



Program za provedbu  
javnog natječaja za  
izradu idejnog rješenja  
zgrade javne namjene -  
dječjeg vrtića i mjesnog  
odbora Sesevetska Sela

NAZIV ELABORATA:

PROGRAM ZA PROVEDBU JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU IDEJNOG RJEŠENJA  
ZGRADE JAVNE NAMJENE - DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

NARUČITELJ:

GRADSKI URED ZA OBNOVU, IZGRADNJU, PROSTORNO UREĐENJE,  
GRADITELJSTVO I KOMUNALNE POSLOVE  
Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb

IZRAĐIVAČ:

ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE GRADA ZAGREBA

Martićeve ulica 14, 10000 Zagreb



DUBRAVKA-PETRA LUBIN  
mag.ing.arch.  
OVLAŠTENA ARHITEKTICA  
URBANISTICA  
A-U 546

*Dubravka-Petra Lubin*

STRUČNI TIM:

*Dubravka – Petra Lubin, dipl.ing.arch.*

*ovlaštena arhitektica - urbanistica*

*Mirela Bokulić-Zubac, dipl.ing.arch.*

*Jasmina Doko, dipl. ing. agr.*

*Danijel Zdolec, dipl.ing.prom.*



RAVNATELJ:

*Nikša Božić*

*Nikša Božić, dipl. ing.arch.*

travanj, 2024.

## SADRŽAJ:

### A TEKSTUALNI DIO

<b>A.1</b>	<b>UVOD</b>	<b>6</b>
<b>A.2</b>	<b>CILJEVI</b>	<b>7</b>
<b>A.3</b>	<b>OSNOVNI PODACI O PROSTORU</b>	<b>8</b>
1.	POLOŽAJ PODRUČJA U ŠIREM GRADSKOM PROSTORU	8
2.	POSTOJEĆE STANJE U PROSTORU	8
<b>A.4</b>	<b>IZVOD IZ PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE</b>	<b>11</b>
1.	GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA SESVETA	11
<b>A.5</b>	<b>URBANISTIČKE PROPOZICIJE I PROJEKTNI PROGRAM</b>	<b>13</b>
1.	URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI	13
2.	PROGRAMSKE SMJERNICE I PREPORUKE	14

### B GRAFIČKI DIO

<b>B.1</b>	<b>PREDMETNA LOKACIJA U ŠIREM GRADSKOM PODRUČJU</b>	
<b>B.2</b>	<b>PREDMETNA LOKACIJA NA DIGITALNOJ ORTOFOTO KARTI – DOF 2018.</b>	<b>MJ. 1:5.000</b>
<b>B.3</b>	<b>PODRUČJE OBUHVATA NA HRVATSKOJ OSNOVNOJ KARTI – HOK 1998.</b>	<b>MJ. 1:5.000</b>
<b>B.4</b>	<b>IZVOD IZ GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA GRADA SESVETA</b>	
	– KARTOGRAFSKI PRIKAZI	<b>MJ. 1:5.000</b>
<b>B.5</b>	<b>IZVOD IZ DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA</b>	<b>MJ. 1:1.000</b>
<b>B.6</b>	<b>IZVOD IZ PLANA KATASTRA INFRASTRUKTURE</b>	<b>MJ. 1:1.000</b>
<b>B.7</b>	<b>POSTOJEĆE STANJE</b>	<b>MJ. 1:1.000</b>
<b>B.8</b>	<b>URBANISTIČKO-TEHNIČKI UVJETI</b>	<b>MJ. 1:1.000</b>

### C FOTODOKUMENTACIJA



## A.1 UVOD

Programom radova kapitalnih ulaganja u objekte za društvene djelatnosti i obnovu objekata oštećenih potresom u Gradu Zagrebu u 2023. (Službeni glasnik Grada Zagreba 39/22) planirana su sredstva za izradu projektne dokumentacije, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, građenje i opremanje za zgradu javne namjene – DV Sesevetska Sela.

Temeljem navedenog Programa Grad Zagreb, putem Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove pristupio je aktivnostima vezanim za provedbu arhitektonsko – urbanističkog natječaj za izgradnju zgrade javne namjene - Dječjeg vrtića (DV) i mjesnog odbora (MO) Sesevetska Sela (u daljnjem tekstu: DViMO), te je u tu svrhu putem dopisa (KLASA: 361-02/22-001/66, UR.BROJ.: 251-10-72-1/002-22-4, od 14. studenog 2022.) zatražio od Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba izradu Programa za provedbu javnog natječaja, i u prilogu dopisa dostavio programske smjernice.

Generalnim urbanističkim planom Sesveta (Odluka o donošenju Generalnoga urbanističkog plana Sesveta – Službeni glasnik Grada Zagreba 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 – pročišćeni tekst), u daljnjem tekstu: GUP, predmetni prostor na kojem se planira izgraditi predmetni objekt označen je kao prostor javne i društvene namjene - D - površine na kojima su moguće sve javne i društvene namjene.

Na temelju zaključka sa 9. sastanka Radne skupine za predlaganje, koordinaciju i praćenje aktivnosti planiranja, izgradnje i rekonstrukcije objekata dječjih vrtića: *Kod izgradnje novih objekata dječjih vrtića provodit će se javni arhitektonsko – urbanistički natječaj gdje god je to moguće, neovisno o tome propisuje li GUP takvu obavezu.* Sukladno navedenom je gradonačelnik donio Zaključak o obvezi provedbe javnih urbanističko-arhitektonskih natječaja (DV Jarun, DV Soboština i DV Sesevetska Sela) koji je objavljen u Službenom glasniku Grada Zagreba 26/23, od 03. kolovoza 2023., kao i Zaključak o izmjeni i dopuni Zaključka o obvezi provedbe javnih urbanističko-arhitektonskih natječaja (Službeni glasnik Grada Zagreba 35/23), od 08. studenog 2023., te će se za predmetnu lokaciju provesti javni natječaj. Prema Zaključku Programe za provedbu javnih natječaja verificira Gradski ured za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje, a utvrđuje gradonačelnik Grada Zagreba.

Proračunom Grada Zagreba 2024., te Programom radova kapitalnih ulaganja u objekte za društvene djelatnosti i u obnovu objekata oštećenih potresom u Gradu Zagrebu u 2024. (Službeni glasnik Grada Zagreba 44/23) planirana su sredstva za izradu projektne dokumentacije i rješavanje imovinsko-pravnih odnosa za DV Leptir – PO Sesevetska Sela.

Programom su analizirani raspoloživi podaci o predmetnom prostoru, u skladu s važećom prostorno-planskom dokumentacijom određeni su urbanistički parametri za izradu idejnog rješenja DViMO-a te je

prema programskim smjernicama, traženom sadržaju i kapacitetu, koje je odredio Gradski ured za obrazovanje, sport i mlade definiran projektni program za **DV za 100 djece u 6 odgojnih skupina – 3 jasličke i 3 vrtičke skupina**, kao i zgrada javne namjene od cca 500m<sup>2</sup>.

Uvjeti i način provedbe javnog natječajja propisani su Odlukom Gradske skupštine Grada Zagreba o uvjetima i načinu provedbe javnih natječajja iz područja prostornog uređenja (Službeni glasnik Grada Zagreba 17/14) kojim je određeno da se u provedbi natječajja primjenjuje Pravilnik o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza (Narodne novine 85/14) Hrvatske komore arhitekata.

## A.2 CILJEVI

Cilj ovog javnog natječajja je, analizirajući prostorne mogućnosti i prostorna ograničenja predviđene lokacije, dobiti kvalitetno urbanističko i arhitektonsko, funkcionalno i oblikovno vrijedno rješenje za realizaciju planiranih sadržaja DViMO, koje će zadovoljiti potrebe korisnika i kvalitetno se uklopiti u naselje.

Cilj je i da se DV-u, sa svojim specifičnim zahtjevima, pedagoškim i prostornim standardima, osiguraju optimalni prostorni uvjeti za funkcioniranje. S obzirom da se predmetnim programom planira višesadržajni objekt javne i društvene namjene sa prostorima za mjesni odbor, cilj je da navedeni sadržaji funkcioniraju kao samostalne uporabne i funkcionalne cjeline.

Odabrana lokacija za smještaj Dječjeg vrtića u Sesvetama dio je gusto izgrađene strukture individualnih kuća, gdje se želi poboljšati kvaliteta stanovanja uvođenjem nedostajućih javnih sadržaja.

Prema prostornoj analizi dječjih vrtića na području Sesveta, odnosno na užem području mjesnog odbora Sesevetska Sela nalaze se:

- 1 gradski (područni) objekt DV Šegrt Hlapić
- 1 privatni (centralni) objekt DV Koko.

Oba navedena postojeća dječja vrtića se nalaze u prenamijenjenim objektima (DV Šegrt Hlapić u prostorijama Crkve, dok je privatni DV Koko u obiteljskoj kući) koji nisu namjenski izgrađeni kao predškolske ustanove. Prema tome cilj je natječajja dobiti suvremeni objekt dječjeg vrtića u Sesevetskim Selima sa svim potrebnim sadržajima koji takav objekt zahtjeva sukladno posebnim propisima. Ovim programom predviđa se novi područni objekt DV-a Leptir. DV Leptir sastoji od centralnog (matičnog) vrtića i tri područna odjela sa ukupno 23 odgojne skupine.

Predviđena lokacija DViMO-a nalazi se na križanju Glavne i Letničke ulice u sklopu veće zone javnih sadržaja: mjesni odbor sa dječjim igralištem, trgovina, natkrivena pozornica na uređenom betonskom malonogometnog igralištu, kao i Osnovna škola Sesevetska Sela sa sportskim terenima. Mreža kvalitetno dimenzioniranih i izvedenih prometnica omogućuju lokaciji jednostavan pristup i povezanost s naseljem.

Odabrano projektno rješenje DViMO-a mora predstavljati rezultat pedagoškog projekta prožetog arhitektonskim na način da podržava procese učenja, poučavanja, zajedništvo svih protagonista, djece, osoblja i roditelja, a koji nije u proturječju sa aktivnostima koje će se odvijati u prostorima mjesnog odbora.

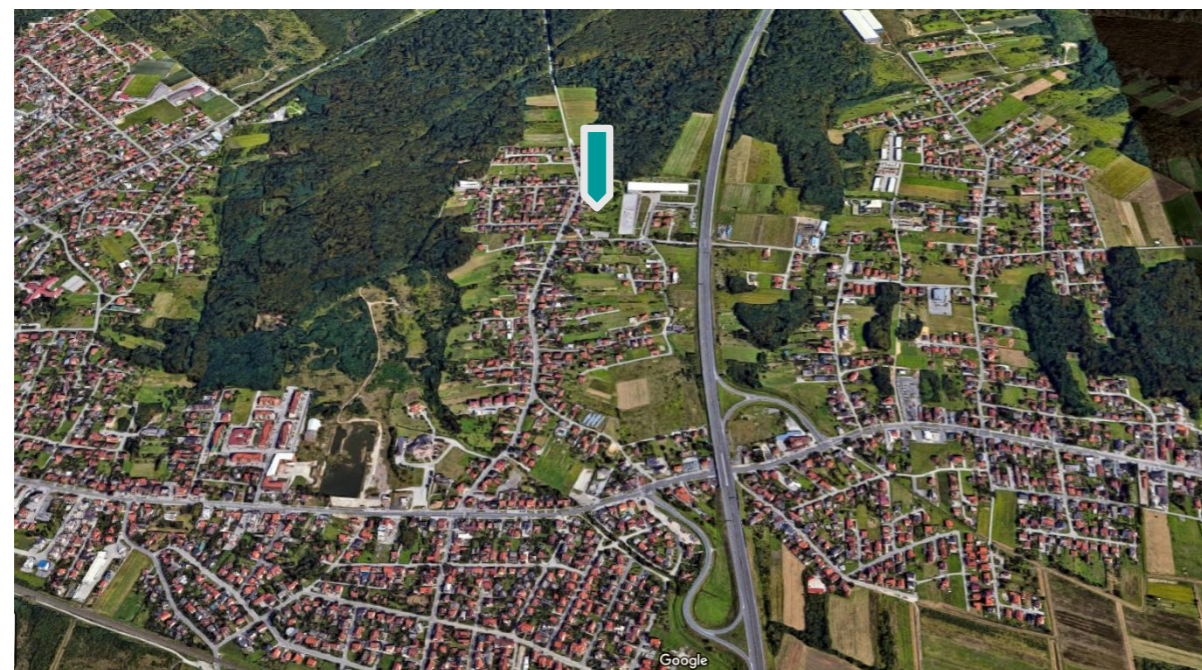
## A.3 OSNOVNI PODACI O PROSTORU

### 1. POLOŽAJ PODRUČJA U ŠIREM GRADSKOM PROSTORU

Planirani objekt DViMO nalazi se na prostoru naselja i gradske četvrti Sesevete, na području Mjesnog odbora Sesevetska Sela, koje se po svom položaju nalazi sjeverozapadno od čvora Kraljevečki Novaki zagrebačke zaobilaznice u smjeru A4 Zagreb - Varaždin. Sesevetska Sela nalaze se obodno u odnosu na središte Seseveta i predstavljaju kontakt zonu sa Sesevetskim šumama. Položaj uz Letničku ulicu karakterizira predmetnu zonu kao cestovnu vezu sa Kraljevečkim Novakima, te u nastavku sa Kobiljakom i Sesevetskim Kraljevcem, od kojih ih odvaja zaobilaznica. Sesevetska Sela predstavljaju kontaktno područje individualne stambene izgradnje sa Sesevetskim šumama koje se nalaze sjeverno i zapadno od predmetne lokacije.

Položaj u širem gradskom prostoru definiraju slijedeći prostorni markeri: na sjeveru Sesevetske šume koje Sesevetska Sela odvajaju od naselja Popovec koje se nalazi na udaljenosti od cca 2 km, na istoku je zagrebačka obilaznica i čvorom Kraljevečki Novaki u smjeru A4 Zagreb – Varaždin - Goričan, na jugu je na udaljenosti od cca 2km Sesevetska cesta kojom je prostor povezan sa središtem Seseveta i Zagrebom dok zapadnu granicu predstavlja Glavna ulica koja povezuje Sesevetsku cestu sa naseljem Popovec.

Lokaciji se pristupa preko gradske ulice Glavne ulice koja je neposredno povezana sa Sesevetskom cestom. Iz smjera Kraljevečki Novaki lokaciji se pristupa Letničkom ulicom podvožnjakom ispod zaobilaznice. Iz svega navedenog jasno je da lokacija na kojoj se nalazi planirani objekt ima vrlo povoljan geoprometni smještaj u širem gradskom prostoru.



slika 1. lokacija u Sesevetskim Selima u odnosu na širi gradskom prostoru (izvor: Google Maps)

Lokacija DViMO, osim što je dobro prometno povezana, odlikuje se i prirodnim vrijednostima budući da je smještena uz potok u kontaktnoj zoni sa Sesevetskim šumama. Iako smještaj na raskrižju dviju glavnih ulica osigurava odličnu prometnu dostupnost on ujedno uzrokuje i izloženost djece prometu.

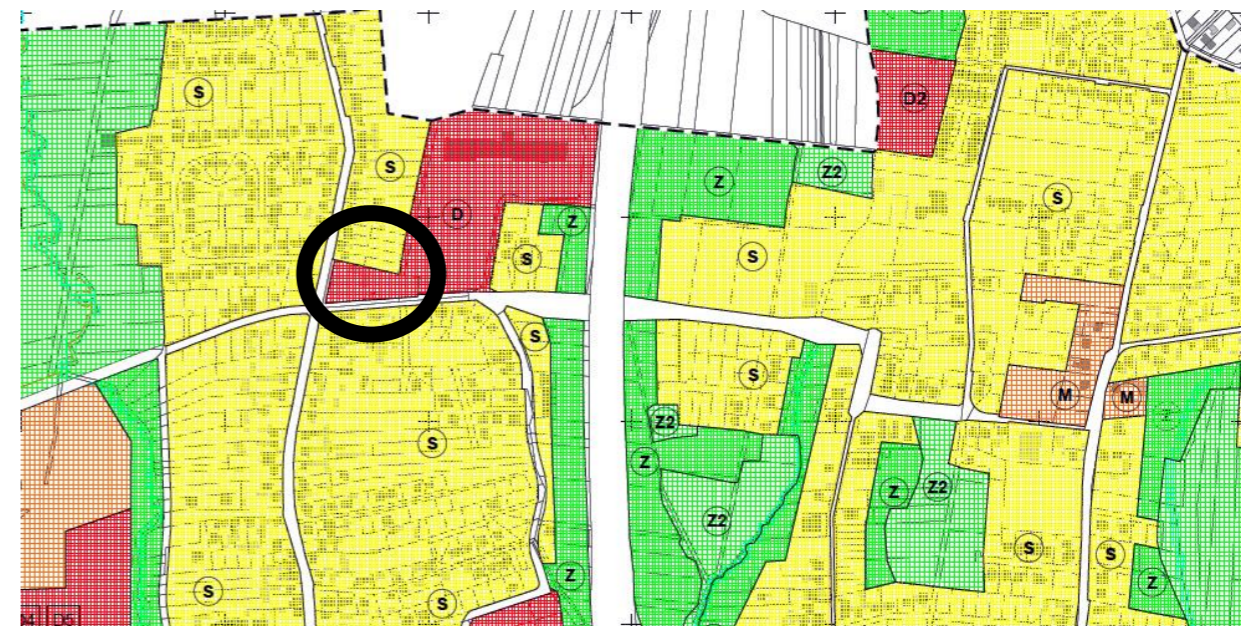
Međutim prednost lokacije je smještaj uz školu sa velikim sportskim terenima kao i sa uređenom šetnicom uz potok/kanal.



slika 2. lokacija DViMO Sesevetska Sela (izvor: Google Maps)

Parcela DViMO na kojoj se nalazi trgovina robe široke potrošnje kao i sjedište Mjesnog odbora Sesevetska Sela označava svojevrsno središte Sesevetskih Sela unatoč svojoj perifernoj poziciji unutar samog prostora u obuhvatu MO Sesevetska Sela.

Do predmetne parcele vodi jedna od glavnih lokalnih cesta Glavna ulica koja je direktna veza sa dvije glavne sesevetske prometnice Sesevetskom cestom i Varaždinskom cestom što prostor čini praktičnim za dovoz/odvoz djece.



slika 3. lokacija planirane zone javne i društvene namjene - D prema GUP-u grada Seseveta

## 2. POSTOJEĆE STANJE U PROSTORU

### 2.1. Građevna čestica

Izgradnja objekta DVIMO planira se na katastarskoj čestici k.č.br. 269, k.o. Sesevski Kraljevec, koja ujedno predstavlja i građevnu česticu za predviđeni zahvat.

Predviđena parcela za izgradnju DVIMO prostorna je cjelina omeđena sa zapada Glavnom ulicom, sa sjevera katastarskim česticama k.č.br. 271, 270, 316/1, 307/1, sve k.o. Sesevski Kraljevec, sa istoka katastarskom česticom 307/1, k.o. Sesevski Kraljevec, a sa juga graniči najvećim dijelom sa katastarskom česticom Letničke ulice k.č.br. 9700, k.o. Sesevski Kraljevec, dok u dijelu graniči sa katastarskom česticom trafostanice k.č.br. 268, k.o. Sesevski Kraljevec.

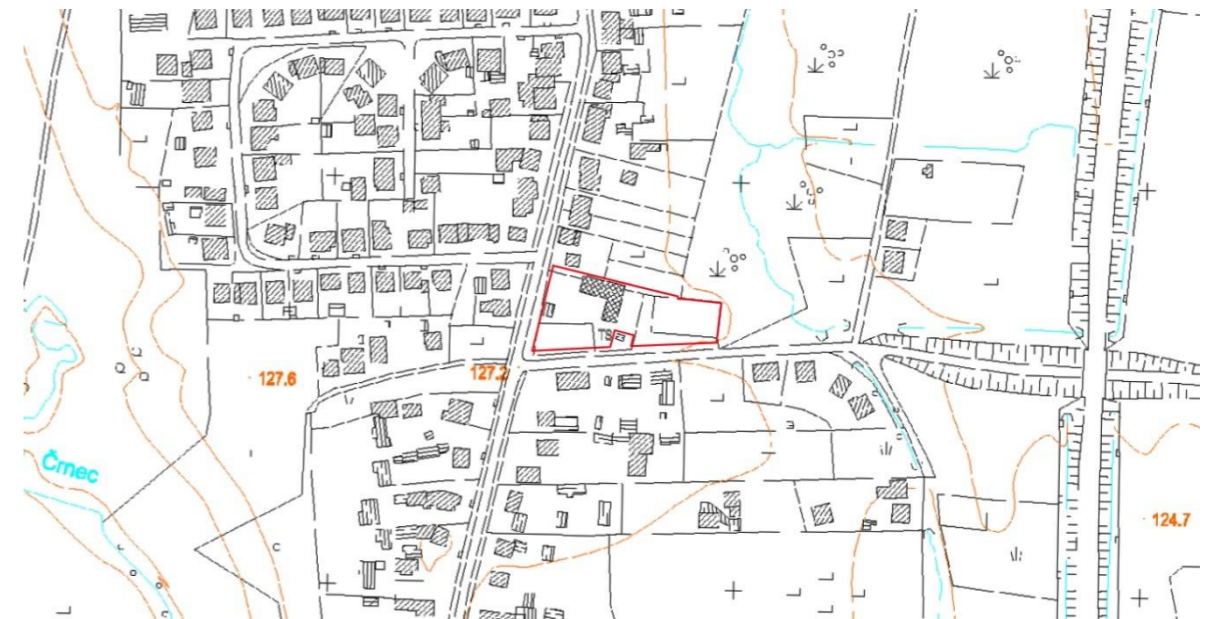
Za izgradnju DVIMO predviđen je dio zone D – javne i društvene namjene koji se podudara sa navedenom katastarskom česticom površine cca 4.097m<sup>2</sup> koja se nalazi u vlasništvu Grada Zagreba.



slika 4. Prikaz obuhvata na preklopu katastarskog plana i ortofoto snimke (izvor: <https://geoportal.zagreb.hr/>)

### 2.2. Teren

Reljef je na području obuhvata djelovanjem prirodnih, ali i utjecajem antropogenih procesa gotovo ravan, s visinskom kotom od cca 127,2 m.n.m. Teren na lokaciji je zatravljen, te na njemu postoji grupacija visokog zelenila.



slika 5. nadmorske visine prema Hrvatskoj osnovnoj karti – HOK 1998  
(izvor: <https://geoportal.zagreb.hr/>)

Prema MCS skali nalazi se u zoni 8,0-8,5 stupnjeva seizmičnosti (prema podacima iz Prostornog plana Grada Zagreba, kartografski prikaz 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA, 3.B. Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite – izmjene i dopune 2017.).



slika 6. pogled iz Glavne ulice prema sjeveroistoku (izvor: snimke s terena )



### 2.3. Postojeća izgradnja

Predmetna lokacija na kojoj se planira DViMO je izgrađena. Izvedena su tri postojeća kolna prilaza na parcelu, dva prilaza sa južne strane iz Letničke ulice i jedan sa zapadne iz Glavne ulice. Na čestici se nalazi postojeća građevina legalizirana kao zgrada mjesnog odbora, temeljem Rješenja o izvedenom stanju KLASA: UP/I-350-05/13-07/4167 od 08.03.2017., montažni objekt tipa Marles površine 365m<sup>2</sup>. Osim zgrade mjesnog odbora, na zapadnom dijelu parcele uz Glavnu ulicu se nalazi nelegalni montažni objekt trgovačke namjene, površine 47m<sup>2</sup>. Na istočnom dijelu parcele, uz Letničku ulicu je izgrađena natkrivena pozornica, površine oko 80 m<sup>2</sup>, te uređeno vanjsko malonogometno igralište. Na parceli su uz objekt mjesnog odbora uređena postojeća vanjska dječja igrališta. Prostor dječjih igrališta se ovisno o projektnom rješenju može zadržati na postojećem mjestu i prilagoditi za potrebe novog objekta dječjeg vrtića ili izmjestiti i urediti na prikladnijoj poziciji na parceli. U sklopu predmetne zone javne i društvene - D namjene, uz postojeću česticu na k.č.br. 268, k.o. Sesevski Kraljevec, nalazi se objekt trafostanice koji nije u obuhvatu zahvata izgradnje novog objekta. Česticu trafostanice je potrebno u cijelosti ograditi od prostora novog objekta te istoj omogućiti neometano korištenje postojećeg kolnog i pješačkog pristupa iz Letničke ulice.

Okruženje lokacije za izgradnju objekta je obilježeno pretežito niskom individualnom stambenom izgradnjom. Istočno od predmetne čestice u sklopu zone javne i društvene - D namjene nalazi se prostor Osnovne škole Sesevtska Sela, s vanjskim sportskim terenima i parkovno uređenim vanjskim površinama uz potok.

### 2.4. Prometna infrastruktura

Područje obuhvata programa je smješteno na raskrižju Glavne ulice i Letničke ulice u gradskoj četvrti Sesevete, unutar mjesnog odbora Sesevtska Sela. Obje ulice su dio osnovne ulične mreže planirane GUP-om kao gradske ulice. Predmetna lokacija nalazi se u središnjem dijelu mjesnog odbora Sesevtska Sela, do koje se lako dolazi preko Glavne ulice preko koje se spaja na Sesevtsku cestu. Povoljnijom prometnoj povezanosti doprinosi i lokacija uz Letničku ulicu koja u neposrednoj blizini lokacije DV-a denivelirano prolazi ispod autoceste A4 (Goričan – Varaždin – Zagreb) te povezuje prostor istočno od autoceste sa predmetnom lokacijom.

Prostor obuhvata je danas povezan na mrežu javnog gradskog prometa autobusnog prijevoza.

Autobusna linija Zagrebačkog električnog tramvaja d.o.o. (ZET) koja prolazi najbliže lokaciji planiranog DViMO Sesevtska Sela je:

- linija 278, Sesevete - Sesevtska Sela - Kraljevečki Novaki.

Najbliže postojeće autobusno stajalište linije 278 nalazi se u Glavnoj ulici, te je od lokacije predviđene za gradnju DViMO udaljeno cca 70m južno.

Glavna ulica izvedena je sa dvosmjernim kolnikom sa dvije prometne trake pojedinačne širine približno 3 m, te jednostranom pješačkom stazom širine približno 3 m (uz zapadni rub kolnika), dok su obostrane pješačke staze izvedene u zoni autobusnog stajališta Letnička – istok. Uz istočni rub kolnika Glavne ulice izvedena je javna rasvjeta na stupovima nosačima nadzemnih vodova elektroprivredne mreže.

Letnička ulica je izvedena sa dvosmjernim kolnikom sa dvije prometne trake pojedinačne širine približno 3 m, te obostranim pješačkim stazama od kojih je staza uz sjeverni rub kolnika (uz planirani prostor obuhvata programa) širine približno 1,5 m, dok je uz južni rub kolnika izvedena u širini približno 1 m. Uz južni rub kolnika Letničke ulice izvedena je javna rasvjeta na stupovima nosačima mreže javne rasvjete.

Iako je unutar oba planska koridora gradskih ulica, Glavne i Letničke ulice, predviđena izgradnja biciklističkih staza, one nisu izvedene niti u jednoj ulici u blizini lokacije predmetnog programa.

### 2.5. Komunalna, energetska i elektronička komunikacijska infrastruktura

Područje oko budućeg DViMO je opremljeno komunalnom, energetska i telekomunikacijskom infrastrukturom.

KOMUNALNA INFRASTRUKTURA se sastoji od:

- kanalizacijskog razvoda
  - u Glavnoj ulici duž prostora obuhvata,
  - u Letničkoj ulici od spoja platoa prema istoku,
- vodoopskrbnog razvoda
  - u Letničkoj ulici (obilaskom terene evidentirana je hidrantska mreža ali nije ucrtana u izvodu iz plana katastra infrastrukture),
- javne rasvjete koja se nalazi u Glavnoj i Letničkoj ulici;

ENERGETSKA INFRASTRUKTURA se sastoji od:

- elektroenergetskog razvoda, u Glavnoj i Letničkoj ulici, najbliža trafostanica nalazi se na k.č.br. 268, k.o. Sesevski Kraljevec (TS 1492);
- distribucije plina u Glavnoj i Letničkoj ulici;

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA se sastoji od:

- telekomunikacijskog sustava u Glavnoj i Letničkoj ulici.

Postojeća komunalna, energetska i elektronička komunikacijska infrastruktura prikazana je na grafičkom prilogu B.6 IZVOD IZ PLANA KATASTRA INFRASTRUKTURE, od Gradskog ureda za katastar i geodetske poslove, Odjela za katastar vodova i prostorne evidencije, Odsjeka za katastar infrastrukture.

### 2.6. Krajobrazna obilježja i vegetacija

Unutar granice obuhvata natječajna nema osobito vrijednog zelenila kojeg je potrebno štiti posebnim mjerama. Radi se o površini koji ima zatravnjenih dijelova, grupacije visokog zelenila kao i raslinja različite visine i kvalitete. Postojeće visoko zelenilo potrebno je valorizirati te zadržati u najvećoj mogućoj mjeri.

Predmetna lokacija je pretežito ravna sa većim udjelom travnatih površina u odnosu na betonizirani dio te je održavana u smislu košnje travnatih površina, orezivanja stabala i grmlja.

Na dijelu predmetne površine gdje se nalazi dvorišni prostor postojećeg objekta i dječje igralište sa travnatom površinom, postoji kvalitetnije raslinje u vidu visokostablašica i grmlja. Stabla su smještena na dijelu ograđenog dječjeg igrališta u dvije manje skupine, a vrste koje nalazimo su obična breza, crni bor i srebrna smreka. Na predmetnoj lokaciji nalazimo još manji broj pojedinačno smještenih stabala crnogoričnih i bjelogoričnih vrsta.

Uz prilaz prema postojećem objektu te djelomično uz ogradu dječjeg igrališta, zasađena je živa ograda, formalno orezivana na cca 1 m visine, a grmolika vrsta korištena u tu svrhu je crvenolisna Thunbergova žutika.

U dječjem igralištu od urbane opreme nalazimo drvene klupe, koševе i razne sprave za dječju igru.

Na preostalom dijelu predmetne površine razlikujemo travnatu površinu i betonsko igralište. Igralište je ograđeno metalnom ogradom uz koju se nalazi živa ograda u lošem stanju te nema značajnu hortikulturnu vrijednost.

Buduće hortikulturno rješenje bi trebalo, ukoliko to uvjeti gradnje budućeg objekta dozvoljavaju, sadržavati postojeću vrijednu dendrološku floru.

## 2.7. Podzemne vode

Prema provedenim ispitivanjima Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta, a dokumentiranima u Elaboratu zaštitnih zona vodocrpilišta grada Zagreba iz 2007. godine na tom području maksimalna razina podzemne voda je zabilježena približno 114,5 m n.m..

Potrebno je provesti odgovarajuće geomehaničke radove i utvrditi podatke i preporuke o nosivosti tla pri projektiranju i izvođenju zahvata u prostoru.

## A.4 IZVOD IZ PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE

Za predmetnu lokaciju važeća prostorno-planska dokumentacija je:

- Generalni urbanistički plan Sesveta (*Odluka o donošenju Generalnoga urbanističkog plana Sesveta – Službeni glasnik Grada Zagreba 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15-pročišćeni tekst*);

### 1. GENERALNI URBANISTIČKI PLAN SESVETA

#### 1.1. Korištenje i namjena prostora

Prema kartografskom prikazu **1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA – izmjene i dopune 2015.**, predmetni obuhvat spada u područje određeno planskom namjenom javna i društvena namjena - površine na kojima su moguće sve javne i društvene namjene - oznake D.

Prema odredbama članka 12. GUP-a na površinama javne i društvene namjene mogu se graditi građevine za javnu i društvenu namjenu i prateće sadržaje. Građevine za javnu i društvenu namjenu mogu biti: upravne, socijalne, zdravstvene, predškolske, školske i dr.. U građevinama javne i društvene namjene mogu se graditi i prostori za sadržaje što upotpunjuju i služe osnovnoj djelatnosti koja se u njima obavlja.

Prema odredbi članka 26. GUP-a, u definiranim zonama javne i društvene namjene moguća je gradnja građevina na temelju cjelovitoga prostornog rješenja zone.

U članku 27. GUP-a određeno je da se prigodom određivanja lokacije za predškolske ustanove mora osigurati dostupnost prilaza i prijevoza i najveća moguća sigurnost polaznika. Pješački put djeteta od stanovanja do predškolske ustanove ne smije biti prekidan jakim prometnicama.

Lokacija građevine planira se na kvalitetnom terenu koji će omogućavati što dulji boravak djece na otvorenom, uz korištenje ozelenjenih i igrališta organiziranih površina s primjerenom mikroklimom (primjerena udaljenost od jakih prometnica, proizvodnih pogona, većih parkirališnih površina ili drugih zdravstveno nepovoljnih građevina).

Predškolske ustanove (dječje jaslice i vrtići) planiraju se tako da zadovolje potrebe određenog područja, odnosno da se njihovim rasporedom stvore optimalna gravitacijska područja i tako omogućiti jednako dostupnost svim potencijalnim korisnicima.

Gravitacijska udaljenost za predškolske ustanove u pravilu iznosi 200-400 m, iznimno do maksimalno 1000 m.

Potrebe za predškolskim ustanovama određuju se na temelju pretpostavljenog udjela djece u ukupnom stanovništvu od 8%, s tim da je obuhvat u predškolskim ustanovama 76% te dobne skupine. Površina građevne čestice za građevinu visine do dvije nadzemne etaže je najmanje 30 m<sup>2</sup> po djetetu. Površina građevne čestice za građevinu visine tri nadzemne etaže, pri čemu se treća oblikuje kao potkrovlje ili uvučeni kat, najmanje je 25 m<sup>2</sup> po djetetu. Predškolske ustanove mogu biti zasebne cjeline u okviru stambeno-poslovnih građevina i poslovnih za koje je potrebno osigurati najmanje 15 m<sup>2</sup> vanjskog prostora po djetetu, na sigurnoj udaljenosti ne većoj od 100 m. Vanjski prostor je vlastita građevna čestica ili otvorena zelena površina u javnom korištenju.

Mogućnost gradnje podzemne etaže.

Prema odredbi članka 32. GUP-a drugi sadržaji javnog interesa kao što su znanstvene institucije, uprava i pravosuđe, udruge građana, političke stranke i druge organizacije, uključujući i diplomatska predstavništva, planiraju se prema potrebama i u skladu s posebnim standardima na lokacijama usklađenima s planom korištenja i namjene prostora.

### 1.2. Mreža gospodarskih i društvenih djelatnosti

Prema kartografskom prikazu 2. *MREŽA GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI – izmjene i dopune 2016.*, predmetni obuhvat je određen kao područje za javnu i društvenu namjenu - površine na kojima su moguće sve javne i društvene namjene - oznake D.

### 1.3. Prometna i komunalna infrastrukturna mreža

#### 3a) *Promet*

Prema kartografskom prikazu 3.a *PROMETNA MREŽA – izmjene i dopune 2015.*, predmetni obuhvat omeđen je GUP-om kategoriziranim prometnicama. Parcela je omeđena dvjema GUP-om kategoriziranim prometnicama iste kategorije – radi se o kategoriji gradske ulice. Ulice koje omeđuju lokaciju DViMO su sa zapada Glavna ulica i sa juga Letnička ulica. Širine koridora u dijelu zone obuhvata programa nisu konstantne, a iznose približno 15 m.

U koridoru navedenih gradskih ulica – Glavne ulice i Letničke ulice, GUP-om je definirana obveza planiranja biciklističkih komunikacija.

Člankom 39., stavkom 2. GUP-a definiran je potreban broj parkirnih i garažnih mjesta (u daljnjem tekstu: PGM) i to po 1 PGM za jednu grupu djece u slučaju predškolskih ustanova i 1PGM na dva zaposlena u smjeni ambulante, poliklinike, doma zdravlja, socijalne ustanove i sl. (MO)

Za određivanje broja parkirališnih mjesta za višesadržajne građevine treba, na temelju detaljnog programa građenja, utvrditi i eventualne dodatne parkirališne potrebe, vodeći računa o broju zaposlenih i posjetitelja, načinu dostave i otpreme robe i tehnološkim potrebama proizvodnje, blizini javnog prijevoza i slično.

Parkirališne se potrebe za pojedine građevine rješavaju na građevnoj čestici, a javna se parkirališta grade na javnim površinama (ulicama i posebnim parkirališnim površinama), te u javnim garažama.

#### 3b) *Energetski sustav, pošta i telekomunikacije*

Prema kartografskom prikazu 3.b *KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA Energetski sustav, pošta i telekomunikacije – izmjene i dopune 2015.*, unutar predmetnog obuhvata evidentiran je jedino u jugozapadnom uglu parcele radijski koridor - postojeći.

Unutar koridora Sesevetske ceste – 700m južno od obuhvata te unutar koridora gradske autoceste, označen je planirani visokotlačni plinovod VTP.

#### 3c) *Vodnogospodarski sustav i postupanje s otpadom*

Prema kartografskom prikazu 3.c *KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA Vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom – izmjene i dopune 2015.*, od građevina i trasa vodnogospodarske infrastrukture u predmetnom obuhvatu evidentirana je trasa vodoopskrbnog cjevovoda u Glavnoj ulici zapadno od prostora obuhvata.

### 1.4. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora

#### 4a) *Urbana pravila*

Prema kartografskom prikazu 4.a *UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Urbana pravila – izmjene i dopune 2015.*, predmetna lokacija nalazi se u zoni gdje se primjenjuje urbano pravilo (1.5.) - Uređivanje i dogradnja prostora individualne gradnje.

U članku 61. GUP-a određeno je da se urbano pravilo (1.5.), na površinama javne i društvene namjene, primjenjuje prema slijedećim detaljnim pravilima:

- gradnja samostojećih građevina te rekonstrukcija i zamjena postojećih građevina;
- najveća visina građevine je podzemna etaža i tri nadzemne etaže;
- najveća izgrađenost građevne čestice je 30%;
- najmanja udaljenost građevine od međe susjedne građevne čestice je h/2;
- prirodni teren mora biti najmanje 40% površine građevne čestice, parkovno uređen i nije ga moguće planirati unutar rezervacije proširenja postojeće ulice;
- potreban broj PGM-a rješava se prema normativima iz članka 39. ove odluke (ne unutar rezervacije proširenja postojeće ulice);
- prigodom rekonstrukcije i zamjene postojećih građevina ako su postojeća izgrađenost građevne čestice i visina građevine veće od određenih ovim člankom, mogu se zadržati, ali bez povećavanja;
- gradnja novih građevina prema javnom natječaju izuzev na lokaciji za osnovnu školu sa sportskom dvoranom uz Letničku ulicu, izuzev pratećih i pomoćnih objekata javne namjene te infrastrukturnih objekata;

#### 4b) *Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode i nepokretna kulturna dobra*

Prema kartografskom prikazu 4.b *UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode i nepokretna kulturna dobra – izmjene i dopune 2015.*, unutar predmetnog obuhvata nema zaštićenih i evidentiranih dijelova prirode, kao ni evidentiranih nepokretnih kulturnih dobara.

#### 4c) *Područja primjene planskih mjera zaštite*

Prema kartografskom prikazu 4.c *UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Područja primjene planskih mjera zaštite – izmjene i dopune 2015.* za predmetni obuhvat nije propisana obveza donošenja urbanističkog plana uređenja.

### 1.5. Mjere provedbe plana

#### **Obveza provedbe javnog natječaja (čl. 82. GUP-a)**

Radi dobivanja što kvalitetnijih rješenja za uređenje gradskih površina, njihovo oblikovanje i oblikovanje građevina raspisivat će se javni natječaji.

Sukladno odredbi članka 82. stavka 3. postavka 3. javni natječaji raspisivat će se i za:

- druge građevine i površine za koje se to odredi urbanističkim planom uređenja, odnosno zaključcima gradonačelnika Grada Zagreba.

## A.5 URBANISTIČKE PROPOZICIJE I PROJEKTI PROGRAM

### 1. URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI

Smještaj građevine, regulacijski i građevinski pravci, izgrađenost čestice, visina građevine, pristupi, promet u mirovanju i uređenje građevne čestice, određeni su sukladno važećoj prostorno planskoj dokumentaciji, točka A.4 TEKSTUALNOG DIJELA ovog programa, a prikazani su na grafičkom prilogu B8 URBANISTIČKO-TEHNIČKI UVJETI.

#### 1.1. Građevna čestica

Građevna čestica na kojoj se planira DViMO poklapa se sa katastarskom česticom k.č.br. 269, k.o. Sesevski Kraljevec, kako je prikazano na navedenom grafičkom prilogu.

Građevna čestica nepravilnog je trapezoidnog oblika cca 105 m x 40 m, površine oko 4.097m<sup>2</sup>. Najveća dopuštena izgrađenost građevne čestice iznosi 30%.

Točna površina čestice utvrdit će se izradom geodetskog elaborata, koji je sastavni dio idejnog projekta za lokacijsku dozvolu, u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23).

Tlocrt građevine moguće je razviti unutar maksimalnih građevinskih pravaca što je prikazano na navedenom grafičkom prilogu.

Dio građevne čestice određen za DV dimenzionira se sa najmanje 30 m<sup>2</sup> po djetetu, a budući se planira objekt za smještaj stotinu djece dio građevne čestice koji je potrebno osigurati za DV je najmanje 100 x 30m<sup>2</sup>, što iznosi 3000 m<sup>2</sup>. Pri organizaciji parcele voditi računa da prostori dječjeg vrtića i mjesnog odbora funkcioniraju kao dvije zasebne uporabne i funkcionalne cjeline.

#### 1.2. Građevina

Programom se predviđa izgradnja višesadržajnog objekta javne i društvene namjene koji se sastoji od dvije zasebne uporabne i funkcionalne cjeline: dječjeg vrtića i mjesnog odbora. Za svaku uporabnu cjelinu je potrebno predvidjeti mogućnost neovisnog korištenja tehničkih sustava zgrade sa vlastitim brojlama za obračun potrošnje energenata i vode.

Katnost planirane građevine je P+1, uz mogućnost gradnje podzemne etaže. (Napomena za dio DV-a: Sve jasliske skupine moraju se projektirati u prizemlju objekta, na katu je moguće smjestiti isključivo vrtićke skupine.)

Smještaj građevine na građevnoj čestici određen je građevnim pravcima koji definiraju maksimalnu zonu gradnje, prema navedenom grafičkom prilogu. Zona gradnje je površina u okviru koje je moguć smještaj nadzemnog dijela građevine.

Građevni pravci definiraju minimalnu udaljenost građevine od regulacijskih pravaca odnosno granica građevne čestice prema koridorima prometnih i pješačkih površina.

#### 1.3. Uređenje građevne čestice

Potrebno je izraditi cjelovito idejno urbanističko rješenje čestice što uključuje i hortikulturno rješenje.

Nije dozvoljena sadnja biljaka koje imaju otrovno lišće ili plodove, kao ni biljaka sa trnjem ili biljaka koje predstavljaju ostale oblike opasnosti za korisnike. Preporuča se upotreba zelenila u skladu s podnebljem i tradicijom lokacije. Potrebno je predvidjeti ogradu oko dijela parcele u kojem borave djeca s funkcijama zaštite od pogleda, buke, devastacije i koja onemogućava prolaz kućnim ljubimcima.

Na parceli je potrebno osigurati i prostor za smještaj propisanih spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada koji je lako dostupan gradskoj službi za odvoz otpada.

Postojeće visoko zelenilo na parceli je potrebno valorizirati te zadržati u najvećoj mogućoj mjeri, a najmanje 40% površine građevne čestice treba biti prirodni teren.

#### 1.4. Način i uvjeti priključenja na javno – prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Lokacija DViMO dio je cjelovite prometne i komunalne mreže Seseveta. Do parcele DViMO-a pristupa se Glavnom ulicom koja na dijelu koji graniči sa predmetnom parcelom ima izvedena okomita parkirališna mjesta, pješačku stazu, javnu rasvjetu i cjelokupnu potrebnu infrastrukturu.

##### 4a) *Prometne površine*

Kolni priključak DViMO-a treba predvidjeti na jednu od ulica uz koje se nalazi obuhvat programa, Glavnu ili Letničku ulicu. U cilju smanjenja konfliktnih točaka na prometnoj mreži te optimizacije korištenja prostora kolni pristup poželjno je formirati kao zajednički, za djelatnike, gospodarstvo i mjesni odbor, a unutar parcele planirati odvajanje. Moguće je predvidjeti dodatni kolni priključak (odvojeni kolni pristup prostorijama MO ili ukoliko se planira provozno parkiralište).

Glavni pješački pristup preporuča se ostvariti s pješačkih površina zapadno ili južno uz parcelu.

##### 4b) *Promet u mirovanju*

Rješavanje parkirališnih potreba predvidjeti u skladu s normativima određenima važećim GUP-om.

Parkirališna mjesta za djelatnike i korisnike potrebno je smjestiti na građevnoj čestici DViMO-a.

Na građevnoj čestici potrebno je osigurati:

- minimalno jedno parkirališno mjesto za jednu grupu djece u DV – 6 PGM,
- 1 PM ili 1 garažu za službeno vozilo DV-a – 1PGM,
- 1 PM na dva zaposlena u smjeni mjesnog odbora (7 članova MO) – 4PGM.

Parkirališna mjesta za vozila osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću je potrebno osigurati u skladu sa Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti odnosno sa aktima koji reguliraju to područje.

Dimenzije standardnih parkirališna mjesta te parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću potrebno je planirati u skladu sa Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama, odnosno sa aktima koji reguliraju to područje.

Predvidjeti prostor za parkiranje bicikala.

##### 4c) *Komunalna, energetska i elektronička komunikacijska infrastruktura*

Postojeća infrastruktura na koju se građevina priključuje izvedena je u prometnicama koje omeđuju predmetnu česticu te obuhvaća: kanalizacijsku mrežu, vodoopskrbnu mrežu, elektroenergetsku mrežu, plinoopskrbnu mrežu te telekomunikacijsku mrežu. Novoplanirani objekt biti će na istu priključen.

### 1.5. Oblikovanje građevina

Građevinu DViMO-o je potrebno oblikovati sukladno namjeni i ciljevima koji se tom izgradnjom žele postići. Novi objekt je potrebno oblikovati u skladu s lokalnim okruženjem i tradicijom, a primjereno građevinama javne i društvene namjene te uvažavajući suvremeni arhitektonsko-urbanistički izričaj 21. stoljeća. Arhitektonsko oblikovanje i izbor građevinskog materijala koji će se upotrijebiti moraju osiguravati racionalno korištenje energije, biti u duhu arhitektonskog jezika i vremena u kojem nastaje, uz uspostavu skladnog odnosa prema ostalim sadržajima urbanističko-arhitektonske cjeline naselja, primjereni prostoru i tradiciji te u skladu s uobičajenim načinom građenja, okolnim građevinama i krajobrazom.

Budući je građevina višesadržajnog karaktera valja voditi računa da će njezini korisnici biti ljudi različitog profila i starosti. Posebnu pažnju potrebno je posvetiti činjenici da su glavna skupina korisnika djeca koja će preko dana građevinu koristiti kao DV. Potrebno je dakle posebno voditi računa o djeci kao osnovnim korisnicima planiranih prostora te sve dosege arhitektonske struke prilagoditi njihovim specifičnim potrebama i prostornoj percepciji njihove dobi.

### 1.6. Sprečavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš

Fizička struktura i aktivnosti unutar područja obuhvata moraju se planirati na način da se ne ugrozi zdravlje i životi djece i odraslih ili ne dođe do štetnog utjecaja na okoliš. U tom smislu moraju zadovoljavati svi primijenjeni tehnološki postupci i izabrani materijali i oprema.

Potrebno je također primijeniti važeće pravilnike koji se odnose na evakuaciju, vatrogasne pristupe i prilaze i važeće pravilnike koji osiguravaju nesmetan pristup osobama smanjene pokretljivosti. Načelno, u svim se segmentima primjenjuju važeći pravilnici koji osiguravaju više standarde i veću zaštitu prostora.

### 1.7. Zaštita i spašavanje

Mjere zaštite i sklanjanja stanovništva te mjere zaštite od opasnosti predvidjeti sukladno važećim propisima.

### 1.8. Energetska učinkovitost

Prema Tehničkom propisu, DViMO kao zgrada javne namjene treba biti tzv. "zgrada gotovo nulte energije" te zadovoljiti sve propisane tehničke zahtjeve za racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu.

Ovim projektnim zadatkom se zahtijeva da za zgradu najveći mogući udio isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi bude podmiren iz obnovljivih izvora energije (dakle i više od 30% zahtijevanog citiranim Tehničkim propisom) te da zgrada potražuje najmanje 20% primarne energije manje od trenutno važeće nacionalne regulative odnosno nZEB zahtjeva.

### 1.9. Posebni uvjeti

Idejno rješenje treba biti projektirano u skladu sa sljedećim propisima i normativima:

- Zakon o prostornom uređenju (Narodne novine 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23);
- Zakon o gradnji (Narodne novine 153/13, 20/17, 39/19, 125/19);
- Zakon o predškolskom odgoju i naobrazbi (Narodne novine 10/97, 107/07, 94/13, 98/19, 57/22, 101/23);
- Državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe (Narodne novine 63/08, 90/10) (u daljnjem tekstu: DPS);

- Odluka o donošenju Nacionalnog kurikulumu za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (Narodne novine 5/15);
- Pravilnik o posebnim uvjetima i mjerilima ostvarivanja programa predškolskog odgoja (Narodne novine 84/21);
- Pravilnik o vježbaonicama i pokusnim programima u dječjim vrtićima te u dječjim vrtićima kao stručno-razvojnim centrima (Narodne novine 49/04);
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (Narodne novine 78/13);
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (Narodne novine 35/94, 55/94-ispravak, 142/03);
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (Narodne novine 8/06);
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (Narodne novine 29/83, 36/85, 42/86 koji se primjenjuje temeljem članka 197. Zakona o prostornom uređenju);
- Zakon o sustavu civilne zaštite (Narodne novine 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22);
- Zakon o energetske učinkovitosti (Narodne novine 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21);
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20);
- Dječje jaslice i vrtići: upute za programiranje, planiranje i projektiranje (Auf-Franić, H. i ostali / Karač, Zlatko (ur.), Zagreb: Acta Architectonica, 2003.);

te drugim važećim propisima i standardima.

## 2. PROGRAMSKE SMJERNICE I PREPORUKE

Projektnim zadatkom se utvrđuju smjernice za izradu projektne dokumentacije i izgradnju zgrade javne i društvene namjene - dječjeg vrtića i mjesnog odbora – DViMO. Predviđena je izgradnja suvremenog višesadržajnog objekta javne i društvene namjene, na formiranoj k.č.br. 269, k.o. Sesevski Kraljevec, a koji se sastoji od dvije zasebne uporabne i funkcionalne cjeline:

- 1) DJEČJEG VRTIČA - prostori DV, sukladno uvjetima koje propisuju DPS, Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (NN 05/2015) te pravila dobre pedagoške struke;
- 2) MJESNOG ODBORA – prostori MO, zamjenski prostor za postojeći objekt MO Sesevtska Sela, Glavna ulica 74.

Veličina i površine planiranih sadržaja usklađene su sa projektnim zadatkom kojeg je izradio Gradski ured za obrazovanje, sport i mlade u listopadu 2022., te primjenom obveznih standarda i normi, propisa i pravila struke i ostalih važećih zakona i propisa za osiguravanje uvjeta odvijanja svih procesa koji se odvijaju u planiranoj zgradi javne namjene, a posebno odgojno-obrazovnog procesa u predškolskoj ustanovi.

Planirani sadržaji u funkciji su osnovne namjene odgoja i obrazovanja djece i smještaju se unutar planiranog obuhvata, a njihovi detaljniji parametri i šire opisane smjernice uglavnom su propisani ovim programom.

### 2.1. Kapacitet

Kapacitet planiranog dječjeg vrtića i potreban broj zaposlenika određuje se sukladno DPS-u. Predviđena je izgradnja objekta kapaciteta **3 jaslinskih i 3 vrtićkih skupina**, odnosno **ukupno 100 djece** raspoređene u **6 odgojnih skupina**.

### 2.2. Opći dio

U prostoru dječjih jaslina i vrtića odvija se složeni odgojno - obrazovni proces. U procesu projektiranja treba voditi računa o prostornoj povezanosti, optimalnoj dispoziciji, trajnosti zgrade, uvjetima

održavanja, principima održive gradnje, racionalne uporabe energije, osiguravanju maksimalno povoljnih mikroklimatskih uvjeta kao i optimalnim životnim troškovima zgrade. Potrebno je uključiti razmišljanje o mogućnosti razvoja i proširenja zgrade/projekta na lokaciji u dugoročnom periodu kroz adaptacije/dogradnje prema novim (budućim) zahtjevima korisnika. Projektant svakako treba voditi računa o racionalnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti cijelog objekta.

Tri skupine korisnika - djeca, odgajatelji i roditelji - imaju različita očekivanja i želje, te ih treba zadovoljiti u predmetnom objektu. Djeca žele ugodno ozračje, druženje, topao prijem. Roditelji očekuju da ustanova bude adekvatna nadopuna roditeljskom domu, sigurna za djecu te da potiče njihov uspješan razvoj. Odgajateljima treba omogućiti neometani rad u pogledu sigurnosti kako bi mogli biti posvećeni djeci u svrhu njihovog zdravog razvoja.

Okolina u kojoj djeca borave većinu dana treba biti strukturirana kao poticaj dječjeg spoznajnog, motoričkog, socijalnog i psihološkog razvoja. Organizaciju vrtića treba uskladiti s potrebama djeteta. Organizacija poticajnog prostora podržava dječju sigurnost, pozitivnu sliku o sebi i drugima, samostalnost, inicijativu djeteta, motoriku, spoznaju o različitim oblicima istraživanja i stvaranja, igru djeteta, itd.

S obzirom da je dječja ustanova prvo okruženje u kojem dijete boravi nakon sigurnog doma, te mu treba postati adekvatna nadopuna roditeljskom okruženju, velika je odgovornost na oblikovanju i organizaciji koja mora biti po mjeri djeteta, njegovih sposobnosti i potreba. Prostor odgaja i razvija način suradnje i učenja djece. Iznimno je potrebno poštovati dijete, njegove potrebe, njegov doživljaj, njegovu prijemčivost i dojam koji će mu biti kriterij i okvir za neka buduća prosuđivanja.

Cjelinu spomenute ustanove čine zgrada, prilaz, igrališta, unutarnji prostori i oprema.

Svi prostori vrtića koje koristi dijete su jednako važni, te moraju služiti djetetu. Prostor skupne jedinice treba slijediti potrebe djece, te im treba osigurati prirodno okruženje. Radi dinamičnog i praktičnog načina funkcioniranja, potrebno je predvidjeti fleksibilnost u smislu spajanja više skupnih jedinica te odgovarajući likovni tretman koji ima važnu ulogu u djetetovom razvojnom procesu. Potrebno je istovjetno dimenzionirati jasljučke i vrtičke jedinice, čime se omogućava dodatna fleksibilnost (adaptacija za drugu starosnu skupinu), a time i kvaliteta prostora. Također je potrebno voditi računa o prilagodljivosti projekta promjenama pedagoških zahtjeva.

Predvidjeti, ako je moguće, povezivanje skupnih jedinica kružno oko prostora komunikacije / zajedničkih prostora u svrhu interakcije među djecom. Potrebno je izbjegavati predimenzionirane prostore (pogotovo u smislu visine) jer nisu ugodni djeci. Djetetu mora biti omogućeno istraživanje unutarnjeg prostora pomoću prikladnih boja, materijala, svjetla i sjene.

Arhitektonsko oblikovanje građevine i izbor građevinskog materijala koji će se upotrijebiti moraju osiguravati racionalno korištenje energije, biti primjereni Zagrebu, zagrebačkom prostoru i tradiciji, u skladu s uobičajenim načinom građenja, okolnim građevinama i krajobrazom.

U kontekstu održive gradnje prilikom odabira materijala i građevinskih proizvoda treba imati na umu mogućnost razgradnje i recikliranja istih te odabrati one sa većim kapacitetom ponovne uporabe, ekološkog zbrinjavanja i recikliranja. Nadalje, materijali i proizvodi koji se koriste u interijeru moraju jamčiti visoke standarde kvalitete za zdrav boravak u interijeru.

Katnost objekta je P+1.

U prizemlju se smještaju jasljučke skupine, višenamjenski prostori, gospodarski prostori i prostori za djelatnike. Na katu se smještaju vrtičke skupine i prateći prostori djelatnika. Ovisno o projektnom rješenju prostore mjesnog odbora moguće je predvidjeti i u prizemlju i na katu uz zadovoljenje svih propisanih uvjeta na parceli.

Posebna napomena: iznimno je bitno voditi računa o trenutačnoj gospodarskoj situaciji, te postići optimalnu sinergiju između valorizirane arhitekture, funkcionalnosti zgrade, jednostavnosti i

ekonomičnosti gradnje, naknadnog održavanja zgrade, te uštedi energije (prostorna dispozicija i visina prostorija, sustav grijanja i hlađenja).

Potrebno je optimizirati energetske potrebe te ih pokriti u maksimalnoj mjeri iz obnovljivih izvora energije. Takva upotreba energije osim što je održiva i klimatski prihvatljiva doprinosi energetske neovisnosti. Posebno se potiče korištenje energije sunca, geotermalne energije te ostale obnovljive energije koja se nalazi u neposrednoj blizini zgrade te priključenje na učinkovite centralne toplinske sustave. Energija sunca i optimalna osunčanost zgrade tokom godine i u skladu sa sezonalnim karakteristikama bitna je i radi postizanja što većih toplinskih dobitaka u periodu grijanja zgrade te zadovoljavanja higijenskih uvjeta u zgradi.

Razmatranje energetskog koncepta potrebno je uključiti u početnoj fazi projektiranja, te je potrebna kvalitetna koordinacija svih stručnjaka čija projektna rješenja utječu na realizaciju zgrade (arhitekata, inženjera građevinarstva, strojarstva, elektrotehnike, krajobraznih arhitekata, specijalista zaštite od požara i drugih).

Prema Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20) zgradu je potrebno projektirati kao zgradu gotovo nulte energije (nZEB) te sastavni dio idejnog rješenja treba biti koncept energetskog rješenja kojim se planira ista. Kvalitetno optimiran energetske koncept omogućava nisku potrošnju energije i korištenje energije iz obnovljivih izvora uz što nižu cijenu investicije te rezultira troškovno-optimalnim rješenjem promatrano u ukupnim životnim troškovima.

Prilikom održivog zelenog krajobraznog planiranja potrebno se voditi između ostaloga načelima upravljanja oborinskih voda, oblikovanja novih staništa, sadnje autohtonih biljnih vrsta, ekološkog obnavljanja degradiranog okoliša te očuvanja i poboljšanja staništa. Pravilno planirano zelenilo stvara povoljniju temperaturu i vlažnost zraka te smanjuje utjecaj vjetrova. Postavljanje listopadnog visokog zelenila uz fasade zgrade smanjuje količinu sunčevog zračenja koje ulazi u zgradu ljeti dok u zimi omogućuje njegov ulazak što rezultira toplinskim dobitcima koji su poželjni u periodu korištenja grijanja. Ozelenjeni krovovi smanjuju temperaturu zraka, zadržavaju čestice prašine i reguliraju konstantnu temperaturu unutar zgrade.

### 2.3. Prostorni sklopovi

Prilaz zgradi mora biti lako pristupačan, uz osigurani parkirni prostor za roditelje i djelatnike. Potrebno ga je ograditi od vanjskog prostora u kojem borave djeca.

Također je potrebno odvojiti prilazne putove za vrtić i gospodarske prostorije, odnosno potrebno je osigurati zaseban kolni prilaz gospodarskom ulazu.

U cilju poticanja održive mobilnosti korisnika, promicanja elektro mobilnosti, smanjenja emisija CO<sub>2</sub> te olakšavanja i optimiziranja radnih procesa koji se odvijaju u zgradi projektirati izvedbu parkirališnih mjesta i kanalske infrastrukture za buduće punionice za električna vozila u skladu sa važećom regulativom. Preporuča se i potiče promicanje korištenja bicikala, elektromobila te ostalih sličnih prijevoznih sredstava te nastavno na to izvedbu parkirališnih mjesta za bicikle, prostora za odlaganje i mogućnost punjenja romobila.

Preporuča se na svim vanjskim površinama (parkiralište, prilazi, nogostupi, i sl.) izvedba poroznih površina koje omogućuju procjeđivanje vode (kiša i snijeg) – sprječavanje otjecanja u kanalizaciju. Porozne površine (porozni asfalt, porozni beton, betonske kocke, travne rešetke...) omogućuju otjecanje vode u podzemlje a time se smanjuje se opterećenje na sustav odvodnje:

- voda se filtrira kroz prirodne slojeve u tlu čime se omogućuje prirodna prihrana vodonosnika
- na takvim površinama ne stvara se led (jer voda se procijedi) pa nema potrebe zimi tretirati solju
- smanjuje se učinak urbanog toplinskog otoka

- smanjuju se investicijski troškovi (nema potrebe za sabirnim sustavima oborinske odvodnje u obuhvatu građevine)

Potrebno je prilagoditi oblikovanje zgrade u što većoj mjeri karakteristikama terena i potencijalu koji iz njega proizlazi. Položaj i orijentacija zgrade te krajobrazno uređenje građevinske čestice na kojoj se nalazi zgrada utječu na lokalne ekosustave, načine transporta i upotrebu energije

#### U L A Z

Potrebno je projektirati dva odvojena ulaza u dječji vrtić; uz glavni ulaz, predvidjeti i ulaz u gospodarski dio vrtića. Glavni ulaz se sastoji od trijema, vjetrobrana i ulaznog prostora. Vjetrobran treba biti najmanje dubine 240 cm, vrata trebaju biti dvokrilna, min. širine od 180 cm, ili jednokrilna, min. širine od 110 cm; s otvaranjem prema van te trebaju onemogućiti djetetu izlazak van bez pratnje.

#### SKUPNA JEDINICA DJEČJIH JASLICA (smještaj u prizemlju objekta)

Sastoji se od prostora sobe dnevnog boravka, garderobe, prostora za njegu djece sa sanitarijama i terase. Sanitarni čvor mora imati pristup iz skupne sobe i iz garderobnog prostora. Spomenute prostorije trebaju biti odijeljene ustakljenom površinom, kako bi odgajatelj u svakom trenutku imao vizualnu vezu s djetetom.

##### SOBA DNEVNOG BORAVKA:

- osmisлити na način da je moguće oblikovati prostore za različite aktivnosti djece;
- predvidjeti sobe površine 60 m<sup>2</sup> (od min. 5m<sup>2</sup>/djetetu) i prosječne visine 300 cm;
- osigurati fleksibilan prostor, bez zapreka i mogućnosti ozljeđivanja;
- osigurati djeci slobodno kretanje te razvoj svih oblika kretanja;
- trebaju biti orijentirane na jug (jugoistok), s izlaskom na vanjsku natkrivenu terasu;
- omogućiti povezivanje skupnih soba radi druženja i suradnje;
- predvidjeti prostor za odlaganje krevetića i posteljine uz sobu dnevnog boravka;
- osigurati adekvatno provjetravanje (bez izlaganja propuhu), vlažnost zraka, osvijetljenost (zaštitu od prevelike insolacije i zagrijavanja), topao i elastičan pod;
- zidovi i strop moraju omogućavati vješanje rekvizita,
- oplemeniti prostor završnim obradama podova i zidova (bojama i teksturama).

SANITARNI ČVOR čini prostor s koritima za umivanje, prostor sa zahodskim školjkama i prostor za njegu djeteta. Prostor za njegu djeteta (stol za prematanje i duboko korito za pranje djece) smjestiti bliže ulazu u sanitarni čvor. Predvidjeti jednu WC kabinu koja djetetu omogućava intimu prilikom obavljanja nužde. Ostale WC školjke projektirati na međusobnoj udaljenosti koja omogućava naknadno ugrađivanje pregrada. Predvidjeti jedno garderobno mjesto za svako dijete u skupini (15 cm garderobe po djetetu), širina prolaza između garderobnih klupa je najmanje 1,0 m. Potrebno je omogućiti vizualnu vezu između garderobe, sanitarnog čvora i sobe dnevnog boravka. Sanitarije i garderobe se mogu organizirati kao zajedničke za najviše dvije skupine, ako su zadovoljeni prostorni, funkcionalni i higijenski uvjeti. Garderobe se mogu projektirati kao zajedničke u sklopu proširene komunikacije. Izlaz na terasu predvidjeti iz sobe dnevnog boravka; omogućiti dodatni izlaz na terasu iz prostora sa sanitarijama ili iz garderobe.

#### SKUPNA JEDINICA DJEČJEG VRTIČA

Skupne jedinice za djecu vrtičke dobi se smještaju na katu zgrade. Sastoje se od prostora sobe dnevnog boravka, garderobe, prostora za njegu djece sa sanitarijama i terase. Sanitarni čvor mora imati pristup iz sobe dnevnog boravka i iz garderobnog prostora. Spomenute prostorije

trebaju biti odijeljene ustakljenom površinom, kako bi odgajatelj u svakom trenutku imao vizualnu vezu s djetetom.

##### SOBA DNEVNOG BORAVKA:

- osmisлити na način da je moguće oblikovati prostore za različite aktivnosti djece;
- predvidjeti sobu površine 60 m<sup>2</sup> (min. 5m<sup>2</sup>/djetetu) i prosječnu visinu od 300 cm;
- osigurati fleksibilan prostor, bez zapreka i mogućnosti ozljeđivanja;
- osigurati djeci slobodno kretanje te razvoj svih oblika kretanja;
- trebaju biti orijentirane na jug (jugoistok), s izlaskom na vanjsku natkrivenu terasu;
- omogućiti povezivanje skupnih soba radi druženja i suradnje;
- predvidjeti prostor za odlaganje krevetića i posteljine uz sobu dnevnog boravka;
- osigurati adekvatno provjetravanje (bez izlaganja propuhu), vlažnost zraka, osvijetljenost (zaštitu od prevelike insolacije i zagrijavanja), topao i elastičan pod;
- zidovi i strop moraju omogućavati vješanje rekvizita,
- oplemeniti prostor završnim obradama podova i zidova (bojama i teksturama).

SANITARNI PROSTOR sadrži: korita za umivanje, tuš, te prostor s WC kabinama. Predvidjeti dvije ili tri WC kabine sa WC školjkama (1 WC kabina na 8-10 djece), dimenzija kabine 110 x 80 cm, sa pregradom od kompaktnih ploča visine do 120 cm i 15-20 cm podignutom od poda, radi omogućavanja intime djetetu. Umjesto umivaonika mogu se predvidjeti ugrađena zajednička plastična korita od antibakterijskih materijala koja su višefunkcionalna, tj. omogućavaju različite vidove igre i istraživanja s vodom. Predvidjeti jedno garderobno mjesto za svako dijete u skupini (15 cm garderobe po djetetu), širina prolaza između garderobnih klupa je najmanje 1.0 m. Potrebno je omogućiti vizualnu vezu između garderobe, sanitarnog čvora i sobe dnevnog boravka. Sanitarije i garderobe se mogu organizirati kao zajedničke za najviše dvije skupine, ako su zadovoljeni prostorni, funkcionalni i higijenski uvjeti. Garderobe se mogu projektirati kao zajedničke u sklopu proširene komunikacije. Izlaz na terasu predvidjeti iz sobe dnevnog boravka; omogućiti dodatni izlaz na terasu iz prostora sa sanitarijama ili iz garderobe.

#### T E R A S A

Natkrivena terasa i soba dnevnog boravka moraju biti povezane jednom svojom stranom; terasa se za lijepog vremena koristi kao proširenje sobe. Preko terase djeca odlaze na igralište. Površina terase je najmanje 20 - 24 m<sup>2</sup>. Prostor terase mora biti zaštićen od padalina i propuha. Omogućiti jednostavno čišćenje poda. Nadstrešnica mora biti projektirana tako da ne oduzima skupnoj sobi osvijetljenost, te da je štiti od prekomjernog osunčanja. Vrata između terase i sobe moraju biti min. 90 cm svijetle širine.

Ako je terasa dio igrališta, predvidjeti ogradu visine 60 cm, a ako je viša od okolnog igrališta, ogradu visine 140 cm. Ograda mora biti projektirana na način da onemogućava penjanje, a razmak prečki mora biti manji od 8 cm. Svi njeni elementi moraju biti zaobljeni.

#### K O M U N I K A C I J E

Prostori komunikacija moraju omogućiti komunikaciju između skupina, organizaciju različitih aktivnosti djece, te ih poticati da krenu u istraživanje. Potrebno je izbjegavati dugačke, pravocrtne hodnike; poželjno je oblikovati komunikacijske prostore kao trgove koji omogućavaju susret djece iz nekoliko skupina. Preferira se povezivanje skupnih jedinica kružno oko komunikacija, tako da komunikacije služe okupljanju djece i njihovoj interakciji. Unutar proširene komunikacije mogu se predvidjeti prostori zajedničkih garderoba i 'ateljei', koji će biti opremljeni za kreativni rad s djecom s mogućnošću smještaja svih potrebnih materijala i rekvizita.

Širina stubišnog kraka treba biti najmanje 120 cm za dvije sobe dnevnog boravka, a za svake sljedeće dvije, širina kraka se povećava za 30 cm. Visina stuba ne smije biti veća od 15 cm, a širina gazišta mora biti najmanje širine od 33 cm. Hodnici za djecu su širine su najmanje 180 cm. Uz glavni ulaz je potrebno osigurati sanitarni čvor namijenjen roditeljima i posjetiteljima.

### VIŠENAMJENSKI PROSTORI

Prostor više namjena (PVN) služi djeci za realizaciju različitih aktivnosti i poticaja svih područja razvoja djeteta; ujedno je i prostor zajedničkog druženja djece. Potrebno je predvidjeti prostor bez horizontalnih ili vertikalnih prepreka (stepenice ili stupovi), te mogućnost odvajanja od komunikacija (hodnici ili ulazni prostor). Oblikovati prostor na način da nije previsok (optimalno visina 300 – 350 cm), kako ne bi izazivao osjećaj nelagodnosti. Zidovi i strop moraju omogućavati vješanje rekvizita.

Prostor više namjena ne može biti dio ulaznog prostora.

Uz PVN predvidjeti kabinet za senzomotoriku, spremište za rekvizite i opremu te sanitarni čvor za djecu.

### PROSTORI ZA ODGOJNO-OBRAZOVNE, ZDRAVSTVENE I OSTALE DJELATNIKE

*Skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike – predvidjeti jednu sobu na svakom katu*

*Spremište za didaktički materijal – jedno spremište na svakom katu uz sobu odgojitelja*

*Garderoba za odgojitelje i ostale djelatnike sa sanitarijama – jedno na svakom katu*

*Soba zdravstvenog voditelja*

*Soba stručnih suradnika*

*Soba uprave sa arhivom*

*Prostor n za rad s roditeljima – moguće je predvidjeti kao zasebnu prostoriju, u sklopu prostora za djelatnike ili kao proširenje komunikacije*

### GOSPODARSKI PROSTORI

Gospodarski prostori se smještaju u prizemlju građevine. Povezani su s gospodarskim ulazom i gospodarskim dvorištem. Iz gospodarskih prostora je potrebno omogućiti komunikacijsku vezu do svih soba boravka radi prijevoza i podjele obroka. Prostori obuhvaćaju:

*Kuhinjski pogon - kuhinja, spremište namirnica, sanitarni čvor s garderobom i tušem*

*Spremište prljavog i čistog rublja - odvojiti prostor za čisto od prostora za prljavo rublje*

*Blagovaonica pomoćnog osoblja – predvidjeti kao proširenje komunikacije*

*Garderoba i sanitarije za tehničko osoblje*

*Spremište sredstava i pribora za čišćenje – jedno na svakom katu*

*Radionica domara s pripadajućim spremištem inventara i sanitarijama*

*Kotlovnica / toplinska podstanica*

*Prostor za odlaganje otpada (ne smije biti u blizini prijama namirnica)*

*Gospodarsko dvorište – mora biti ograđeno od vanjskog prostora za boravak djece.*

Predvidjeti kolni prilaz gospodarskom dvorištu i prostorima, kojima će se ostvariti sva doprema i otprema, uključujući i odvoz otpada. Predvidjeti parkirno mjesto ili garažu za službeno vozilo.

Sve gospodarske prostore je potrebno projektirati sukladno odrednicama HACCP-a i ostalim higijensko-sanitarnim propisima.

### VANJSKI PROSTORI

Vanjsko igralište je pretežno travnate površine, pristupačno je s vanjske terase i vizualno povezano sa skupnom sobom. Predvidjeti površinu od najmanje 15 m<sup>2</sup>/djetetu.

Igrališta moraju imati osunčane i hladovite prostore za igru. Optimalno bi bilo da se hlad postiže hortikulturnim uređenjem (drvećem), a iznimno nadstrešnicama. Djeci treba omogućiti neposredno istraživanje prirode. Potrebno je pri oblikovanju izbjegavati velike nenatkrivene terase tipa „sunčališta“ kao i uređenje travnatih površina na katu objekta.

Na igralištu je potrebno predvidjeti:

- nekoliko izvora vode: za pijenje (fontana), za zalijevanje i špricanje, manji bazen za istraživanje vodom te izvor vode za pranje igračaka;
- prostor za igru s mobilnim spravama i rekvizitima;
- zeleni dio za eko program;
- poligon za vožnju.

Sprave (s pripadajućim atestima) trebaju biti prilagođene dobi djece (razlikovati sprave za jasličku i za vrtičku dob), višenamjenskom korištenju, sigurne za korištenje (mekana antistresna podloga). Potrebno je da budu raznovrsne - razni oblici kretanja djece.

Poželjno je predvidjeti različite obrade podloga u svrhu istraživanja sposobnosti kretanja djece, opipa. Potrebno je oblikovati spomenute podloge (izbjegavati gotove) te predvidjeti veće površine tretirane istovjetnom podlogom. One moraju biti fiksirane zbog sigurnosti djece (npr. obluci). Izbjegavati rubnjake koji su opasni za djecu, a rubne profile koji odjeljuju različite podloge predvidjeti u razini poda, da se izbjegne ozljeđivanje djece. Igralište mora biti izvedeno s uređenim otjecanjem padalina.

Predvidjeti spremište za opremu, sprave i vozila za djecu i spremište alata za vanjsko čišćenje i održavanje igrališta. Potrebno je predvidjeti zelenu barijeru prema prometnicama i ogradu visine 160 cm zbog zaštite od devastacije, te po kojoj je onemogućeno penjanje djece. Također je potrebno predvidjeti ogradu koja onemogućava prolaz kućnim ljubimcima. Igralište mora biti izvedeno s uređenim otjecanjem padalina.

## 2.4. Građevni elementi

### FASADA

Fasada mora biti projektirana tako da udovoljava klimatskim uvjetima u objektu i zahtjevima toplinske vodljivosti i otpornosti na vremenske utjecaje. Pri projektiranju fasadnih konstrukcija potrebno je postići zvučnu izolaciju, što je navedeno u Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21).

Fasada mora biti adekvatno toplinski izolirana, u skladu s zahtjevima Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20).



## PROZORI I VRATA

Pri projektiranju vanjskih ostakljenih stijena, potrebno je predvidjeti:

- predvidjeti parapetni zid visine 85 cm ( predvidjeti zaštitu grijaćeg tijela);
- adekvatan raster u sklopu kojeg predvidjeti mogućnost provjetravanja putem otklopnih krila
- predvidjeti fiksni dio do visine 140 cm (nemogućnost otvaranja prozora koji je u dosegu djeteta)
- omogućiti čišćenje koje može obavljati jedna osoba;
- prozorska zaokretna krila projektirati na visini većoj od 140 cm iznad poda; ne smiju ulaziti duboko u prostor da ne ometaju kretanje djece;
- jednostavan popravak ili zamjenu u slučaju oštećenja i puknuća;
- otpornost na mehanička oštećenja (udarce loptom);
- u PVN-u osigurati zaštitu stakla od udaraca loptom (sigurnosno staklo),
- predvidjeti vanjsku zaštitu od sunca i mogućnost unutarnjeg blagog zatamnjenja (npr. vanjske žaluzine i unutarnji roloi).

Prirodno osvjtljenje je potrebno postići vertikalnim ostakljenim stijenama, a samo iznimno preko krovne plohe.

Vrata unutar skupne jedinice moraju biti bez pragova, svijetle širine 90 cm. Izbjegavati ostakljenje vrata u donjoj zoni. Ulazna vrata moraju biti dvokrilna s otvaranjem prema van.

## PODOVI I UNUTARNJI ZIDOVI

Podovi moraju biti otporni na habanje, s mogućnošću lakog održavanja i čišćenja. U skupnim jedinicama i administrativnim prostorima predvidjeti topao pod, a u prostoru sanitarija i gospodarskim prostorima keramičke pločice adekvatne protukliznosti. U skupnim jedinicama pod mora biti ravan, a između pojedinih prostorija ne smije biti pragova.

Unutarnji zidovi trebaju biti projektirani na način da ostvaruju prolaz topline i buke prema važećim propisima i standardima. Predvidjeti mogućnost jednostavnog održavanja. Zidove u sanitarnim prostorima potrebno je obraditi do visine od 140 cm.

### 2.5. Oprema

Oprema i namještaj moraju biti funkcionalni, mobilni, prenosivi, stabilni, od kvalitetnog materijala (prirodnog), postojanih boja, primjereni dječjoj dobi, adekvatnog oblikovanja te jednostavni za održavanje.

Prilikom izrade projekta opreme, obvezna konzultacija s naručiteljem.

### 2.6. Higijensko – tehnički zahtjevi

iz Državnog pedagoškog standarda predškolskog odgoja i naobrazbe (Narodne novine 63/08 i 90/10), u daljnjem tekstu: DPSP

Za stvaranje primjerenih uvjeta rada u dječjem vrtiću potrebno je zadovoljiti higijensko-tehničke zahtjeve koji se odnose na: osvijetljenost, sunčevu svjetlost, prozračivanje, toplinsku zaštitu, zaštitu od buke i akustiku, grijanje i hlađenje, opskrbu vodom, odvodnju otpadnih voda, električne instalacije, zaštitu od požara i zaštitu od provale.

Također sukladno temeljnom zahtjevu za građevinu higijena, zdravlje i okoliš, prema članku 11. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), građevina mora biti projektirana i izgrađena tako da tijekom svog vijeka trajanja ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika, korisnika ili susjeda te da tijekom cijelog svog vijeka trajanja nema iznimno velik utjecaj na kvalitetu

okoliša ili klimu, tijekom građenja, uporabe ili uklanjanja, a posebno kao rezultat bilo čega od istjecanja otrovnog plina, emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva (VOC), stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor, emisije opasnog zračenja, ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo, ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu, pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada te prisutnost vlage u dijelovima građevine ili na površini unutar građevine.

Unutarnji uvjeti ugodnosti prostora podrazumijevaju optimalnu temperaturu i vlažnost zraka, brzinu strujanja zraka, količinu zagađivača (prašine i hlapljivih spojeva) u zraku, osunčanje i prirodno osvjtljenje, zaštitu od buke i akustičku kvalitetu prostorija.

## OSVIJETLJENOST

Prirodna osvijetljenost prostorija značajan je čimbenik radnih uvjeta u dječjem vrtiću te je nužno osigurati primjerenu kvalitetu i jačinu osvijetljenosti.

Kvaliteta prirodnog svjetla u sobi dnevnoga boravka određuje se orijentacijom sobe dnevnoga boravka i tehničkim sredstvima za raspršenje dnevnoga svjetla.

Zaštita od izravnog prodiranja sunčevih zraka, kojom se sprječava pretjerano zagrijavanje, mora biti takva da ne smanjuje stvarnu površinu prozora.

Sobe dnevnoga boravka moraju imati optimalno osvjtljenje sunčevom svjetlosti zbog bakterioidnog djelovanja, a mora se osigurati zamračenje.

*Napomena:* predvidjeti zasjenjivanje umjesto zamračenja.

Optimalno osvjtljenje je ono u kojem je ostvareno ujednačavanje intenziteta dnevnog svjetla u pojedinim dijelovima prostorije. Pri projektiranju, potrebno je težiti maksimalnoj uporabi dnevnog svjetla u svim prostorima ovisno o njihovoj namjeni. Poželjno je usmjeriti dnevno svjetlo na stropne površine koje će ih onda reflektirati na uporabni prostor. Unutarnja obrada ploha mora biti usklađena sa karakteristikama prozora, posebno u odnosu na refleksiju svjetla i potencijalnih mogućnosti za stvaranje bljeska, kontrasta i sjene. Radi izbjegavanja sjene treba projektirati što manje presjeke doprozornika i stupova među otvorima. Potrebno je reducirati bljesak izborom materijala i boja glavnih elemenata u interijeru prostora. Umjetno osvjtljenje treba nadopunjavati dnevno osvjtljenje dok se ne postigne traženi standard osvijetljenosti prostora prema namjeni odnosno normativima, pri čemu ono mora biti što je više moguće sličnije prirodnom osvjtljenju. Raspored rasvjetnih tijela u prostoriji mora omogućavati ravnomjerno osvjtljenje svih dijelova prostorije te spriječiti stvaranje većih kontrasta. Pri razmatranju rješenja osiguravanja optimalne razine osvijetljenja i maksimalnog iskorištavanja dnevnog svjetla, potrebno je razmotriti ograničavanje direktnog sunčevog svjetla putem primjenjivih arhitektonskih rješenja ali i optimalnim projektiranjem vegetacije na parceli (korištenje vegetacije kao zaštite od direktnog utjecaja sunca na unutarnje prostore tijekom ljetnih mjeseci). Posebnu pažnju treba posvetiti postojanju pogleda kroz prozor.

## PROVJETRANJE

Svi prostori za rad i boravak trebaju se prirodno prozračivati. U sobama dnevnoga boravka treba osigurati tri izmjene zraka na sat uz najveću brzinu strujanja zraka od 0,2 m/s. U sanitarnim prostorijama za djecu, u garderobama, kuhinji i praonici treba osigurati i dodatno mehaničko provjetranje.

*Napomena:* prirodno provjetranje osigurati otvaranjem prozora, a ne vrata.

Primarno provjetravanje potrebno je predvidjeti mehaničkom ventilacijom sa rekuperacijom (osim u posebnim prostorima poput praonice, kuhinje i sanitarnih čvorova u kojima se ventiliranje projektira na specifične načine u skladu sa najboljom praksom). Prirodno provjetravanje potrebno je predvidjeti za sve prostore ali kao sekundarno.

## TOPLINSKA ZAŠTITA, ZAŠTITA OD BUKE I AKUSTIKA

Toplinska zaštita, zaštita od buke i akustika zidnih i stropnih konstrukcija vrtića, posebno u sobi dnevnoga boravka, moraju biti prema važećim propisima i standardima. Zaštita od buke i akustika trebaju omogućavati dobru slušnost i razgovjetnost pri govoru, kao i optimalnu jeku pri slušanju glazbe.

## GRIJANJE, HLAĐENJE I PRIPREMA POTROŠNE TOPLE VODE

Za grijanje i hlađenje prostora i pripremu tople vode mogu se koristiti sve vrste centralnoga sustava. U svim prostorima za rad i boravak zrak mora biti ravnomjerno zagrijavan i to:

u svim prostorijama za boravak djece 22 – 24°C;

u hodnicima i višenamjenskoj dvorani 18°C.

U razdoblju visokih vanjskih temperatura u dnevnom boravku treba osigurati optimalnu temperaturu, 5°C nižu od vanjske.

U prostorijama za boravak djece preporuča se osigurati i relativnu vlagu u zraku od 40 do 60%.

## ZAŠTITA OD POŽARA I PROVALE

Zaštita od požara provodi se uporabom odgovarajućih građevnih materijala, definiranjem evakuacijskih putova i izlaza te protupožarnom opremom i signalizacijom.

Zaštita od provale provodi se uporabom alarma i videonadzora.

## VODA I ODVODNJA

Opskrba vodom ostvaruje se instalacijom vodovodne mreže sa zdravstveno ispravnom vodom za piće. Sve armature instalacija koje služe za pranje moraju biti opremljene toplom i hladnom vodom s automatskom baterijom koja osigurava temperaturu vode od 35° C.

Otpadne vode odvođe se kućnom kanalizacijom koja se priključuje na komunalnu kanalizaciju ili na drugi način, prema važećim propisima i standardima.

Potrebno je racionalno koristiti vodu te prikupljati, konzervirati i koristiti oborinsku vodu; što podrazumijeva projektiranje na način da se tijekom životnog ciklusa omogući maksimalno efikasno korištenje vode, da se sačuva kvaliteta vodnih sustava u neposrednoj blizini te da se usvoje mehanizmi recikliranja vode.

U svrhu pohrane kišnice (oborinske vode) te korištenja iste kao tehničku vodu za ispiranje sanitarnih čvorova i održavanje travnatih površina oko zgrade, potrebno je predvidjeti ukopane spremnike ili šterne za sakupljanje oborinske vode. Preporučuje se iskoristiti prirodni pad terena ukoliko takav postoji. U sustavu, ukoliko je potrebno, predvidjeti prostoriju za smještaj pumpe, ekspanzijske posude i vodomjera.

Obavezno je u dijelu odvodnje planirati zasebne sustave odvodnje oborinske vode te interne kanalizacije zgrade. Za odvodnju unutar objekta obavezno koristiti polipropilenske niskošumne kanalizacijske cijevi, odnosno cijevi povećane zvučne izolacije sa najviše dopuštenom razinom šuma od 25 dB (pri mjerenju buke u protoku medija od 4 l/s).

## ELEKTROINSTALACIJE

Električna instalacija mora biti zaštićena i osigurana. Treba predvidjeti instalacije za televizijski i internetski priključak u svim prostorijama za boravak djece i prostorima za rad..

### 2.7. PRILOZI PROGRAMSKIM SMJERNICAMA

**Detaljne upute za projektiranje koje slijede dane su kao usmjerenje i preporuke u razradi tehničke dokumentacije.**

#### 7a) *Detaljne upute za projektiranje elektroinstalacija*

Projektom elektroinstalacije potrebno je predvidjeti izradu instalacija jake struje u što spadaju izvedbeni projekti za temeljni razvod i razvodne ormare. Projektom je potrebno obuhvatiti priključak na EE sustav. Potrebno je predvidjeti i kompenzaciju jalove energije sukladno karakteristikama potrošača u zgradi.

Projektom je potrebno obuhvatiti rasvjetu prostora koja se sastoji od opće, posebne i protupanične rasvjete, a posebnu rasvjetu projektirati prema potrebama i zahtjevima korisnika. Rasvjetu za sobe i upravu projektirati na srednju rasvijetljenost od 500 lx, pomoćne prostorije projektirati na srednju rasvijetljenost od 300 lx. Rasvjetu PVN-a projektirati s minimalno 500 lx ili više što ovisi o namjeni i/ili internim smjernicama. U ostalim prostorijama potrebno je postići zahtijevane svjetlo tehničke pokazatelje sukladno normi za unutarnju rasvjetu HRN EN 12464-1:2021, što je potrebno dokazati provedenim svjetlo tehničkim proračunom izrađenim u javno dostupnim programima Relux ili Dialux. Projektom treba biti obuhvaćena i rasvjeta okoliša objekta (reflektori na fasadama). Sva rasvjeta mora se projektirati s LED izvorima svjetla.

Svjetiljke za rasvjetu prostora moraju biti učinkovitosti minimalno 130 lm/W u što su uključeni svi optički i električni gubici u svjetiljci. Pri odabiru svjetiljke potrebno je voditi računa da korelirana temperatura boje izvora svjetlosti bude prilagođena namjeni pojedine prostorije i specifičnim zahtjevima definiranih normom HRN EN 12 464-1:2021. Za prostor gdje borave djeca dozvoljena je maksimalna temperatura boje izvora svjetlosti od 3000K. Rasvjeta prostorija mora biti izvedena na način da korisnici mogu upravljati izlaznim svjetlosnim tokom svjetiljki koje rasvjetljavaju pojedinu cjelinu.

Projektom je potrebno predvidjeti vanjsku rasvjetu na prilaznim putevima, parkiralištu i vanjskim igralištima. Tehničke karakteristike predlaganih svjetlo tehničkih rješenja moraju biti u skladu sa HRN EN 13201 kao i Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19). Svjetiljke moraju biti visoke energetske učinkovitosti (minimalno 130 lm/W) i boje izvora svjetlosti od maksimalno 3000 K. Obavezno primijeniti i vise stupanjsku regulaciju snage izvora svjetlosti koja će omogućiti energetske uštede i smanjenje svjetlosnog onečišćenja u kasno-noćnim satima. Vanjska rasvjeta mora biti projektirana na način izvedbe priključka na sustav javne rasvjete.

Projektom elektroinstalacija potrebno je predvidjeti utična mjesta prema zahtjevima i potrebama korisnika. Utičnice jake struje moraju biti sigurnosne sa zaštitnim kontaktom. Sve utičnice predvidjeti izvan dosega djece, na visinu cca 150 cm od poda. Predvidjeti portafon sa šiframa uz vrata glavnog ulaza (kontrola ulaza).

Projektom instalacije slabe struje potrebno je obuhvatiti telefonsku instalaciju (svaka soba uprave i boravka - broj utičnica ovisi o broju osoba koje koriste prostor). Pod slabu struju spada i protuprovalna instalacija i oprema (svaki prostor) i vatrodajna oprema i instalacija (svaki prostor) te videonadzor s opremom.

Projektom računalne mreže potrebno je obuhvatiti računalnu mrežu uprave i boravka (broj utičnica ovisi o broju osoba koje koriste prostor).

Projektom uzemljenja i izjednačenja potencijala potrebno je predvidjeti povezivanje svih metalnih masa u jednu cjelinu, kao i predvidjeti uređenje krovne hvataljke s prstenastim/temeljnim uzemljivačem.

Projektom je potrebno predvidjeti i izgradnju sunčane elektrane primarno na krovu građevine. Ukoliko raspoloživa površina krovišta povoljne orijentacije nije dovoljne površine za sunčanu elektranu optimalne snage sunčanu elektranu je potrebno predvidjeti na krovu nadstrešnica povoljne orijentacije. Snagu (veličinu) sunčane elektrane potrebno je definirati sukladno predviđenoj budućoj potrošnji električne energije na način da procjena proizvodnje električne energije iz sunčane elektrane bude u razini procijenjene godišnje potrošnje električne energije (visoka i niska tarifa), uzimajući u obzir buduću potrošnju svih potrošača električne energije u građevini.

Potrebno je za projekte pribaviti suglasnosti od nadležnih tijela te ih ovjeriti. Za projekte koji podliježu posebnim zakonima, projektant mora biti ovlašten od strane nadležnog tijela te je ovlaštenje sastavni dio projekta.

Sastavni dio projekta su i proračuni kojima se dokazuje kvaliteta i količina odabrane opreme. Projekt se izrađuje kao glavni (M 1:100) i kao izvedbeni (M 1:50).

GLAVNI I IZVEDBENI PROJEKTI ELEKTRIČNIH INSTALACIJA ZA:

1. JAKA STRUJA
  - priključak na EE sustav
  - razvodni ormari

kompenzacija jalove energije  
temeljni razvod  
upravljanje i signalizacija  
razvod jake struje  
električna rasvjeta opća, vanjska i protupanična  
rasvjeta PVN-a  
elektroinstalacije i utičnice

2. SLABA STRUJA

TF instalacija s opremom  
računalna mreža s opremom  
protuprovalna instalacija s opremom  
vatrodojavna instalacija s opremom  
videonadzorna instalacija s opremom

3. UZEMLJENJE I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA

Krovna hvataljka i prstenasti/temeljni uzemljivač  
izjednačenje potencijala

4. SUNČANA ELEKTRANA

Dispozicija sunčane elektrane

5. SUSTAV AUTOMATIZACIJE

Oprema u polju automatizacije  
Integracija sa opremom predviđenom u ostalim mapama projekta (HVAC, energetika i dr.)

6. PUNIONICE ELEKTRIČNIH VOZILA

Kanalska infrastruktura za parkirna mjesta na kojima nije predviđena izgradnja punionica u ovoj fazi projekta

7b) **Detaljne upute za projektiranje strojarskih instalacija**

Projektnu dokumentaciju strojarskih instalacija potrebno je izraditi na temelju arhitektonsko-građevinskih podloga te obuhvatiti instalacije grijanja, hlađenja, ventilacije i pripreme tople potrošne vode, vertikalnog transporta te ostalih strojarskih instalacija sukladno projektom rješenju.

Prilikom izrade projektne dokumentacije strojarskih instalacija buduće građevine, potrebno je voditi računa da ista nakon izgradnje mora biti tzv. "zgrada gotovo nulte energije", sukladno Tehničkom propisu o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 128/15, 70/18, 73/18-isp. 1, 86/18-isp. 1, 102/20), u daljnjem tekstu: Tehnički propis.

U čl. 4. st. 1. točka 52. navedenog Tehničkog propisa navedeno je:

"Zgrada gotovo nulte energije jest zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva. Ta gotovo nulta odnosno vrlo niska količina energije trebala bi se u vrlo značajnoj mjeri pokrivati energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini, a za koju su zahtjevi utvrđeni ovim propisom. Oznaka za zgradu gotovo nulte energije je »nZEB« (nearly zero-energy building)"

Tehnički propis u čl. 9. st. 1. navodi da

"Stambena zgrada i nestambena zgrada gotovo nulte energije, jest zgrada kod koje:

- godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade,  $Q''_{H,nd}$  [ $kWh/(m^2 \cdot a)$ ], nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B ovoga propisa;
- godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine grijanog dijela zgrade  $E_{prim}$  [ $kWh/(m^2 \cdot a)$ ], koja uključuje energije navedene u Tablici 8.a, nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B ovoga propisa za zgrade gotovo nulte energije."

Člankom 9. stavak 5. navedenog Tehničkog propisa propisano je da

"Ako je zahtjev za izdavanje lokacijske ili građevinske dozvole za koju se ne izdaje lokacijska dozvola, podnesen 31. prosinca 2017. ili nakon tog datuma, glavni projekt zgrade koje kao vlasnici koriste tijela javne vlasti mora biti izrađen u skladu sa zahtjevima iz ovog propisa za zgrade gotovo nulte energije."

S tim u svezi je potrebno je prilikom izrade projektne dokumentacije predvidjeti onakve sustave za grijanje, hlađenje, ventilaciju i pripremu tople potrošne vode koji ispunjavaju zahtjeve iz Tehničkog propisa i koji će u konačnici osigurati da zgrada bude zgrada gotovo nulte energije, pri čemu zgrada mora biti projektirana tako da ispunjava i zahtjeve u pogledu primjene obnovljivih izvora energije (prema čl. 42. st. 2. Tehničkog propisa:

"Zgrade gotovo nulte energije ispunjavaju zahtjeve u pogledu primjene obnovljivih izvora energije ako je najmanje 30% godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi podmireno iz obnovljivih izvora energije."

Pri izradi projektne dokumentacije potrebno se pridržavati odredbi Državnog pedagoškog standarda predškolskog odgoja i naobrazbe (Narodne novine 63/08, 90/10) u pogledu higijensko-tehničkih zahtjeva za prostore u dječjem

vrtiću (članak 49.), osim stavka 7. čl. 49. koji se odnosi na prirodnu ventilaciju, a zbog usklađenja sa Tehničkim propisom (zgrada nulte kategorije – mehanička ventilacija rekuperacija).

Dokumentaciju izraditi na temelju sljedećih polaznih podataka i uvjeta:

- Vanjsko proračunsko klimatsko stanje:

zima	tv = -9,8°C	φ = 85% (vanjska proračunska temp. za Zagreb je -9,8°C)
ljeta	tv = 32°C	φ = 40%

Za zagrijavanje prostora, odabrane temperature po prostorijama u zimskom periodu su:

- u svim prostorijama za boravak djece (skupne sobe, tzv. dječji boravci): + 22 do 24°C,
- u uredskim prostorima i ostalim prostorima za dulji boravak: + 22°C
- u hodnicima i višenamjenskoj dvorani, sanitarijama, spremištima, kuhinji: + 18°C.

Temperatura prostora ljeti treba biti  $26 \pm 2^\circ\text{C}$  pri vanjskoj temp.  $32^\circ\text{C}$ , odnosno razlika vanjske i unutarnje temperature ne smije biti veća od  $6^\circ\text{C}$ .

**ENERGETSKO POSTROJENJE / STROJARNICA**

Izvor topline za grijanje/hlađenje objekta potrebno je predvidjeti u skladu s Tehničkim propisom - za zgrade gotovo nulte energije potrebna energija bi se u vrlo značajnoj mjeri trebala pokrivati iz obnovljivih izvora (dizalice topline, bio masa, geotermalni izvori...).

Za zgrade gotovo nulte energije (nZEB) kao izvor topline za grijanje/hlađenje potrebno je predvidjeti alternativne i obnovljive izvore energije (dizalice topline, geotermalni izvori i sl.) u skladu sa Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštite zgrada kao i u skladu s ostalom pripadajućom i važećom tehničkom regulativom. Bez obzira koji se primarni izvor toplinske energije planirao/projektirao, sve ogrjevne elemente obavezno projektirati u niskotemperaturnoj izvedbi. Zagrijavanje prostora zgrade predvidjeti kao niskotemperaturno toplodvodno podno grijanje (obavezno predvidjeti odvojeni sustav hlađenja).

Metodologija odabira primarnog izvora toplinske energije

Za potrebe grijanja i pripreme tople potrošne vode predvidjeti korištenje sljedećih izvora toplinske energije:

- a) priorizirati korištenje učinkovitog centraliziranog toplinskog sustava (CTS) HEP Toplinarstva, ili u slučaju nedostupnosti CTSa:
- b) dizalice topline (zemlja-voda ili zrak-voda) za potrebe grijanja i pripreme PTV-a.

U tom smislu, za potrebe grijanja, hlađenja i pripreme tople potrošne vode budućeg objekta, predvidjeti korištenje CTS-a HEP Toplinarstva ili u slučaju nedostupnosti mreže centralnog toplinskog sustava predvidjeti tehnologije (dizalicu topline i sunčanu elektranu) u niskotemperaturnoj izvedbi ogrjevnih elemenata u kombinaciji VRV/VRF sustavom koji je namijenjen prioritetno za hlađenje (odnosno koji će služiti kao sekundarni izvor toplinske energije za grijanje u slučaju kvara dizalice ili u slučaju kvara na elementima podnog grijanja)..

U tu svrhu energetska postrojenja / strojarnica / toplinska stanica mora biti dovoljne veličine, treba imati dvokrilna vrata za unošenje i iznošenje opreme te vrata za nužni izlaz na suprotnom zidu do kojih se mora omogućiti nesmetan pristup.

Toplinske stanice projektirati prema uvjetima distributera HEP - TOPLINARSTVO. Predvidjeti kaskadni sustav dizalice topline, odnosno VRF/VRV sustava odgovarajućeg toplinskog učina i broja jedinica, vodeći računa o tome da se predvidi tzv. rezerva zbog sigurnosti pogona i opskrbe za toplinom (objekt u slučaju kvara pojedine jedinice / sustava za grijanje MORA imati mogućnost nastavka rada kako bi se odgojno-obrazovni proces mogao neprekidno odvijati). U strojarnici predvidjeti smještaj razdjelivača tople i hladne vode, sustav za ekspanziju i pripremu omekšane vode, kao i bojler / spremnik PTV.

U slučaju rješenja putem toplinske stanice, izmjenjivač topline predvidjeti spiralne protustrujne izvedbe (nikako ne pločaste). Za svaki sustav zagrijavanja objekta (podno grijanje, toplozračno grijanje i sl.) predvidjeti zasebni izmjenjivač sa svom potrebnom opremom. Bojlere za proizvodnju tople potrošne vode predvidjeti s dvije grijalice, pri čemu regulaciju temperature ne predviđati s regulatorima bez pomoćne energije.

Kod korištenja obnovljivih izvora energije sagledati sve mogućnosti te odabrati najekonomičniju varijantu.

Predlaže se kao primarni izvor rashladne energije projektirati VRV/VRF sustav ili za manje zgrade multi-split sustave hlađenja. Isti je namijenjen prioritetno za hlađenje, ali će služiti kao sekundarni izvor toplinske energije za grijanje u slučaju kvara primarne dizalice topline (zemlja-voda ili zrak-voda, koja je namijenjena za grijanje, odnosno u slučaju kvara na elementima podnog grijanja pojedinih prostora/cjelina).

Bez obzira na odabrani način pripreme ogrjevnog / rashladnog medija, za svaki cirkulacijski krug predvidjeti po dvije optočne crpke, koje moraju biti montirane sa zasebnom armaturom (ne predviđati crpke duplex izvedbe). Za recirkulaciju tople potrošne vode predvidjeti crpke s mješanim rotorom. Sve crpke odabrati kao frekventno regulirane nove generacije s ciljem uštede energije u skladu s ErP 2018. Regulaciju temperature polaznih vodova pojedinih krugova riješiti u ovisnosti od vanjske temperature.

Za pripremu tople potrošne vode preporuča se predvidjeti 2 odvojena spremnika / bojlera - jedan za potrebe kuhinje, a drugi za razvod tople potrošne vode po objektu - sanitarni čvorovi. Sistemi tople i hladne vode za kuhinju i ostale dijelove objekta moraju biti u potpunosti odvojeni radi različitih temperaturnih režima rada: kuhinja 60°C, a ostali prostori 40°C.

Svu armaturu predvidjeti za NP 16.

Za ekspanziju vode u sistemu predvidjeti zatvorene ekspanzijske sisteme.

Radi osiguranja instalacije od previsokog pritiska iz distributivne mreže vodovoda, u vodovodnom oknu obavezno predvidjeti regulator pritiska, kao i pred boilerom / spremnikom za proizvodnju tople potrošne vode.

Uz energetske postrojenja / strojarnicu preporučuje se predvidjeti radionicu domara.

Uz ove primarne izvore toplinske energije obavezno predvidjeti i sunčanu elektranu adekvatne snage tj. godišnje proizvodnosti (da se ukupnom godišnjom proizvodnosti elektrane namire sve potrebe električne energije zgrade).

### SUSTAV GRIJANJA / HLAĐENJA

Preporuča se preispitati mogućnost primjene drugog sustava grijanja objekta osim radijatorskog.

Zagrijavanje prostora objekta predvidjeti kao niskotemperaturno toplovodno podno grijanje (obavezno predvidjeti odvojeni sustav hlađenja), temeljni cijevni razvod predvidjeti vođen vidljivo pod stropom ili u energetske kanalima radi mogućnosti održavanja i popravaka u slučaju propuštanja bez potrebe za razbijanjem podova/zidova i sanacijama istih, a vertikalne u instalacijskim šahtovima. U spušenom stropu predvidjeti revizije za pristup opremi (ventilacije i VRV/VRF sustava hlađenja). Za pojedine cjeline objekta omogućiti odvajanje ugradnjom kuglastih slavina (servisnih ventila), te predvidjeti ugradnju balansirajućih ventila. U svakom slučaju, neovisno o načinu proizvodnje energije, obavezna je primjena regulacije i balansiranja sustava grijanja (termostatski setovi, regulatori diferencijalnog tlaka, kaskadna regulacija kotlova i frekventno upravljane pumpe s indeksom energetske efikasnosti manjim od 0,15 (EEL<0,15) i dr.) te elemenata za ozračivanje.

Predlaže se izvođenje sustava hlađenja cijelog objekta, kako bi se tijekom cijele godine omogućili uvjeti za boravak i rad u prostorijama, uvažavajući higijensko-tehničke zahtjeve za prostore u dječjem vrtiću (članak 49. DPSP-a). Preporuča se sustav rashlađivanja VRV-om predvidjeti putem centralnih vanjskih dizalica topline smještenih na krovu građevine. Sustavom hlađenja potrebno je osigurati u tim prostorijama temperaturu najviše 6°C nižu od vanjske te dodatno mehanički zaštititi zatvorene boravišne prostore od direktne insolacije.

Ispitati mogućnosti korištenja geotermalne energije ili energije zraka, odnosno mogućnost primjene tehnologije izvedbe dizalice topline (tlo-voda, zrak-voda, zrak-zrak). Prioritetno razmotriti izvedbu primarnog kruga grijanja kao zemljanog kolektora (dubina iskopa oko 1.5 m) uvažavajući ograničenje raspoložive površine kao i činjenicu da iznad kolektora ne smiju biti izvedeni infrastruktura niti visoko zelenilo.

Dizalice topline za grijanje (i hlađenje opcionalno):

Ugradnja dizalice topline tlo/voda kao centralnog izvora toplinske/rashladne energije za grijanje/hlađenje prostora i/ili pripremu PTV-a na nivou zgrade, uključujući sve dijelove sustava do priključka na podsustav cijevnog razvoda centralnog sustava grijanja/hlađenja prostora i pripreme PTV-a:

- SCOP za dizalicu topline prema HRN EN 14825:2019 (ili „jednakovrijedno“) za grijanje za temperaturu polaza vode od 35°C i prosječnu klimu  $\geq 4,0$ , te za temperaturu polaza vode od 55°C i prosječnu klimu  $\geq 3,4$
- stupnjevana ili kontinuirana regulacija učinka od minimalno 25% do 100%
- GWP  $\leq 1.500$

Ugradnja dizalice topline zrak/voda kao centralnog izvora toplinske/rashladne energije za grijanje/hlađenje prostora i/ili pripremu PTV na nivou zgrade, uključujući sve dijelove sustava do priključka na podsustav cijevnog razvoda centralnog sustava grijanja/hlađenja prostora i pripreme PTV:

- SCOP za dizalicu topline prema HRN EN14825:2019 (ili „jednakovrijedno“) za grijanje za temperaturu polaza vode od 35°C i prosječnu klimu  $\geq 3,3$  te za temperaturu polaza vode od 55°C i prosječnu klimu  $\geq 2,9$
- stupnjevana ili kontinuirana regulacija učinka od minimalno 25% do 100%
- GWP  $\leq 1.500$

Ugradnja dizalice topline zrak/zrak (VRF) s povratom topline kao centralnog izvora toplinske/rashladne energije za grijanje/hlađenje prostora i pripremu PTV-a na nivou zgrade:

- SCOP  $\geq 4,0$
- SEER  $\geq 6,0$
- GWP  $\leq 2.150$

### VENTILACIJA SOBA DNEVNOG BORAVKA, PVN-A I OSTALIH VEĆIH PROSTORIJA

Sukladno Tehničkom propisu u sobama dnevnih boravaka, PVN-u i ostalim većim prostorijama predvidjeti sustav mehaničke ventilacije putem jedinica s povratom topline, tj. s rekuperacijom topline.

Ukoliko se predvidi pojedinačna ventilacija prostorija potrebno koristiti ventilacijske komore opremljene filterima, tlačnim i odsisnim ventilatorima i pločastim rekuperatorima.

Ako se predvidi centralna ventilacija više prostorija jednim uređajem, predvidjeti ventilo komore za vanjsku ugradnju opremljene filterima, tlačnim i odsisnim ventilatorima, pločastim rekuperatorom, toplovodnih grijačem i hladnjakom.

Sustavom ventilacije potrebno ostvariti 25 m<sup>3</sup>/h po osobi.

Neophodno je projektirati i izvoditi mehaničku ventilaciju sa rekuperacijom.

Broj izmjena unutarnjeg zraka s vanjskim zrakom utvrđuje se prema Algoritmu (sukladno članku 27. stavku 2. važećeg Tehničkog propisa o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama - Algoritam za proračun potrebne energije za grijanje i hlađenje prostora zgrade prema HRN EN ISO 13790) i prema Standardnim vrijednostima vremena rada sustava mehaničke ventilacije za nestambene zgrade, danim u nastavku u tablici niže (Tablica 4.1). U ovom tipu objekta potrebna je veća izmjena zraka. Projektirano rješenje treba biti opremljeno internom automatikom povezanom sa centralnim nadzornim i upravljačkim sustavom.

### VENTILACIJA SANITARIJA

Za ventilaciju sanitarija predvidjeti prisilni način ventilacije putem stropnih anemostata u spušenim stropovima spojenim na cijevne ventilatore odgovarajuće količine zraka. Zadatak ventilacije u takvim prostorijama je izmjena zraka sa ciljem da se održi vlažnost zraka, čistoća i režim kretanja zraka po normativima koji odgovaraju potrebama čovjekovog zdravlja i ugodnog boravka. U tu svrhu predvidjeti ventilatore u svakoj prostoriji koju treba ventilirati. Intenzitet izmjene zraka je ovisan od namjene i svijetle visine prostorije kako je to regulirano propisima, 4-6 izmjena zraka u jednom satu. Dobavu zraka u tretirane prostore izvesti preko prestrujnih rešetki na vratima iz okolnih prostora. Na prolazu kroz požarne zone ugrađuju se motorne protupožarne zaklopke.

### KUHINJA I PRAONICA RUBLJA

Za odsis zraka iz kuhinje, sukladno arhitektonskom rasporedu prostorija te uvažavajući tehnološki proces rada kuhinje, predvidjeti ugradnju napa iznad termo-bloka, iznad konvektomata te iznad perilica posuđa.

Odsis zraka iznad termo-bloka riješiti putem krovnog odsisnog ventilatora odgovarajućih tehničkih karakteristika, kako bi se ostvario propisani broj izmjena zraka. Odsise zraka s ostalih napa (konvektomata, perilica posuđa) preporuča se voditi odvojenim odsisnim kanalima sa zasebnim krovnim ventilatorima.

Predvidjeti nape od nehrđajućeg čelika (CrNi), opremljene rasvjetom te pripadajućim priborom za ovješeno i niveliranje. Prilikom izbora veličine nape voditi računa da bude za 15- 20 cm većih dimenzija od aparata s kojih se vrši odsis zraka.

Ventilatori moraju biti izvedbe namijenjene za trajni rad na temperaturi do 120°C i s niskom razinom buke te izvedbe s hlađenjem motora zrakom iz okoliša. Zbog omogućavanja podešavanja jačine ventilacije (brzine ventilatora), projektom potrebno predvidjeti ugradnju zasebnih regulatora broja okretaja ventilatora.

Razvodne kanale predvidjeti iz pocinčanog lima odgovarajućeg presjeka, poštujući propisane brzine strujanja u kanalu (DIN 24190).

Za nadoknadu odsisanog zraka i dobavu svježeg zraka predvidjeti odgovarajuću komoru za toplozračno grijanje, koja će zadovoljiti propise za potrebnom količinom topline i brojem izmjene zraka, tj. pokriti gubitke ventilacije te upariti odsis i dobavu zraka. Zbog visokih ljetnih temperatura te osiguravanja zadovoljavajućih mikroklimatskih uvjeta u prostoru, predvidjeti i hlađenje prostora kuhinje. Preporuka je da se hlađenje predvidi putem hladnjaka u sklopu komore za ubacivanje zraka. Vidljive cjevovode unutar kuhinje izolirati materijalima koji udovoljavaju sanitarne uvjete za prostore pripreme hrane. Ukoliko nije moguće riješiti prirodno provjetravanje pomoćnih prostora uz kuhinju (skladišta, sanitarije...) isto predvidjeti putem kanalskih odsisnih ventilatora.

Odsis iz praonice i glačionice rublja riješiti odsisnim kanalima iznad strojeva te odsisnim ventilatorima, kojima je potrebno omogućiti propisan broj izmjena zraka. Rad odsisnih ventilatora predvidjeti s višebrzinskim regulatorima broja okretaja. Nadoknadu odsisanog zraka riješiti kao i kod kuhinje - putem toplozračne komore, kojom će osim grijanja biti omogućeno i hlađenje prostora, te preko prestrujnih rešetki ugrađenih u vrata i zidove prema grijanim prostorijama objekta.

### DIZALO/VERTIKALNA PODIZNA PLATFORMA

S obzirom da je planirana izgradnja građevine katnosti P+1, projektom je potrebno predvidjeti ugradnju dizala/platforme, za kojeg se izrađuje projekt dizala ili vertikalne podizne platforme, sukladno važećim propisima i smjernicama za projektiranje istih - Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN 78/13) i Pravilnik o sigurnosti dizala u uporabi (NN 5/19).

### OPĆE NAPOMENE KOD PROJEKTIRANJA STROJARSKIH INSTALACIJA

U sklopu glavnog projekta potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju novog priključka, te na isti ishoditi potrebne suglasnosti.

- Vrijeme korištenja građevine predviđa se tijekom cijele godine.
- Lokaciju elemenata strojarske opreme izvršiti u odgovarajućim prostorima sukladno tehničkim zahtjevima opreme, a u dogovoru s investitorom i korisnikom građevine.

- Rashladne uređaje opremiti odgovarajućim elementima automatske regulacije temperature i uštede energije.
- Predvidjeti potrebne elemente zaštite od požara i buke, a na temelju zahtjeva iz protupožarnog elaborata građevine, odnosno propisanog kriterija maksimalno dozvoljene razine buke za prostor navedene namjene.
- Dokumentaciju izraditi u duhu važećih uzanci struke na temelju prethodno dobivenih arhitektonsko-građevinskih podloga, ovog projektnog zadatka te na temelju podataka ostalih sudionika u izradi iste.

Napomena:

Kompletna dokumentacija mora biti izrađena, a građevina izvedena u skladu s:

- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23),
- Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakonom o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20, 32/21-odluka Ustavnog suda, 41/21),
- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (Narodne novine 128/15, 70/18, 73/18-ispravak, 86/18-ispravak, 102/20)
- Tehničkim propisom za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevinama osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o sigurnosti dizala u uporabi (NN 5/19)
- Pravilnikom o obaveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19)
- Državnim pedagoškim standardom predškolskog odgoja i naobrazbe (NN 63/08, 90/10)
- Nacionalnim kurikulumom za rani i predškolski odgoj i obrazovanje (NN 05/2015)

te drugim važećim propisima i standardima!

## 2.8. TABLICA PROSTORIJA I POVRŠINA - DJEČJI VRTIČ

(SADRŽAJ I POVRŠINA PROSTORIJA)

potreban sadržaj	količina	površina	
<b>JEDINICE ZA DJECU JASLIČKE DOBI</b>			
garderoba	3x10	30	m <sup>2</sup>
prostor za njegu djece sa sanitarnim uređajima	3x10	30	m <sup>2</sup>
soba dnevnog boravka	3x60	180	m <sup>2</sup>
natkrivena terasa (nije u zbroju površine)	3x24	72	m <sup>2</sup>
<b>ukupno zatvoreni prostori:</b>		<b>240</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>JEDINICE ZA DJECU VRTIČKE DOBI</b>			
garderoba	3x12	36	m <sup>2</sup>
prostor sanitarnih uređaja	3x12	36	m <sup>2</sup>
soba dnevnog boravka	3x60	180	m <sup>2</sup>
natkrivena terasa (nije u zbroju površine)	3x24	72	m <sup>2</sup>
<b>ukupno zatvoreni prostori:</b>		<b>252</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>VIŠENAMJENSKI PROSTORI</b>			
Prostor više namjena (PVN)	120	120	m <sup>2</sup>
spremište za rekvizite i opremu	10	10	m <sup>2</sup>
sanitarni čvor za djecu	6	6	m <sup>2</sup>
kabinet za senzomotoriku	10	10	m <sup>2</sup>
<b>ukupno:</b>		<b>146</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>PROSTORI ZA DJELATNIKE</b>			
skupna soba za odgojno-obrazovne djelatnike	2x12	24	m <sup>2</sup>
spremište za didaktički materijal	2x6	12	m <sup>2</sup>
garderoba za odgojitelje i ostale djelatnike sa sanitarijama	2x6	12	m <sup>2</sup>
soba zdravstvenog voditelja	10	10	m <sup>2</sup>
soba stručnih suradnika	10	10	m <sup>2</sup>
soba uprave sa arhivom	15	15	m <sup>2</sup>
prostor za rad s roditeljima	6	6	m <sup>2</sup>
<b>ukupno:</b>		<b>89</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

potreban sadržaj	količina	površina	
<b>GOSPODARSKI PROSTORI</b>			
središnja kuhinja (uključeni svi potrebni odjeljci kuhinje, poseban odjeljak za mliječnu kuhinju, jaslice i „office“)	70	70	m <sup>2</sup>
spremište namirnica	10	10	m <sup>2</sup>
garderoba sa sanitarijama i tuš kabinom za osoblje u kuhinji	6	6	m <sup>2</sup>
spremište prijavog i čistog rublja	10	10	m <sup>2</sup>
soba ekonomata	10	10	m <sup>2</sup>
blagovaonica pomoćnog osoblja (kao proširenje komunikacije)	6	6	m <sup>2</sup>
spremište sredstava i pribora za čišćenje	2x2	4	m <sup>2</sup>
radionica domara s pripadajućim spremištem i sanitarijama	16	16	m <sup>2</sup>
garderoba sa sanitarijama i tuš kabinom za pomoćno tehničko osoblje	6	6	m <sup>2</sup>
Prostor za odlaganje otpada	4	4	m <sup>2</sup>
kotlovnica	25	25	m <sup>2</sup>
<b>ukupno:</b>		<b>157</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>OSTALI PROSTORI</b>			
vjetrobran i ulazni prostor	20	20	m <sup>2</sup>
sanitarije za roditelje i posjetitelje (jedan wc prilagođen osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti)	15	15	m <sup>2</sup>
spremište alata za vanjsko čišćenje i održavanje igrališta	6	6	m <sup>2</sup>
spremište za prenosive sprave i igračke za boravak djece na zraku	10	10	m <sup>2</sup>
<b>ukupno:</b>		<b>51</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UKUPNO UNUTARNJI PROSTORI</b>		<b>POVRŠINA</b>	
<b>UKUPNO DV NETO ZATVORENE POVRŠINE</b>		<b>935</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Prizemlje – neto površine prostora		659	m <sup>2</sup>
Komunikacije, hodnici, stubišta, dizalo, zidovi i ostalo		Prema projektnom rješenju (dodatak od max. 50% na neto površinu)	
<b>Prizemlje GBP</b>		<b>988</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Kat – neto površine prostora		276	m <sup>2</sup>

potreban sadržaj	količina	površina
Komunikacije, hodnici, stubišta, dizalo, zidovi i ostalo		Prema projektnom rješenju (dodatak od max. 50% na neto površinu)
<b>Kat GBP</b>	<b>414</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UKUPNO DV GBP:</b>	<b>cca 1402</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

#### VANJSKI PROSTORI

potreban sadržaj	količina	površina
pješački i kolni prilazni putovi, parkirališta i gosp. dvorište		površine dimenzionirane sukladno DPSPO-u, važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji i projektnom rješenju Potrebno je osigurati najmanje 1 PGM po skupini i 15m <sup>2</sup> igrališta po djetetu.
igralište/a za djecu jasličke dobi		
igralište/a za djecu vrtičke dobi		
slobodne zelene površine		

#### 2.9. TABLICA PROSTORIJA I POVRŠINA – MJESNI ODBOR

potreban sadržaj	Okvirne dimenzije	površina
<b>PROSTORI MJESNOG ODBORA</b>		
Ured mjesnog odbora	4x3.5	14 m <sup>2</sup>
Velika dvorana	24x8.5	204 m <sup>2</sup>
Učionica	7.7x6.2	48 m <sup>2</sup>
Kuhinja	5.2x4.5	24 m <sup>2</sup>
Hodnik	1.6x3.5	5.5 m <sup>2</sup>
Ostava	2.6x1.7	4.5 m <sup>2</sup>
WC1	2.6x1.7	4.5 m <sup>2</sup>
WC2	4.5x1.7	7.5 m <sup>2</sup>
Predvorje	10x4	40 m <sup>2</sup>
<b>ukupno :</b>		<b>352 m<sup>2</sup></b>

<b>UKUPNO MO NETO</b>	<b>352</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Komunikacije, hodnici, stubišta, dizalo, toplinska podstanica, zidovi i ostalo		Prema projektnom rješenju (dodatak od max. 50% na neto površinu)
<b>UKUPNO MO GBP</b>	<b>cca 528</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

<b>UKUPNO NETO</b> ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIČ I MJESNI ODBOR - DViMO:	<b>1287</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>UKUPNO BRUTO</b> ZGRADA JAVNE I DRUŠTVENE NAMJENE – DJEČJI VRTIČ I MJESNI ODBOR - DViMO:	<b>1930</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

*Napomena:*

*Iskazane neto površine su okvirne.*

*Pri izradi arhitektonskog rješenja i/ili postupcima daljnje razrade najveće dopušteno odstupanje projektnog rješenja iznosi do 10%. u odnosu na iskazanu ukupnu bruto površinu DViMO.*

**B GRAFIČKI DIO**

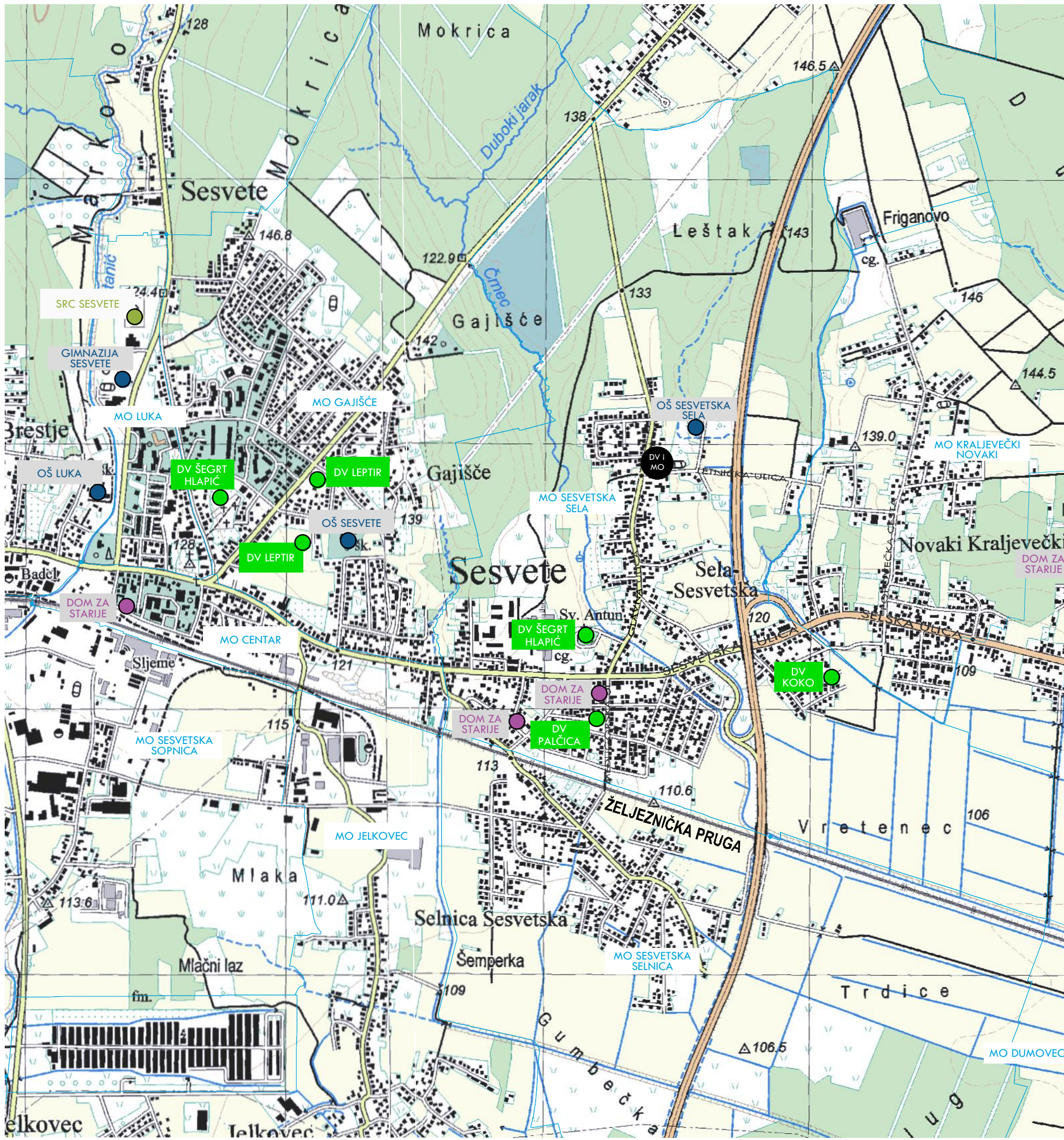
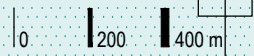


B.1	PREDMETNA LOKACIJA U ŠIREM GRADSKOM PROSTORU NA TOPOGRAFSKOJ KARTI	MJ. 1:20.000
B.2	PREDMETNA LOKACIJA NA DIGITALNOJ ORTOFOTO KARTI – DOF 2018.	MJ. 1:5.000
B.3	PODRUČJE OBUHVATA NA HRVATSKOJ OSNOVNOJ KARTI – HOK 1998.	MJ. 1:5.000
B.4	IZVOD IZ GENERALNOG URBANISTIČKOG PLANA SESVETA (14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst) – kartografski prikazi	MJ. 1:5.000
	1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA - izmjene i dopune 2015.	
	2. MREŽA GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI - izmjene i dopune 2015.	
	3. a PROMETNA MREŽA – izmjene i dopune 2015.	
	3. b KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA Energetski sustav, pošta i telekomunikacije – izmjene i dopune 2015.	
	3. c KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA Vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom – izmjene i dopune 2015.	
	4. a UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Urbana pravila – izmjene i dopune 2015.	
	4. b UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode i nepokretna kulturna dobra – izmjene i dopune 2015.	
	4. c UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA Područja primjene planskih mjera zaštite – izmjene i dopune 2015.	
B.5	IZVOD IZ DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA	MJ. 1:1.000
B.6	IZVOD IZ PLANA KATASTRA INFRASTRUKTURE	MJ. 1:1.000
B.7	POSTOJEĆE STANJE	MJ. 1:1.000
B.8	URBANISTIČKO-TEHNIČKI UVJETI	MJ. 1:1.000

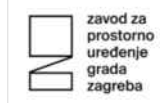
PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B1. PREDMETNA LOKACIJA U ŠIREM GRADSKOM PODRUČJU  
NA TOPOGRAFSKOJ KARTI

M 1: 20 000



- POZICIJA DVIMO SESVETSKA SELA
- POTOCI
- GLAVNI CESTOVNI PRAVCI
- ŽELJEZNIČKA PRUGA
- ŠKOLA
- DOM ZA STARIJE
- DJEČJI VRTIĆ
- SPORTSKO REKREACIJSKI CENTAR








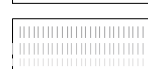


PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B2. PREDMETNA LOKACIJA  
 NA DIGITALNOJ ORTOFOTO KARTI - DOF 2018.

M 1: 5 000



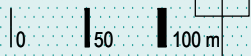
LEGENDA:

-  OBUHVAT NATJEČAJA
-  DJEČJI VRTIĆ - PLANIRANI
-  DJEČJI VRTIĆ - POSTOJEĆI
-  OSNOVNA ŠKOLA - POSTOJEĆA
-  POTOK
-  PROMETNICE
-  DRUGI PROSTORNI MARKERI:  
 1. ČVOR KRALJEVEČKI NOVAKI  
 2. PODVOŽNJAK NA LETNIČKOJ ULICI  
 3. VANJSKI SPORTSKI TERENI  
 4. NATKRIVENA POZORNICA I BETONSKO IGRALIŠTE  
 5. SESVETSKE ŠUME  
 6. CRKVA
-  GRAVITACIJSKO PODRUČJE VRTIĆA - 400m



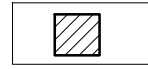
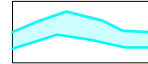
PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

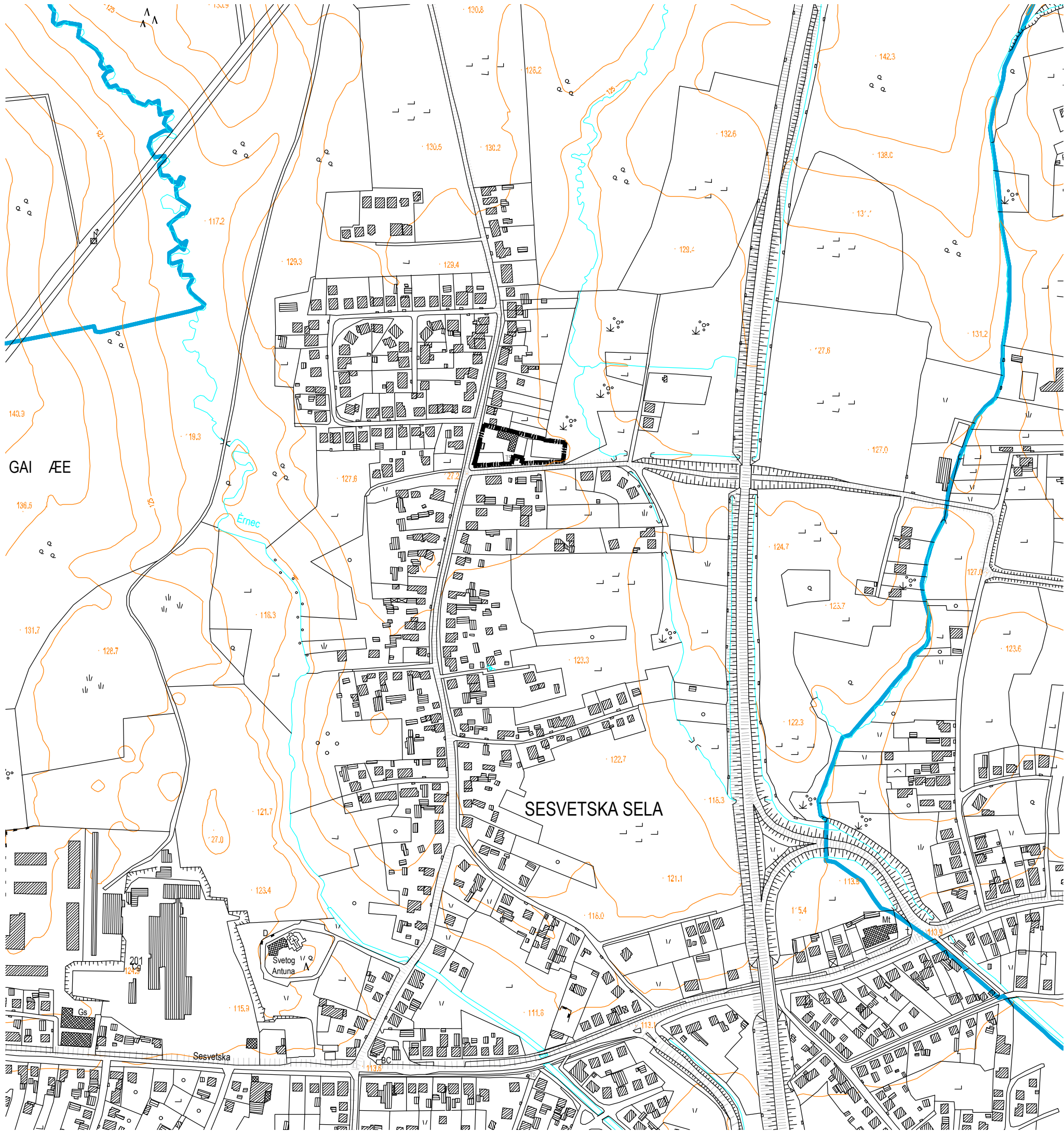
B3. PODRUČJE OBUHVATA  
 NA HRVATSKOJ OSNOVNOJ KARTI - HOK 1998.

M 1: 5 000



LEGENDA:

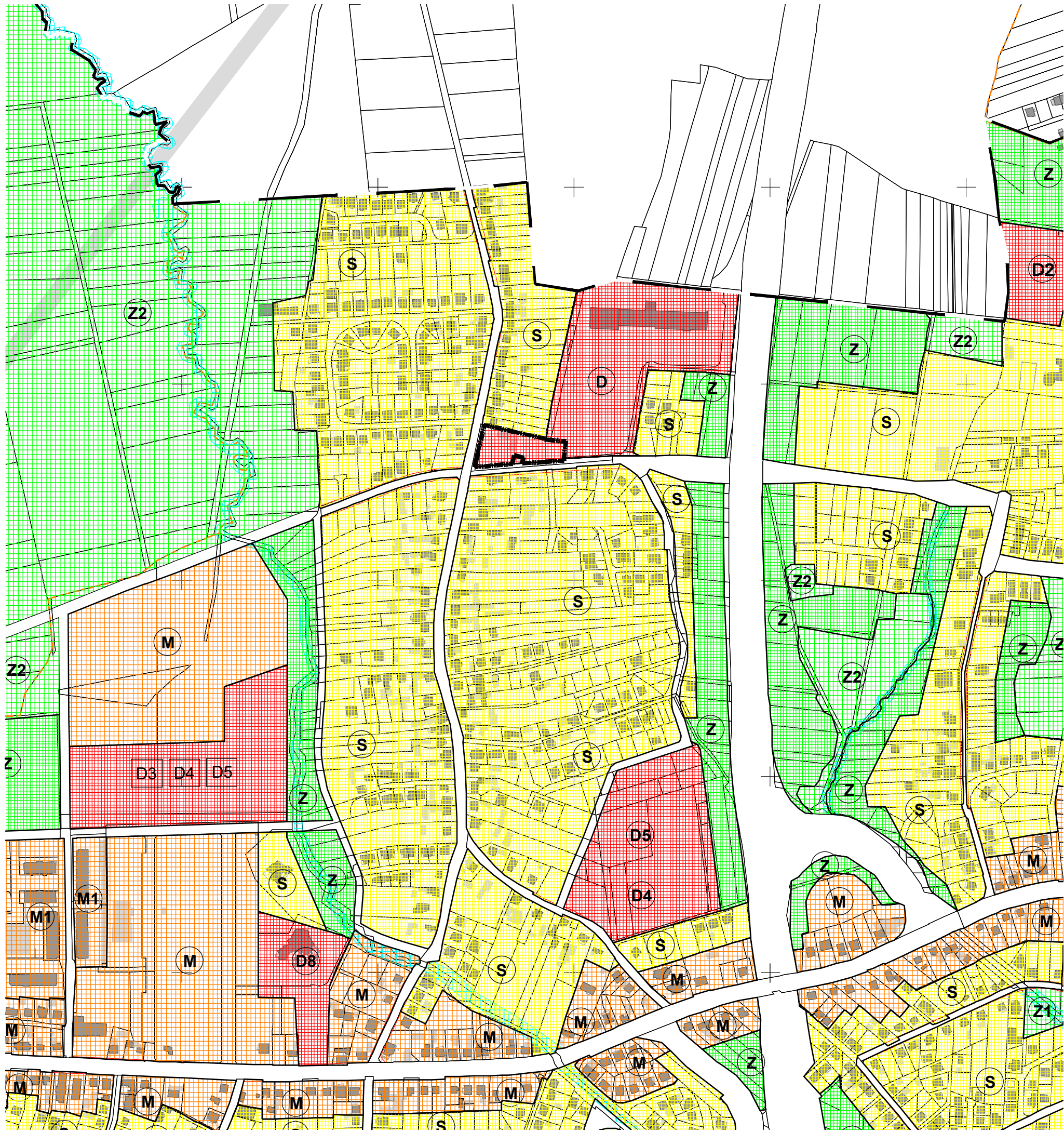
-  GRANICA OBUHVATA
-  SLOJNICE SA VISINSKIM KOTAMA
-  IZGRADNJA
-  POTOK



**PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA**

**B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA**  
(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)  
1. KORIŠTENJE I NAMJENA PROSTORA - izmjene i dopune 2015.

M 1: 5 000

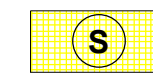


**LEGENDA:**

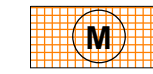


GRANICA OBUHVATA

**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:**



STAMBENA NAMJENA



MJEŠOVITA NAMJENA



MJEŠOVITA NAMJENA - PRETEŽITO STAMBENA



JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA



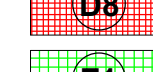
JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - SOCIJALNA



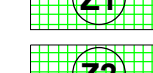
JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - PREDŠKOLSKA



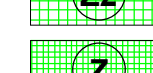
JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - ŠKOLSKA



JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - VJERSKA



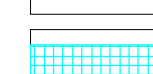
JAVNE ZELENE POVRŠINE - JAVNI PARK



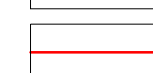
JAVNE ZELENE POVRŠINE - SESVETSKE ŠUME



ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE



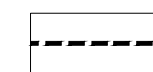
NAČELNA LOKACIJA D D2 D3 D4 D5 D8



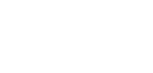
KORIDOR POSEBNOG REŽIMA POTOKA



REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE



GRANICA KATASTARSKE OPĆINE

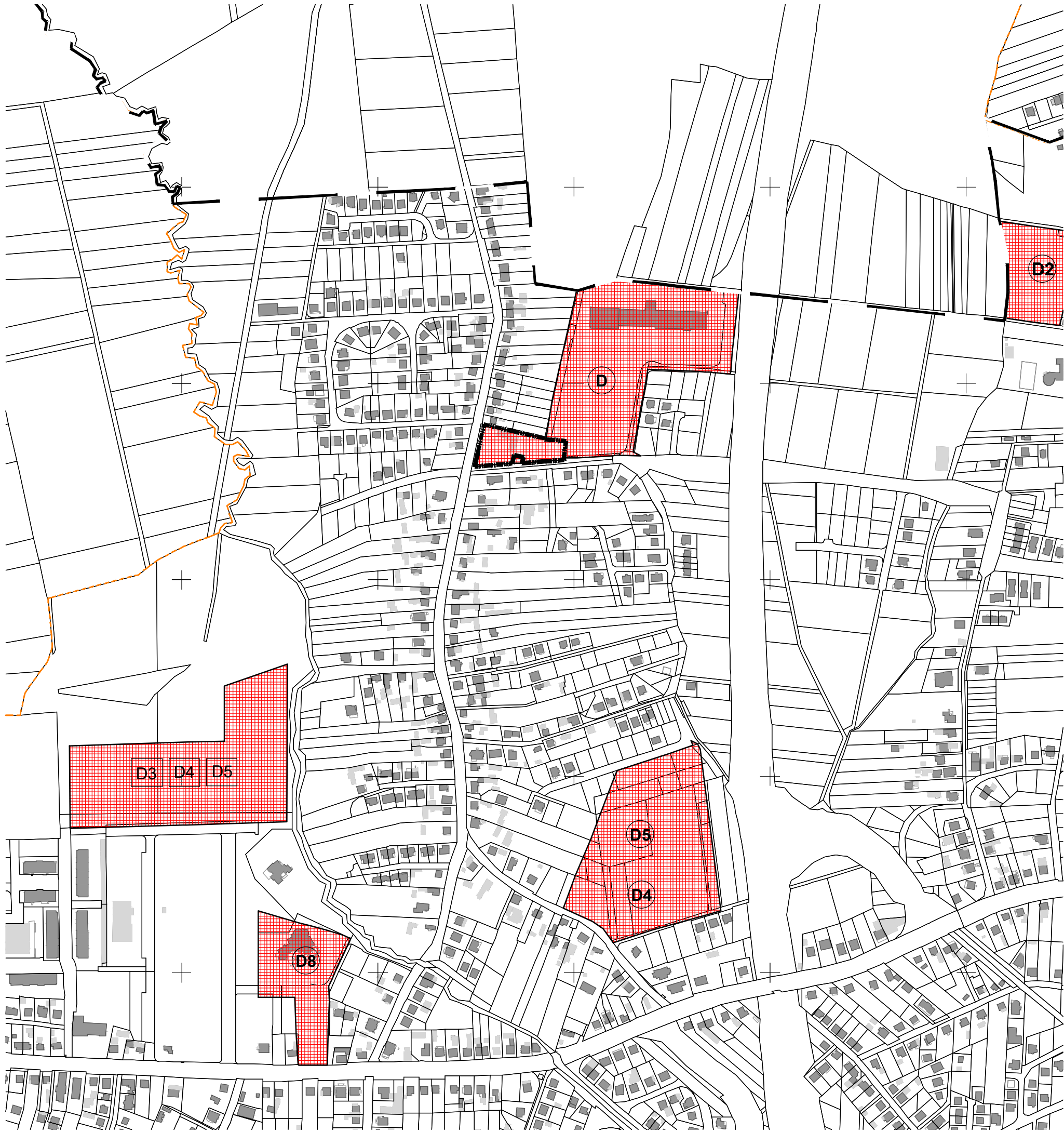


GRANICA GUP-a SESVETA

PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA  
 (Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)  
 2. MREŽA GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI  
 - izmjene i dopune 2015

M 1: 5 000



LEGENDA:

GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - SOCIJALNA
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - PREDŠKOLSKA
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - ŠKOLSKA
- JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA - VJERSKA
- NAČELNA LOKACIJA
- GRANICA KATASTARSKE OPĆINE
- GRANICA GUP-a SESVETA

PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA  
(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)

M 1: 5 000



3. a PROMETNA MREŽA - izmjene i dopune 2015.

LEGENDA:

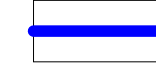


GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:



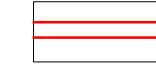
GRADSKA AUTOCESTA



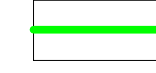
GRADSKA ULICA



SABIRNA ULICA



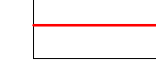
OSTALE NEKATEGORIZIRANE ULICE I REZERVIRANI KORIDORI



BIKIKLISTIČKA STAZA



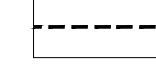
BENZINSKA POSTAJA



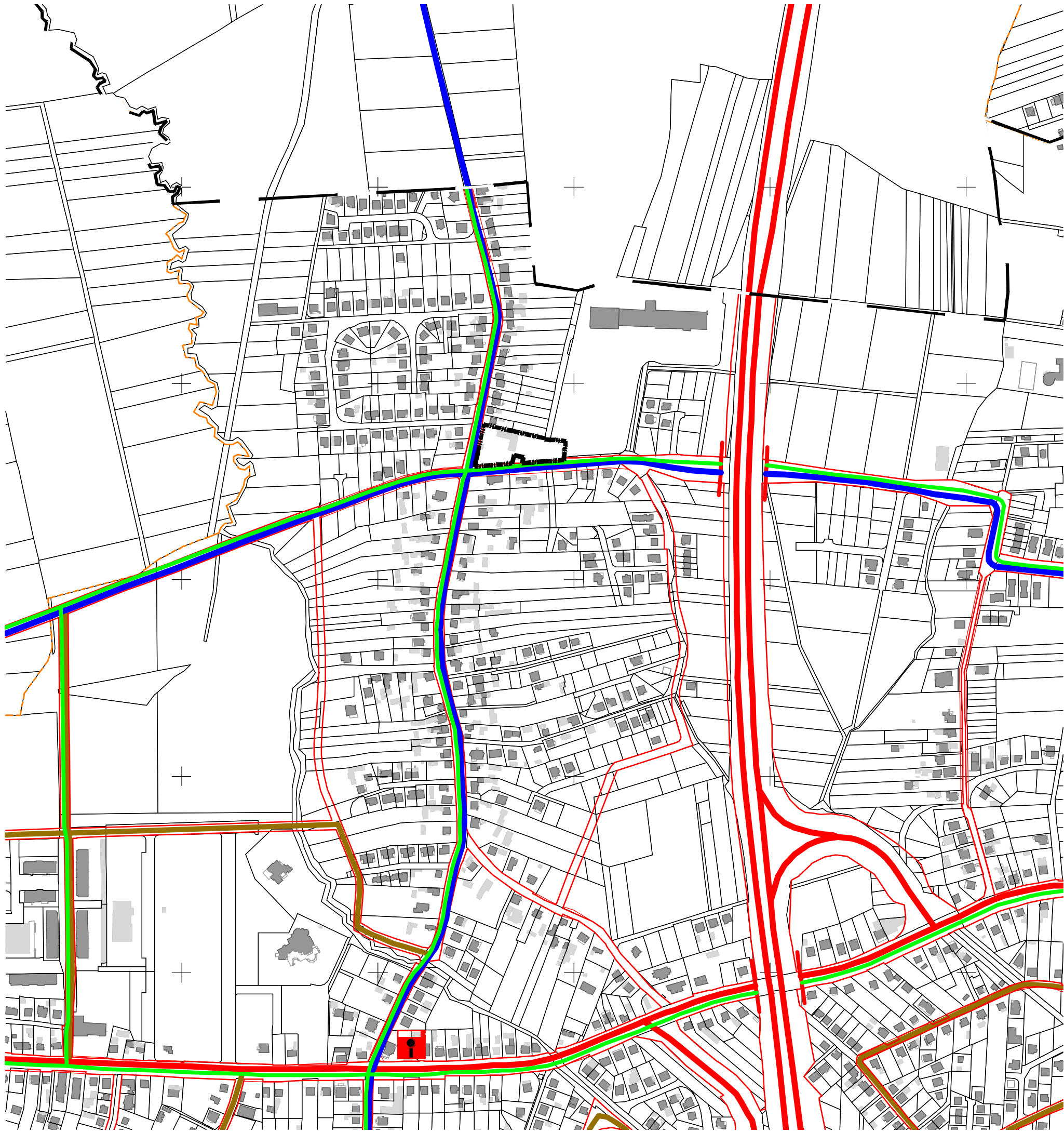
REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE



GRANICA KATASTARSKE OPĆINE



GRANICA GUP-a SESVETA



PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA

(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)

3.b KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

Energetski sustav, pošta i telekomunikacije - izmjene i dopune 2015.

M 1: 5 000



LEGENDA:

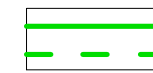


GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

ENERGETSKI SUSTAV

Cijevni transport nafte i plina



VISOKOTLAČNI PLINOVOD VPT - POSTOJEĆI I PLANIRANI

POŠTA I TELEKOMUNIKACIJE

Telekomunikacije



MAGISTRALNI VODOVI - POSTOJEĆI I PLANIRANI

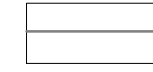


UDALJENI PRETPLATNIČKI STUPANJ - POSTOJEĆI

Radio i TV sustav veza



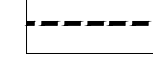
RADIJSKI KORIDOR - POSTOJEĆI I PLANIRANI



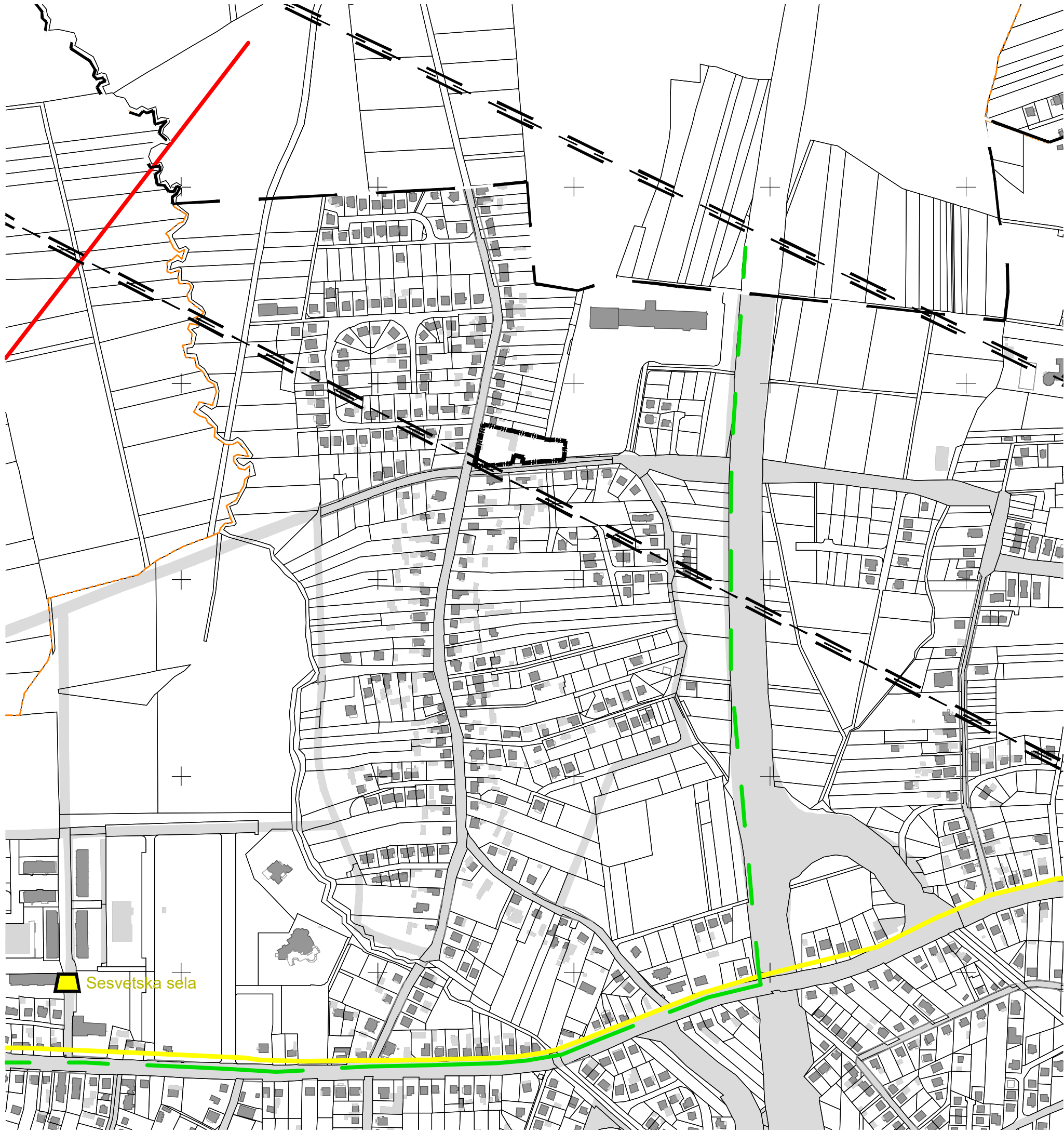
REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE



GRANICA KATASTARSKE OPĆINE



GRANICA GUP-a SESVETA



Sesvetska sela



PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

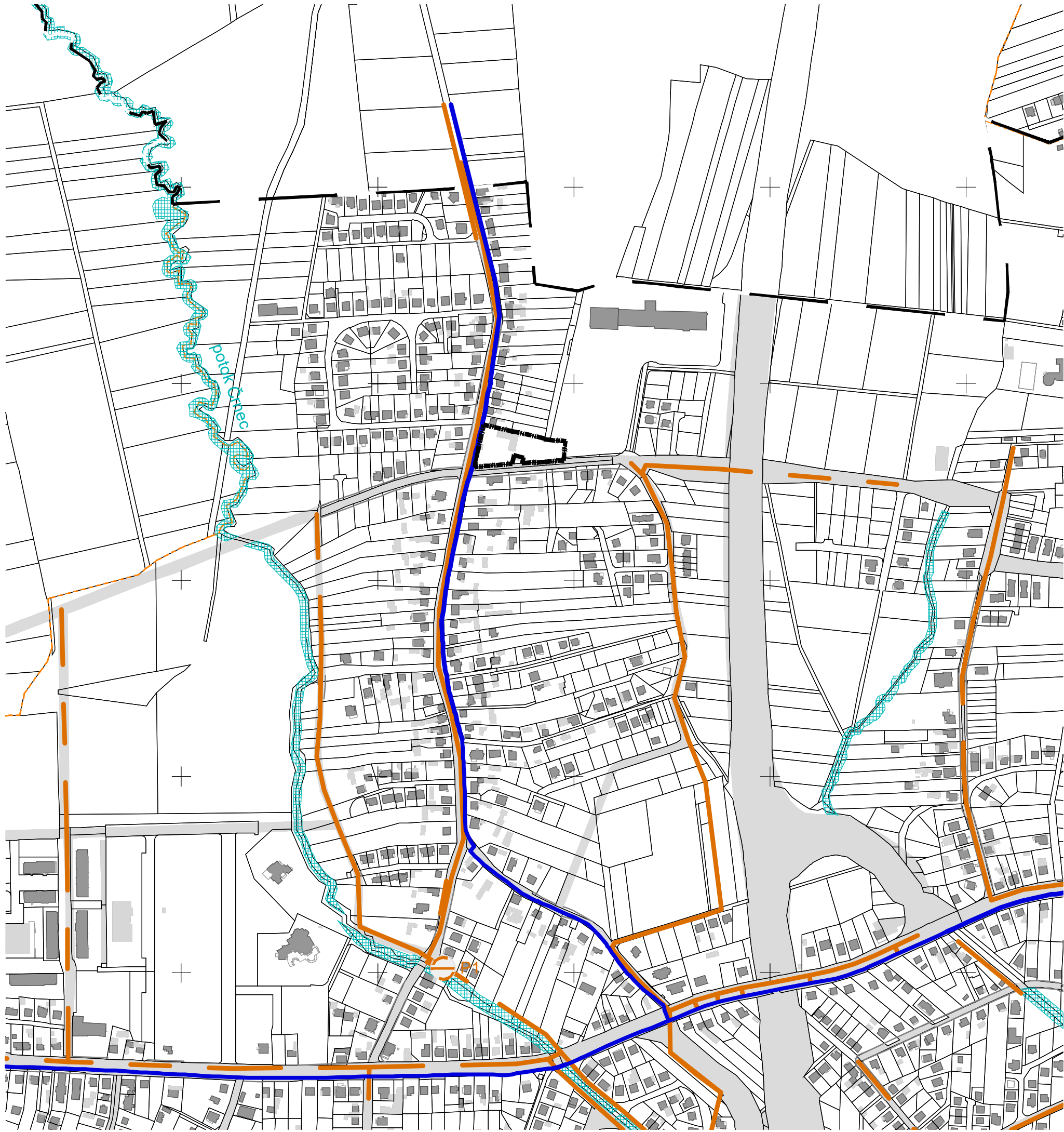
B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA

(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)

M 1: 5 000

3. c KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

Vodnogospodarski sustav i gospodarenje otpadom - izmjene i dopune 2015.



LEGENDA:



GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

VODNOSPODARSKI SUSTAV  
 Vodoopskrba i korištenje voda



VODOOPSKRBNI CJEVOVOD - POSTOJEĆI I PLANIRANI

Odvodnja otpadnih voda

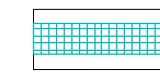


PRELJEVNI ISPUST - PLANIRANI

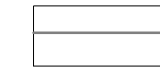


DOVODNI KANAL - POSTOJEĆI I PLANIRANI

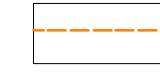
Uređenje vodotoka i voda



KORIDOR POSEBNOG REŽIMA POTOKA



REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE



GRANICA KATASTARSKE OPĆINE



GRANICA GUP-a SESVETA

PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA

(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)

4.a UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA  
Urbana pravila - izmjene i dopune 2015.

M 1: 5 000



LEGENDA:

GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

1. REZIDENCIJALNI PROSTORI

Prostori postojećih regulacija - dovršeni prostori

1.3. Zaštita i uređivanje prostora visoke gradnje -Luka, Selčina, Dubec

Prostori postojećih regulacija - prostori dovršenja

1.5. Uređivanje i dogradnja prostora individualne gradnje

2. PODRUČJA URBANITETA

2.2. Linearni potezi urbaniteta

4. PROSTORI TRANSFORMACIJE

4.3. Zona Ciglana

6. JAVNE I ZELENE POVRŠINE

6.1. Gradski park

Sesvetske šume

6.3. Sesvetske šume bez rekreacije

6.4. Sesvetske šume sa rekreacijom

Zaštitne zelene površine

6.5. Zaštitne zelene površine uz infrastrukturne sustave

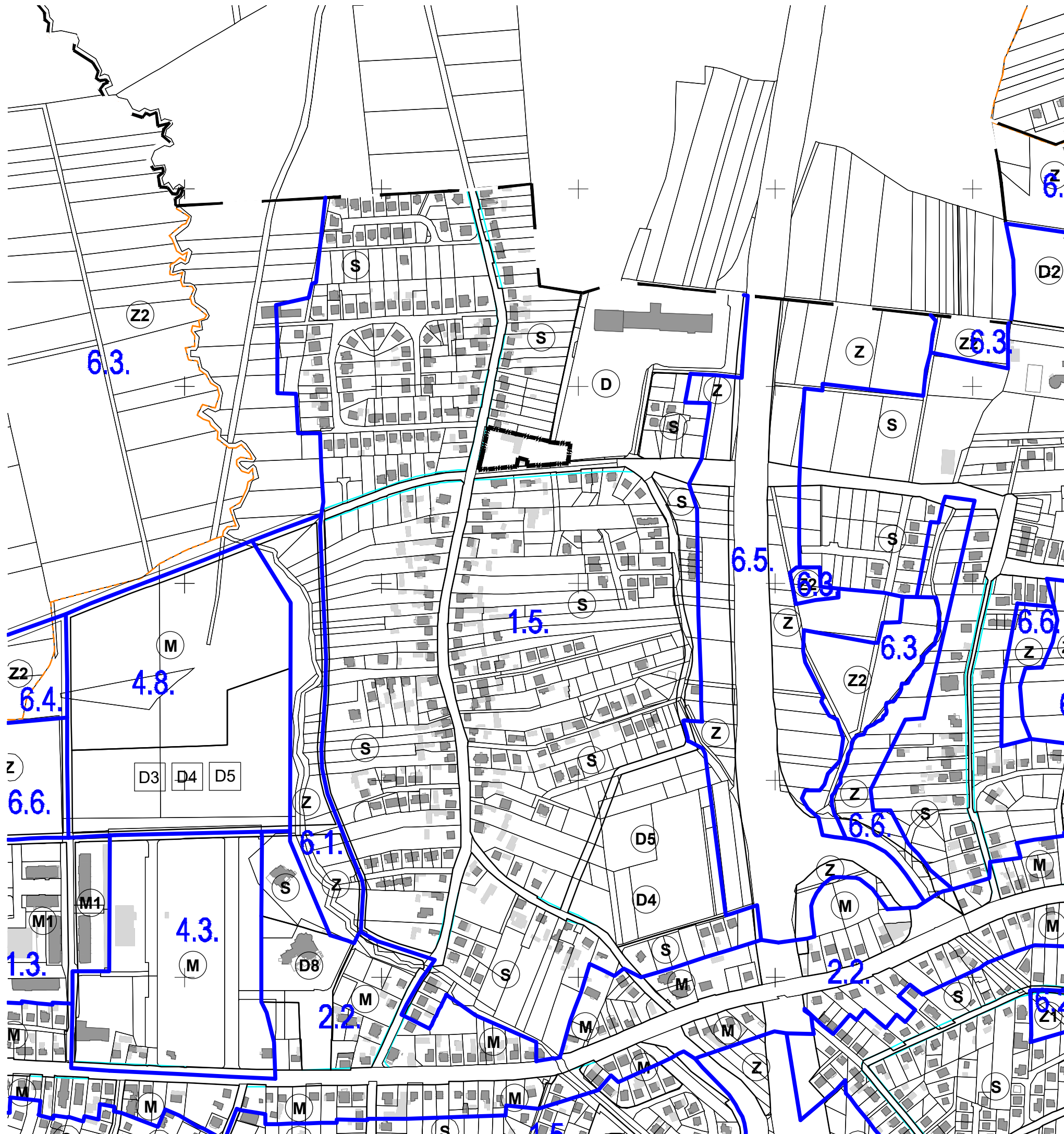
6.6. Zaštitne zelene površine uz šume, naselja

GRANICA ZONA URBANIH PRAVILA

REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE

GRANICA KATASTARSKE OPĆINE

GRANICA GUP-a SESVETA



PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

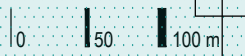
B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA

(Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)

4.6 UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode i nepokretna kulturna dobra - izmjene i dopune 2015.

M 1: 5 000



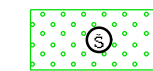
LEGENDA:



GRANICA OBUHVATA

TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:

EVIDENTIRANI DIJELOVI PRIRODE



SESVETSKE ŠUME



VRIJEDNI PARKOVI, VRTOVI I DRVOREDI



GRANICA KATASTARSKE OPĆINE



GRANICA GUP-a SESVETA




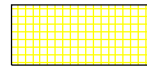

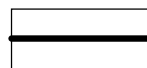
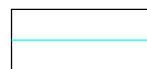

PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

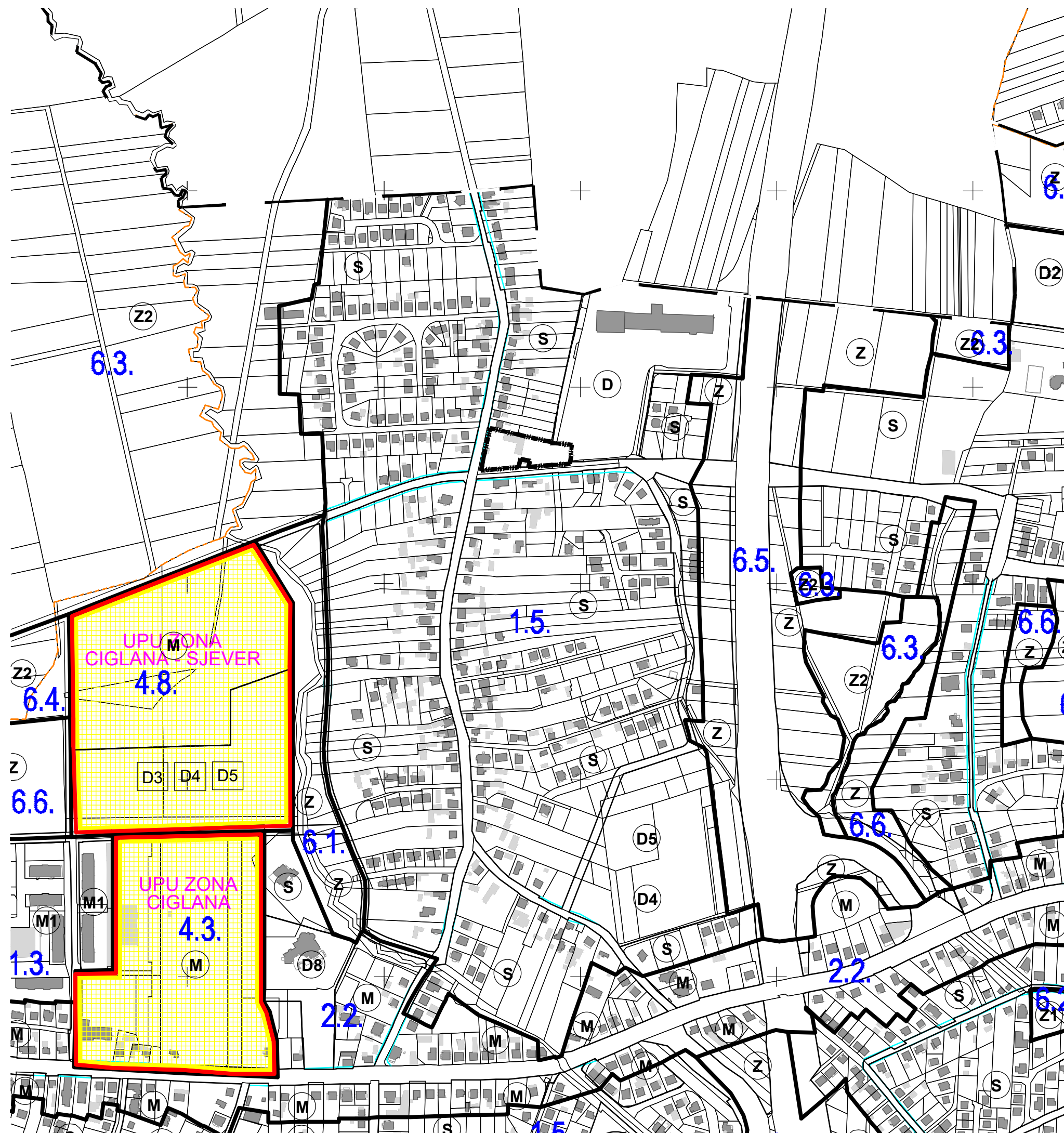
B4. IZVOD IZ GUP-A SESVETA  
 (Sl.gl.GZ 14/03, 17/06, 1/09, 7/13, 19/15, 22/15 - pročišćeni tekst)  
 4.c UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA  
 Područja primjene planskih mjera zaštite - izmjene i dopune 2015.

M 1: 5 000



LEGENDA:

-  GRANICA OBUHVATA
- TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA:**
-  URBANISTIČKI PLANovi UREĐENJA
-  PODRUČJE OBVEZE PROVEDBE JAVNIH NATJEČAJA
-  GRANICE ZONA URBANIH PRAVILA
-  REZERVACIJA PROŠIRENJA POSTOJEĆE ULICE
- 1.1.-6.6.** OZNAKE URBANIH PRAVILA
-  GRANICA GUP-a SESVETA



PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B5. IZVOD IZ  
DIGITALNOG KATASTARSKOG PLANA

M 1: 1 000

0 10 20 m

LEGENDA:



GRANICA OBUHVATA





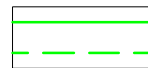

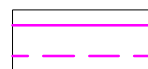

**PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA**

B6. IZVOD IZ  
**PLANA KATASTRA INFRASTRUKTURE**  
(stanje studeni 2022.)

M 1: 1 000



**LEGENDA:**

-  GRANICA OBUHVATA
-  VODOVI (KABELI)  
ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
-  VODOVI PLINOVODNE INFRASTRUKTURE
-  CJEVOVODI VODOVODNE INFRASTRUKTURE
-  VODOVI (KABELI) ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE
-  ODVODNA INFRASTRUKTURA  
(KOLEKTORI)



PROGRAM ZA PROVEDBU  
 JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
 IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
 DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA

B7. POSTOJEĆE STANJE

M 1: 500



LEGENDA:

-  GRANICA OBUHVATA
-  BETONSKO NOGOMETNO IGRALIŠTE
-  NATKRIVENA POZORNICA
-  KOLNI PUTEVI NA PARCELI
-  OGRADA
-  DJEČJE IGRALIŠTE
-  KLUPE
-  POSTOJEĆE VISOKO ZELENILO
-  ŽIVA OGRADA
-  TRAFOSTANICA
-  MONTAŽNA TRGOVINA
-  ZGRADA MJESNOG ODBORA
-  JAVNA RASVJETA
-  POSTOJEĆI KOLNI ULAZ NA PARCELU







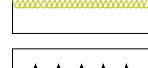


**PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA**

B8. URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI

M 1: 1 000



**LEGENDA:**

-  GRANICA OBUHVATA
-  MAKSIMALNI GRAĐEVNI PRAVCI
-  ZONA GRADNJE NADZEMNOG DIJELA GRAĐEVINE
-  PROMETNI PRAVCI  
postojeći / planirani
-  PJEŠAČKI PRAVCI  
postojeći / planirani
-  MOGUĆI BIKIKLISTIČKI PRAVCI
-  ZONA ZAŠTITNOG ZELENILO
-  POTEZ GDJE JE MOGUĆE PREDVIDJETI KOLNI PRISTUP
-  POTEZ GDJE JE MOGUĆE PREDVIDJETI PJEŠAČKI PRISTUP

maksimalna izgrađenost: 30%  $P_{\text{građevne parcele}}$

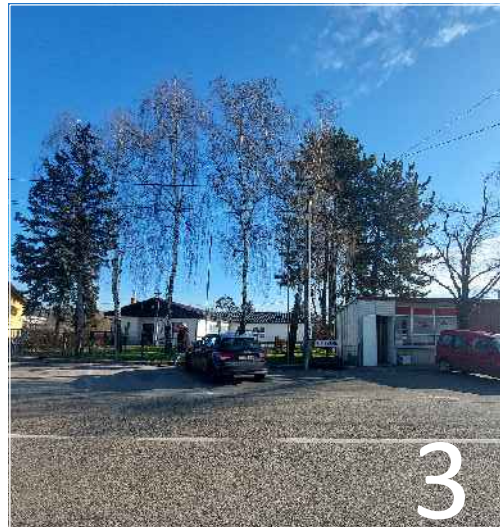
$$P_{\text{max izgrađenost}} = 4\,097 \times 0.3 = 1\,229 \text{ m}^2$$

površina prirodnog terena: 40%  $P_{\text{građevne parcele}}$

$$P_{\text{zelenilo}} = 4\,097 \times 0.4 = 1\,639 \text{ m}^2$$



C FOTODOKUMENTACIJA



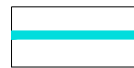
**PROGRAM ZA PROVEDBU  
JAVNOG NATJEČAJA ZA IZRADU  
IDEJNOG RJEŠENJA ZGRADE JAVNE NAMJENE -  
DJEČJEG VRTIĆA I MJESNOG ODBORA SESVETSKA SELA**

C1. FOTODOKUMENTACIJA  
(fotografirano prosinac 2022.)

M 1: 2 000

0 | 20 | 40 m

LEGENDA:



GRANICA OBUHVATA

