. IDP se izdelava skladno s predmetno projektno nalogo, programsko zasnovo in zasleduje cilje investitorja pri pridobitvi novih prostorov za izboljšanje vzgojno izobraževalnega procesa enote Najdihojca 2. Investitor Občina Litija bo prav tako uporabila IDP kot tehnično podlago za pripravo investicijske dokumentacije, skladno z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur.l. RS, št. 60/2006), zato mora vsebovati tudi oceno vrednosti investicije. IDP mora podati tudi arhitektno oblikovno funkcionalni koncept zasnove enote Najdihojca 2, koncept zunanje ureditve, koncept zasnove gradbenih konstrukcij, varstva pred požarom (evakuacijske poti, predvideni požarni sektorji, odmiki od sosednjih zemljišč in sosednjih stavb, sistemi aktivne in pasivne požarne zaščite, sistemi odvoda dima in toplote ter sistemi požarne vode – smiselno kar je po načrtu požarne varnosti potrebno), zasnovo strojnih in elektro inštalacij, tehnološki načrt razdelilne kuhinje.

Pri zasnovi in obdelavah večnamenske dvorane, skupnega prostora za strokovne delavce uprave, je potrebno že v fazi IDP upoštevati zahteve, ki jih bo potrebno upoštevati za kasnejšo ustrezno izvedbo prostorske akustike.

Projektant naj v sklopu projekta IDP izdelava celovito barvno študijo zunanjega in notranjega izgleda stavbe oz. prostorov. V barvni študiji naj bodo definirani predlagani tipi materialov in barv telovadnice (fasada, stavbno pohištvo, stene, tlaki, vgrajena oprema z navezavo na kasnejši izbor premične opreme itd.)

IDP naj vsebuje tudi oblikovno vizualni prikaz obstoječe šole in novega posega in sicer v 3D vizualizacijah (renderji) in prostorski maketi v merilu ca.1:250.

Obvezni sestavni deli IDP

- Arhitekturna situacija, komunalna situacija > najmanj M 1:200
- Načrt arhitekture faza IDP (tloris temeljev - temeljne plošče, tloris obeh etaž, tipični prerezi min. 2 x, fasade > M 1:200 ali M 1:100,
- model 3 d- renderji,
- maketa M 1:500, s tehničnim poročilom z opisom zasnove in rešitev
- Načrt gradbenih konstrukcij – opis zasnove,
- Načrt elektrotehnike – opis zasnove in rešitev
- Načrt strojništva – opis zasnove in rešitev
- Načrt varstva pred požarom - opis zasnove in rešitev
- Načrt tehnologije IDP razdelilne kuhinje
- Aproximativna ocena investicije na ravni idejnega projekta za vse sklope



b) Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev (IZP)

Idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev je namenjena pridobitvi projektnih in drugih pogojev ter vsebuje tiste podatke, na podlagi katerih mnenjedajalci v skladu s svojimi pristojnostmi določijo pogoje za izdelavo dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, za izvajanje gradnje in uporabo objekta. Za IZP se uporabi predhodno izdelan IDP. IZP predstavlja izvlečke posameznih delov projektne dokumentacije iz IZP, ki so potrebni za pridobitev projektnih in drugih pogojev in vsebuje sestavine iz poglavja 2.2 Pravilnika o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.).

Za pridobitve gradbenega dovoljenja bo predvidoma potrebno pridobiti naslednja pozitivna mnenja in soglasja h gradnji:

- KSP Litija d.o.o. (kanalizacija, vodovod)
- ELEKTRO LJUBLJANA d.d.
- Občina Litija (skladnost + cesta)
- ISTRABENZ PLINI d.o.o.
- ZVKDS (arheologija)
- EVJ Elektroprom d.o.o. (komunikacijski vod)
- DRSV (erozija - običajni zaščitni ukrepi)

Projektant mora pridobiti tudi ostala soglasja in mnenja, če bodo za projektno dokumentacijo v fazah postopkov dovoljevanj potrebna ali zahtevana.

- c) Projektna dokumentacija za pridobitev mnenj in gradbenega dovoljenja (DGD),** ki vsebuje sestavine iz poglavja 2.2 Pravilnika o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.).

Ker gre pri posegi obenem tudi za rekonstrukcijo in prizidavo je potrebno upoštevati še druge določbe skladno s Pravilnikom, zlasti pa se v tehničnem poročilu opredeliti do posegov v nosilno konstrukcijo zaradi rekonstrukcije ali prizidave. Skladno z gradbenim zakonom, se zaradi posega gradbeno tehnično stanje stavbe ne sme v nobenem primeru poslabšati.

- d) Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI),** ki vsebuje sestavine iz poglavja 2.4. Pravilnika o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.). PZI mora biti izdelan v skladu s pravnomočnim gradbenim dovoljenjem, evtl. s prikazanimi dopustnimi manjšimi odstopanji od gradbenega dovoljenja in ostalimi strokovnimi podlagami, ki so potrebne za izdelavo PZI.

S projektno dokumentacijo za izvedbo gradnje – PZI se dokazuje izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev. PZI biti izdelana tako, da:



- so izvajalcu podana podrobna strokovna navodila za zakoličenje objekta in odstranitev obstoječega objekta ter izvajanje nove gradnje stavbe in zunanje ureditve v celoti
- da bo zadoščeno zahtevam iz Uredbe o zelenem naročanju
- da bo zadoščeno zahtevam iz Javnega poziva Ekosklada
- da bo zadoščeno zahtevam iz evtl. ostalih razpisov, ki bodo še razpisani ter bo znano v fazi priprave projekta IDP oz. DGD.
- V sklopu PZI projektne dokumentacije se pripravi združen projektantski popis s projektantskim predračunom za vse posamezne načrte, vendar ločeno po področjih in sicer v elektronski in tiskani obliki. Sestavni del tega popisa so tudi načrti PZI.

Sestavni deli projektne dokumentacije za izvedbo:

- 01 - VODILNI NAČRT > načrti s področja arhitekture > STAVBA
- 01-1 načrt s področja arhitekture - ZUNANJA UREDITEV (tudi s prikazi ureditve odvodnjavanja)
- 2-načrt s področja gradbeništva
- 3- načrt s področja elektrotehnike
- 4- načrt s področja strojništva
- 5- načrt s področja tehnologije (razdelilna kuhinja)
- 6- načrt s področja požarne varnosti
- projektna dokumentacija za izvedbo gradnje - PZI, za odstranitev manj zahtevnega ali zahtevnega objekta

(izdelati skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (ur.l.RS 34/08) in priložiti projektu za izvedbo tudi načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki)

- e) Projektna dokumentacija izvedenih del (PID)** ki vsebuje sestavine iz poglavja 2.5. Pravilnika o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18 – popr.).

Opomba pod točko 01-1: Ta načrt se lahko izdela tudi pod točko 10 - Načrt krajinske arhitekture – zunanja ureditev. V tem segmentu se izdela tudi zasaditveni načrt zunanje ureditve v delih, kjer so predvidene zelenice.

Opomba pod točko 2 – pri načrtu gradbeništva je potrebno upoštevati vse segmente načrta gradbenih konstrukcij in smiselno glede na zasnovo iz IDP pripraviti več načrtov, če so potrebni.



10. OBSEG PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA ODDAJO INVESTITORJU

OZNAKA	NAZIV	oddaja
a)	Idejni projekt (IDP)	Tiskani izvod 3 x, CD oz. drug digitalni medij-2x, maketa 1 x, posredovanje v digitalni obliki po e- pošti 1x
b)	Idejna zasnova za projektne pogoje IZP	Digitalni izvod po mailu v seznanitev investitorja 1 x
c)	Projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja (DGD)	Tiskani izvod 4 x, CD oz. drug digitalni medij (pdf 1 x), od tega dobi investitor 1 x zapečateni izvod iz UE, 1 x izvod od projektant
d)	Projektna dokumentacija za izvedbo PZI za rekonstrukcijo in novogradnjo	Tiskani izvod 8 x za naročnika, CD oz. drug digitalni medij (pdf, dwg)2x
e)	Projektna dokumentacija za izvedbo v primeru odstranitve objekta (PZI)	Tiskani izvod 4 x, CD oz. drug digitalni medij (pdf, dwg)2x
f)	Projektna dokumentacija izvedenih del (PID)	Tiskani izvod 5 x, CD oz. drug digitalni medij> (pdf, dwg)2x

11. CILNI TERMINSKI PLAN IZDELAVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

OZNAKA	NAZIV	
a)	Idejni projekt (IDP)	21 delovnih dni po podpisu pogodbi
b)	Idejna zasnova za projektne pogoje (IZP)	oddaja 7 delovnih dni po potrditvi točke a) s strani naročnika
c)	Projektna dokumentacija za pridobitev gradbenega dovoljenja (DGD)	4 tedni od pridobitve projektnih pogojev za pridobitev pozitivnih mnenj ter oddajo projekta na upravno enoto za pridobitev gradbenega dovoljenja
d)	Projektna dokumentacija za izvedbo (PZI)	4 tedni od datuma vloge na upravni organ za pridobitev gradbenega dovoljenja
e)	Projektna dokumentacija za izvedbo v primeru odstranitve objekta (PZI)	v sklopu oddaje projektne dokumentacije DGD - najkasneje do oddaje projekta DGD na upravni organ
f)	Projektna dokumentacija izvedenih del (PID)	14 delovnih dni po zaključku del oz. predanih predlogah izvedenih del s strani izvajalca

Opomba: terminski plan je okvirni in se dogovori v pogodbi med investitorjem in projektantom.



12. OSTALE ZAHTEVE ZA PROJEKTIRANJE

Zasnova objekta Najdihojca 2 in pripadajoče zunanje ureditve mora zagotavljati optimalno izvedbo investicije ter enostavno in ekonomično investicijsko vzdrževanje ter mora biti usklajena s potrebami uporabnika, upravljalca Vrtca Litija in investitorja Občine Litija.

Opomba naročnika:

Naročnik si v teku projektiranja z izbranim izvajalcem pridržuje pravico do manjših sprememb ali upoštevanja ugodnejših in racionalnejših rešitev glede na zahteve v izdelani projektni nalogi.