

PROJEKTANSKI URED

SUBMAP d.o.o.
Tina Ujevića 22, 10000 Zagreb
28158057823

OZNAKA IDEJNOG PROJEKTA

IP 1-12/2024

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA


ARHITEKTONSKI PROJEKT

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU	DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA Oš Otok
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU	Zagreb – Slobodina, Stjepana Gradića 4

GLAVNA PROJEKTANTICA

MARIJA BURMAS, dipl-ing.arh. Ovlaštena arhitektica – A 3446	 Digitally signed by Marija Burmas Date: 2024.12.30 10:54:02 +01'00'
--	--

MJESTO I DATUM IZRADE PROJEKTA

Zagreb, 12/2024	ODGOVORNA OSOBA U PROJEKTANSKOM UREDU (opcionalno – ako je projektantski ured tvrtka) Ivo-Lola Petrić dipl.ing.arh. IVO-LOLA PETRIĆ  Digitally signed by IVO- LOLA PETRIĆ Date: 2024.12.30 10:52:56 +01'00'
-----------------	---

I OPĆI DIO

POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU IZRADILI IDEJNI PROJEKT**POPIS PROJEKTANATA**

ARHITEKTONSKI DIO	MARIJA BURMAS, dipl.ing.arh., A 3446 SUBMAP d.o.o., Zagreb
GRAĐEVINSKI DIO	ALEN BATISTA, mag.ing.aedif., G 4428 BBStructuralis d.o.o., Zagreb
STROJARSKI DIO	NINA KLEPAC, dipl.ing.stroj., S 1254 Designoffice d.o.o., Zagreb
ELEKTROTEHNIČKI DIO	DAMIR KUHARIĆ, dipl.ing.el., E 2075 F.I.L.D. projekt d.o.o., Zagreb

Sadržaj

I	OPĆI DIO	2
	POPIS SVIH PROJEKTANATA I SURADNIKA KOJI SU IZRADILI IDEJNI PROJEKT	3
	IZJAVA PROJEKTANTA DA JE IDEJNI PROJEKT IZRAĐEN U SKLADU S PROSTORNIM PLANOM TE POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA	5
	DOKAZ ZAKONITOSTI GRAĐEVINE KOJA SE REKONSTRUIRA	9
	POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA	10
II	TEHNIČKI DIO	11
II.1	JEDINSTVENI OPIS ZAHVATA U PROSTORU	12
1.0	TEKSTUALNI OPIS SVIH LOKACIJSKIH UVJETA ZA ZAHVAT U PROSTORU	12
2.0	TEHNIČKI OPIS	19
II.2	GRAFIČKI PRIKAZI	36

**IZJAVA PROJEKTANTA DA JE IDEJNI PROJEKT IZRAĐEN U SKLADU S PROSTORNIM PLANOM
TE POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA**MJESTO I DATUM **Zagreb, 12/2024**OZNAKA IZJAVE **IZPP-1-12/2024**

Temeljem odredbi članka 128. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13., 65/17., 114/18., 39/19., 98/19. i 67/23.) daje se:

IZJAVA**O USKLAĐENOSTI IDEJNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOVIMA, POSEBNIM ZAKONIMA I
PROPISIMA**

Kojom potvrđujem da je Idejni projekt oznake IP-1-12/2024 izrađen od Submap d.o.o., Zagreb, 12/2024 za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU	DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA Oš Otok
LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU	dio k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, dio 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, kao i površinu okretišta autobusa unutar k.č. 2303/1 k.o. Zaprudski Otok, Stjepana Gradića 4, Slobošтина, Grad Zagreb

Usklađen sa sljedećim prostornim planom/planovima:

Prostorni plan Grada Zagreba (SGGZ 32/23)

Generalni urbanistički plan Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/24-pročišćeni tekst),
te posebnim zakonima i propisima:

Zakoni

Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)

Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o upravnim pristojbama (NN 115/16, 114/22)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20)

Zakon o energetske učinkovitosti (NN a127/14, 116/18, 25/20, 41/21)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)

Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)

Uredbe

Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja (NN 37/14, 154/14, 30/21, 75/22, 61/23)

Uredba o Tarifama upravnih pristojbi (NN 156/22)

NAZIV ZAHVATA	DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK
---------------	---

LOKACIJA	Zagreb – Slobošтина, Stjepana Gradića 4
----------	--

IP 1-12/2024

Pravilnici

- Pravilnik o obveznom sadržaju idejnog projekta (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20)
- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade (NN 93/17)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20, 90/23)
- Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 98/99, 29/03, 20/17)
- Pravilnik o zahvatima u prostoru koji se ne smatraju građenjem, a za koje se izdaje lokacijska dozvola (NN 105/17, 108/17)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22, 155/23)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN 78/13)
- Pravilnik o manje složenim radovima (NN 14/20)
- Pravilnik o održavanju građevina (NN 122/14, 98/19)
- Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17, 90/20, 1/21, 45/21)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava (NN 56/15)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - solarnih toplinskih sustava (NN 33/15, 56/15, 12/17)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - manjih kotlova i peći na biomasu (NN 39/15, 56/15, 12/17)
- Pravilnik o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline (NN 56/15, 12/17)
- Pravilnik o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/15, 06/16)
- Pravilnik o kontroli energetskog certifikata zgrade i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 54/20)
- Pravilnik o osobama ovlaštenim za energetske certificiranje, energetske pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (NN 73/15, 133/15, 60/20, 78/21)
- Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde hrvatskim državljanima i pravnim osobama za ostvarivanje prava pružanja usluga regulirane profesije energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u državama ugovornicama Ugovora o Europskom ekonomskom prostoru (NN 47/14)
- Pravilnik o uvjetima i načinu izdavanja potvrde osobama iz država ugovornica Ugovora o europskom gospodarskom prostoru za pružanje usluge energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade u Republici Hrvatskoj te priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija za pružanje usluga energetskog certificiranja i energetskog pregleda zgrade (NN 77/15)
- Pravilnik o sustavu izobrazbe i certificiranja građevinskih radnika koji ugrađuju dijelove zgrade koji utječu na energetske učinkovitost u zgradarstvu (NN 67/17)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (NN 91/07, 55/13)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09, 60/16, 117/18, 146/21)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 148/23)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti vibracijama na radu (NN 148/23)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18, 1/21, 148/23)

Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)

Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategoriji ugroženosti o požara (NN 62/94, 32/97)

Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)

Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)

Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)

Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)

Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)

Pravilnik o zahvatima u prostoru u postupcima donošenja procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša u kojima Ministarstvo unutarnjih poslova, odnosno nadležna policijska uprava ne sudjeluje u dijelu koji se odnosi na zaštitu od požara (NN 88/11)

Pravilnik o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja, odnosno lokacijske dozvole (NN 115/11)

Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)

Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)

Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)

Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)

Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)/

Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)

Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)

Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)

Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12, 98/21, 89/22)

Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)

Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)

Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99, 155/22) - pretraži NN

Tehnički propisi

Tehnički propis za prozore i vrata (NN 69/06)

Odluka o popisu normi bitnih za primjenu Tehničkog propisa za prozore i vrata

Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 03/07)

Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 03/07)

Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)

Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18, 104/19)

Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)

Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN 4/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22, 142/23)

Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)

Tehnički propis za staklene konstrukcije (NN 53/17)

Tehnički propis za asfaltne kolnike (NN 48/21)

Norme

HRN EN ISO 5455 Tehnički crteži – Mjerila (ISO 5455; EN ISO 5455)

HRN ISO 9836 Standardi za svojstva zgrada -- Definicija i proračun pokazatelja ploštine i prostora (ISO 9836)

PROJEKTANTI

MARIJA BURMAS, dipl-ing.arh.

Ovlaštena arhitektica

A 3446

ALEN BATISTA, mag.ing.aedif.

Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 4428

NINA KLEPAC, dipl.ing.stroj.

Ovlaštena inženjerka strojarstva

S 1254

DAMIR KUHARIĆ, dipl.ing.el.

Ovlašteni inženjer elektrotehnike

E 2075

DOKAZ ZAKONITOSTI GRAĐEVINE KOJA SE REKONSTRUIRA

NAZIV ZAHVATA

DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK

LOKACIJA

Zagreb – Slobošćina, Stjepana Gradića 4

IP 1-12/2024

Socijalistička Republika Hrvatska
GRAD ZAGREB — OPĆINA NOVI ZAGREB
SEKRETARIJAT ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE
SANITARNA INSPEKCIJA 878

Suglasnost za lokaciju
izgradnju - rekonstrukciju
Izdana - uskraćena pod br. UP-06-54371/1983

Naručilac: UDRUŽENA SAMOUPRAVNA
ODGOJA I OSNOVNOG OBRAZ
Trg maršala Tita br. 4
Zagreb, 4. 11. 1983



Izvršna Socijalistička Republika Hrvatska
GRAD ZAGREB — OPĆINA NOVI ZAGREB
OPĆINSKI KOMITET ZA GRAĐEVINARSTVO, KOMUNALNE I STAMBENE POSLOVE

Broj: UP /1-05/ 3-5211/2-7 19. 83
OVA SE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA
ODOBRAVA U SMISLU RJEŠENJA
BROJ GORNJI 21.7. /19 83.

Zagreb, _____

ZAMJENIK PREDSEDNIKA
KODILA



Predmet: 12-NAZRI...OLA "SLOBOŠTINA"
GLAVNI...NSKI PROJEKT

Odgovorni projektant: Ivaniš Višnja, dipl.ing.arh.

Projektant
konstrukcije: Kostadinović Ivan, dipl.ing.grad.

Suradnici: Poje Ljerka, arh.tehn.
Kolenko Anica, arh.tehn.
Nadaković-Devide Branka,
viši arh.tehn.

Odgovorni projektant:
Ivaniš Višnja
Ivaniš Višnja,
dipl.ing.arh.

Dirigenti:
Antun Karavčić
Antun Karavčić,
dipl.ing.arh.

PROJEKTI
Pudna organizacija za projektiranje i consulting
supsidijarna ograničena odgovornost
ZAGREB, RADE KONČAROVA 380
OOOR, PROJ
1975, RADE

POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA

NAZIV ZAHVATA

DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK

LOKACIJA

Zagreb – Slobošćina, Stjepana Gradića 4

IP 1-12/2024



REPUBLIKA HRVATSKA

Grad Zagreb

**Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje,
graditeljstvo i komunalne poslove**

Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo

Odjel za prostorno uređenje

Središnji odsjek za prostorno uređenje

KLASA: 350-05/24-28/002432

URBROJ: 251-10-21-1/024-24-0019

Zagreb, 29.11.2024.

➤ **MARIJA BURMAS**
HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja

- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela MARIJA BURMAS, HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16, OIB 93180422358 za:

- rekonstrukciju i dogradnju osnovne škole Otok-Sloboština s fotonaponskom elektranom, u svrhu prostorne prilagodbe na jednosmjensku nastavu, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1 k.o. Zaprudski Otok (Zagreb, Stjepana Gradića 4).

Javnaopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozvana sljedeća javnaopravna tijela:

- Grad Zagreb, Gradski ured za mjesnu samoupravu, promet, civilnu zaštitu i sigurnost, Sektor za promet, HR-10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za vodoopskrbu, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeva 1
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za odvodnju, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeva 1
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeva 32
- HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Miševečka 15a
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20



- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Odsjek za zelene površine, 10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1
- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Sektor za građenje komunalne infrastrukture i održavanje javnoprometnih površina, javnih objekata i javne rasvjete, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 58b
- ZAGREBAČKI ELEKTRIČNI TRAMVAJ d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ozaljska 105
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Zagreb, HR-10000 Zagreb, Kupska 4
- GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 1

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 20.08.2024. godine do zaključno sa 03.09.2024. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Grad Zagreb, Gradski ured za mjesnu samoupravu, promet, civilnu zaštitu i sigurnost, Sektor za promet, HR-10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - **posebni uvjeti, KLASA: 350-05/24-004/1353, URBROJ: 251-13-52-2/003-2024-2 od 02.09.2024. godine**
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za vodoopskrbu, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeve 1
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **uvjeti priključenja, KLASA: 361-12/24-02/1976, URBROJ: 251-24-01 od 20.08.2024. godine**
- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za odvodnju, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeve 1
 - utvrđeni uvjeti priključenja - **uvjeti priključenja, KLASA: 361-12/24-03/1695 IA, URBROJ: 251-24-01 od 26.08.2024. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/18054, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 27.08.2024. godine**
- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektra Zagreb, HR-10000 Zagreb, Gundulićeve 32
 - obustavljen postupak utvrđivanja posebnih uvjeta - **dopis, KLASA: 400100103/15953/24FL od 09.09.2024. godine**
- HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Miševečka 15a
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: G00001/6972/24/PR od 26.08.2024. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, 10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20



- obustavljen postupak utvrđivanja uvjeta priključenja - **Rješenje o obustavi postupka utvrđivanja posebnih uvjeta, KLASA: KLASA: UP/I-245-02/24-03/881, URBROJ: 511-01-361/1-24-2 od 03.09.2024. godine**
- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29
 - nije utvrđeno u roku, smatra se da zahvat u prostoru ispunjava posebne uvjete iz posebnih propisa i da su posebni uvjeti izdani
- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Odsjek za zelene površine, 10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 363-02/24-050/253, URBROJ: 251-10-31-2/007-24-2 od 26.08.2024. godine**
- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Sektor za građenje komunalne infrastrukture i održavanje javnoprometnih površina, javnih objekata i javne rasvjete, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 58b
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 350-07/24-003/360, URBROJ: 251-10-51-4/003-24-2 od 28.08.2024. godine**
- ZAGREBAČKI ELEKTRIČNI TRAMVAJ d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ozaljska 105
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 361-01/24-05/1, URBROJ: 251-B130000-24-175 od 22.08.2024. godine**
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Zagreb, HR-10000 Zagreb, Kupska 4
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 700/24-07/1249, URBROJ: 3-004-002-01/EČ-24-02 od 22.08.2024. godine**
- GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 1
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: 404-01/24-01/3760, URBROJ: 00-24-001-PU-1597 od 04.09.2024. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.



Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

Priloženo idejno rješenje ne sadrži dokaz da je izdana dozvola za izmještanje prostora autobusnog okretišta u zonu R1. Također, priloženo idejno rješenje ne sadrži dokaz da je predmetna građevina koja se rekonstruira postojeća kako to podrazumijeva članak 3. Zakona o gradnji (građevina izgrađena na temelju građevinske dozvole ili drugog odgovarajućeg akta i svaka druga građevina koja je prema Zakonu o gradnji s njom izjednačena). U tehničkom opisu točki 3 je navedeno da se planiraju i 2 dodatne odgojno-obrazovne skupine predškolskog odgoja i obrazovanja, no iste nisu vidljive na grafičkim prikazima, niti su za iste osigurani vanjski prostori minimalno 15m² po djetetu. Napominjemo da, prema članku 27. Odluke o donošenju Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/24-pročišćeni tekst), iznimno, predškolske ustanove mogu biti zasebne cjeline u sklopu stambeno-poslovnih građevina prema posebnim uvjetima gradskog upravnog tijela nadležnog za obrazovanje, a koje posebne uvjete je investitor dužan ishoditi neposredno od nadležnog tijela. Na situaciji planiranog stanja nije jasno prikazan koridor dalekovoda niti propisane udaljenosti zahvata od istog. Navedeno je da će postojeća TS na k.č.br. 1453/2 imati osiguran direktan pristup s prometnice što nije vidljivo iz nacрта. Napominjemo da se, prema Odluci o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba, kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena prostora“ predložena građevna čestica nalazi unutar prostora rezervacije proširenja Miškinine ulice, te unutar prostora rezervacije proširenja Ulice Stjepana Gradića, a koji dijelovi građevne čestice se ne smiju ograđivati prema članku 35. iste Odluke.

UPRAVNI SAVJETNIK
Sanja Šoh, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - MARIJA BURMAS
 - HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16





REPUBLIKA HRVATSKA

Grad Zagreb

**Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje,
graditeljstvo i komunalne poslove**

Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo

Odjel za prostorno uređenje

Središnji odsjek za prostorno uređenje

KLASA: 350-05/24-28/002819

URBROJ: 251-10-21-1/024-24-0005

Zagreb, 29.11.2024.

➤ **MARIJA BURMAS**
HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16

Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja

- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnijela MARIJA BURMAS, HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16, OIB 93180422358 za:

– rekonstrukciju i dogradnju osnovne škole Otok-Sloboština s fotonaponskom elektranom, u svrhu prostorne prilagodbe na jednosmjensku nastavu, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1 k.o. Zaprudski Otok (Zagreb, Stjepana Gradića 4).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozvana sljedeća javnopravna tijela:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 19.09.2024. godine do zaključno sa 03.10.2024. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20
 - utvrđeni posebni uvjeti - **Posebni uvjeti, KLASA: KLASA: 245-02/24-03/10346, URBROJ: 511-01-361/1-24-2 od 02.10.2024. godine**



Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi (Narodne novine, broj 156/22).

UPRAVNI SAVJETNIK
Sanja Šoh, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
 - MARIJA BURMAS
 - HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16





REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA MJESNU
SAMOUPRAVU, PROMET, CIVILNU
ZAŠTITU I SIGURNOST

KLASA: 340-02/24-004/1353
URBROJ: 251-13-52-2/003-24-2
Zagreb, 02.09.2024.

Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno
uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove
Središnji odsjek za prostorno uređenje

Predmet: **GRAD ZAGREB** – dogradnja i rekonstrukcija OŠ OTOK
na k.č.br. 1724 i dr. k.o. Zaprudski Otok,
- posebni uvjeti

Vaš broj: Klasa: 350-05/24-028/002432
Ur.broj: 251-13-21-1/024-24-0003
Zagreb, 19.08.2024.

Nakon pregleda projektne dokumentacije, izrađene od strane tvrtke SUBMAP d.o.o. iz Zagreba, Tina Ujevića 22, u srpnju 2024. godine, ovaj Ured na temelju čl. 82. Zakona o gradnji (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 125/19) i temeljem posebnih propisa iz područja organizacije i sigurnosti prometa, daje **p o s e b n e u v j e t e**:

1. Prema Odluci o donošenju generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (Sl.glasnik 16/07; 02/08; 06/08; 08/08; 01/09; 07/13) parcela k.č.br. 1724 i dr. k.o. Zaprudski Otok nalazi se u zoni javne i društvene namjene - školska (oznaka D5), a prema urbanim pravilima pripada u zonu Zaštita i uređenje dovršenih naselja (oznaka 1.6.).
2. Svu novu dogradnju planirati izvan rezervacije proširenja obodnih prometnica.
3. Potrebno je izraditi cjelovito prometno rješenje kojim će se definirati kolni pristup parkirališnim mjestima s Ulice Stjepana gradića sa svom potrebnom prometnom signalizacijom.
4. Promet u mirovanju potrebno je zadovoljiti prema kriterijima 1 PGM/1 učionici u skladu sa člankom 39. Odluke o donošenju GUP-a grada Zagreba. Za ukupno planiranih 30 učionica potrebno je planirati izvedbu 30 parkirališnih mjesta.
5. Okomita parkirališna mjesta potrebno je planirati dimenzija minimalno 2,50 x 5,00 m. Manevarski prostor ispred okomitih parkirališnih mjesta treba iznositi širine minimalno 5,40 m.

6. Potrebno se pridržavati Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).
7. Potrebno priložiti prometno rješenje sa svim potrebnim dimenzijama i svom potrebnom prometnom horizontalnom i vertikalnom signalizacijom, te tok vođenja prometa na parceli, u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19) i odgovarajućim usvojenim normama u skladu sa Zakonom o normizaciji (NN 163/03)

P.O.PROČELNIKA

POMOĆNIK PROČELNIKA

Vibor Videc, dipl. ing.



Dostaviti:

1. Naslovu,
2. Evidencija, ovdje,
3. Pismohrana, ovdje.

8500 Tehnički sektor
8510 Služba razvoja
8511 Odjel razvoja vodoopskrbe, suglasnosti i istraživanja

Zagreb, 20.8.2024

Klasa: 361-12/24-02/1976

Urudžbeni broj: 251-24-01

Naš Znak: 8511-JB-br. 513-24-02/1976

REPUBLIKA HRVATSKA
Grad Zagreb
**Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno
uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove**
Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo
Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje

**Predmet: Rekonstrukcija OŠ Otok na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3,
1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1456/1, 1452/3, 1462,1, 2303/1, k.o. Zaprudski otok,
Stjepana Gradića 4, Zagreb**
Investitor: Grad Zagreb, Trg S. Radića 1, Zagreb
Posebni uvjeti i uvjeti priključenja
Vaša veza znak: KLASA: 350-05/24-28/002432, URBROJ: 251-10-21-1/024-24-0003

Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo, Odjel za prostorno uređenje, pozivom zaprimljenim 19.08.2024. g. putem elektroničkog sustava eKonferencija te priloženom projektnom dokumentacijom, zatražio je od društva Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Tehnički Sektor, Služba razvoja, Odjel razvoja vodoopskrbe, suglasnosti i istraživanja, utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za rekonstrukciju OŠ Otok.

Projektna dokumentacija – Idejno rješenje, izrađena je u SUBMAP d.o.o., Tina Ujevića 22, Zagreb, srpanj 2024.g.

Predviđena je rekonstrukcija i dogradnja OŠ Otok.

Po pitanju priključenja na javnu gradsku vodoopskrbu utvrđeno je:

- U koridoru ulice Stjepana Gradića izgrađen je javni vodoopskrbni cjevovod SL DN150 na koji je postojeća građevina priključena spojnim vodom DN80
- Novoplanirana građevina moći će se priključiti na navedeni cjevovod
- Projektant hidroinstalacija dužan je na licu mjesta provjeriti položaj, status i veličinu spojnog voda i u glavnom projektu proračunati buduću potrošnju te u skladu s tim predvidjeti rekonstrukciju spojnog voda i ugrađenih armatura u vodomjernom oknu, ili izvedbu novog priključka, a sve o trošku investitora

Nakon pregleda dostavljene projektne dokumentacije utvrđujemo posebne uvjete i uvjete priključenja u okviru naše djelatnosti i nadležnosti kojih se trebate pridržavati prilikom projektiranja i izgradnje predmetne građevine:

- Člankom 174. važećeg Zakona o vodama propisana je obveza dostavljanja Glavnog projekta javnom isporučitelju vodne usluge na izdavanje Potvrde o sukladnosti s posebnim uvjetima priključenja, kojom se potvrđuje da je Glavni projekt za ishođenje građevinske dozvole sukladan izdanim Posebnim uvjetima priključenja.
- Ukoliko u postupku ishođenja građevinske dozvole nije od strane našeg društva izdana potvrda o sukladnosti glavnog projekta s utvrđenim posebnim uvjetima priključenja, istu je potrebno zatražiti službenim putem u postupku priključenja objekta, kako bi se mogao propisati spojni vod i vodomjeri
- Investitor je dužan u Glavnom projektu priložiti slijedeće:
 - projekt vodovodnih instalacija i instalacija odvodnje
 - projekt unutarnje hidrantske mreže ukoliko se izvodi

- izvještaj mjerenja Q/h linije na hidrantu javnog vodoopskrbnog cjevovoda na koji će se planirati priključenje predmetne građvine
 - fotokopiju ovih posebnih uvjeta priključenja
- Ukoliko se tražena količina vode za protupožarnu zaštitu i traženi tlak vode u uličnom cjevovodu neće moći osigurati izravnim spojem na javni ulični cjevovod, potrebno je u internoj instalaciji predvidjeti izgradnju spremnika za sanitarnu vodu, hidrantsku mrežu i za sprinkler instalaciju, koji će preuzeti potrebnu količinu sanitarne ili protupožarne vode, te hidroforsko postrojenje s frekventnom regulacijom, za protupožarnu vodu, a prema potrebi i za sanitarnu potrošnju.
- Vodomjerno okno mora biti vodonepropusno, izvedeno u skladu s Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga (čl. 27.).
- Točan položaj i veličinu vodomjernog okna odredit će predstavnik ovog društva uviđajem na licu mjesta.
- Za svaku samostalnu uporabnu cjelinu u kojoj se koristi voda u projektiranoj građevini treba predvidjeti zasebne vodomjere, u skladu sa odredbama članka 60. Zakona o vodnim uslugama. Način montaže vodomjera u glavnom projektu treba predvidjeti u skladu sa odredbama članka 42. Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga
- U vodomjernom oknu na svim linijama iza glavnih vodomjera obavezna je ugradba zaštitnika od povratnog toka (ZOPT) u skladu sa odredbama članaka 44. do 51. Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga.
- Ugradnju ZOPT-a osigurava investitor, a isporučitelj opreme mora zadovoljiti odredbe navedenih članaka Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga.
- U slučaju zajedničkog vodomjera za više tipova potrošnje (sanitarna, hidrantska) izvršiti razdvajanje potrošnje iza vodomjera s obaveznom ugradnjom ZOPT-a, na svakoj formiranoj liniji priključnog voda interne instalacije.
- Prilikom izvođenja radova na predmetnoj građevini, nije dozvoljeno navoženje i odlaganje bilo kakvog materijala i alata, te parkiranje vozila i strojeva na vodoopskrbne cjevovode i armature te ulazna okna zasunskih komora, a sve u svrhu održavanja i korištenja istih.
- Ukoliko bi tijekom ili nakon završetka radova došlo do oštećenja na vodovodnoj mreži ili njenim elementima (uslijed dinamičkog opterećenja građevinskim strojevima i sl.), kvarove će otkloniti društvo Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Sektor vodoopskrbe, o trošku investitora predmetnog zahvata.
- Ako radovi ne započnu odmah, a u međuvremenu dođe do promjene zakonske regulative, položaja vodovodne mreže ili izgradnje nove vodovodne mreže, investitor se obvezuje to provjeriti i zatražiti izdavanje novih uvjeta priključenja.

Utvrđivanjem ovih posebnih uvjeta priključenja društvo Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Tehnički sektor, Služba razvoja, Odjel razvoja vodoopskrbe, suglasnosti i istraživanja, ne preuzima odgovornost za tehničku ispravnost priložene dokumentacije, jer za tehničku ispravnost projekta odgovara isključivo projektant.

S poštovanjem,
Josip Bagarić, mag. ing. geol.

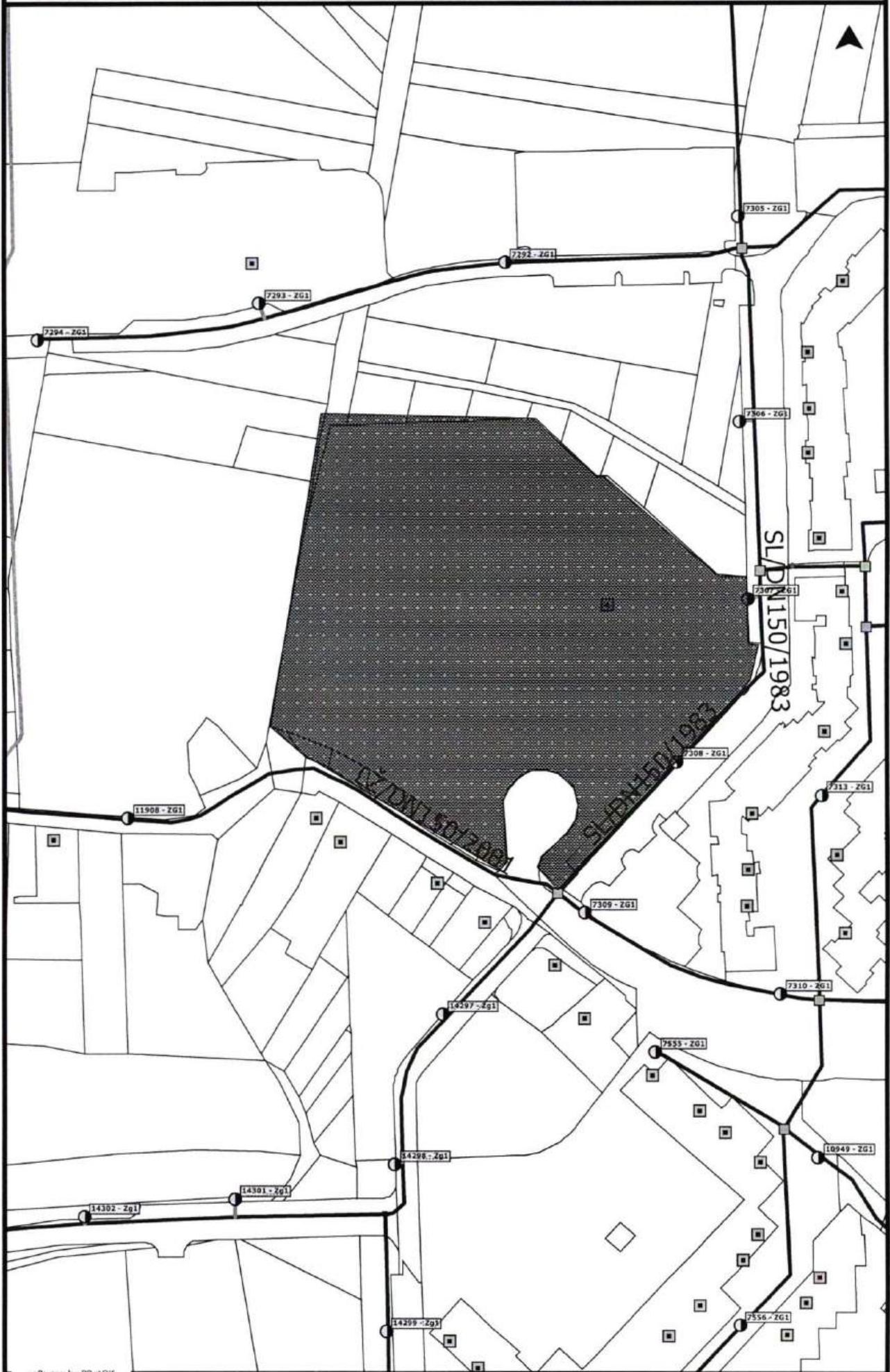
VODITELJ ODJELA RAZVOJA VODOOPSKRBE,
SUGLASNOSTI I ISTRAŽIVANJA
Ivana Bulum Mišura, mag. ing. aedif.

RUKOVODITELJ SLUŽBE RAZVOJA
Davor Tomić, dipl. ing. stroj.

DIREKTOR TEHNIČKOG SEKTORA

Marin Galijot, dipl. ing.

Privitak: položajni nacrt javne vodoopskrbe



UVID U MJERNO MJESTO

Mjerno mjesto: 0515600

Adresa	STJEPANA GRADIĆA 4,ZAGREB
Broj knjige	1302/00
Oznaka mjernog mjesta	G
Kategorija zaduženja	21
Serijski broj vodomjera	0002576654
Šifra proizvođača vodomjera	1
Datum ugradnje vodomjera	21/09/22
Datum navrtanja	17/11/83
Redni broj priključka	30794
Oznaka priključka	1
Profil voda	150
Serijski broj plombe	04065061
Profil priključka	80
Materijal priključka	
Serijski broj malog vodomjera	
Impulsni(i), radijski(r) ili obični(prazno)	IMPULSNI
Kombinirani(k) ili obični(prazno)	
DNEV0	0
DNEV1	6.878
DNEV2	6.231
DNEV3	8.769
DNEV0_M	0
DNEV1_M	0
DNEV2_M	0
DNEV3_M	0
ID MBUS-a	
Promjer vodomjera	30
Promjer malog vodomjera	
PRIMARNA G	
PRIMARNA M	
Dostupan(prazno) ili nedostupan(N)	
Uvjeti kupca	VOD. KOD OKRUGLIH STEPENICA BLIZU ULAZA U PORTU, IZMEĐU ZGRADE, KOD

Datocit	Vodmjer/proizv	Stanje vod.	Potrošnja	P	V	Ozncit	Oznkor	Datkor	Datobr	Stavod_m	Potros_m	Potsl_m
TEKUĆA STANJA POTROŠNJE												
030824	0002576654 1	5239	0	1	K	512000	GOKO	240724		0	0	1
ARHIVSKA STANJA POTROŠNJE												
030824	0002576654 1	5239	0			512000	GOKO	080824	010724	0	0	
010724	0002576654 1	5239	0			999999	RUCNO	080824	010724	0	0	
300624	0002576654 1	5239	14			999999	proc	080724	010624	0	0	
280624	0002576654 1	5225	268			088000	RR	080724	010624	0	0	
200524	0002576654 1	4957	162			088000	RR	070624	010524	0	0	
240424	0002576654 1	4795	228			999999	proc	080524	010424	0	0	
290324	0002576654 1	4567	254			088000	RR	080424	010324	0	0	
290224	0002576654 1	4313	410			088000	RR	080324	010224	0	0	
180124	0002576654 1	3903	239			088000	RR	080224	010124	0	0	
311223	0002576654 1	3664	296			999999	proc	090124	011223	0	0	
251123	0002576654 1	3368	301			999999	proc	081223	011123	0	0	
231023	0002576654 1	3067	384			088000	RR	091123	011023	0	0	
240923	0002576654 1	2683	155			999999	proc	091023	010923	0	0	
250823	0002576654 1	2528	273			088000	RR	080923	010823	0	0	
260723	0002576654 1	2255	0	1		551000	KAPE2	080823	010723	0	0	
240623	0002576654 1	2255	193			999999	proc	100723	010623	0	0	
270523	0002576654 1	2062	309			088055	RR	070623	010523	0	0	
240423	0002576654 1	1753	182			999999	proc	080523	010423	0	0	
310323	0002576654 1	1571	307			088000	RR	070423	010323	0	0	
010323	0002576654 1	1264	44			999999	proc	080323	010223	0	0	

POVIJEST VODMJERA NA MJERNOM MJESTU

Vodmjer/proizv	Godina prve ugradnje	Mjerno mjesto	Datum ugradnje	Datum izvršenja	Šifra montera	Oznaka korisnika	Datum korisnika	Poč.stanje vodomjera	Poč.stanje malog vodomjera
0001262985 1	87	0515600	200990	071194	109	GOZG	091194		
0001251496 1	84	0515600	071194	220199	101	GOZG	250199		
0001222109 1	84	0515600	220199	070904	101	GOZG	080904		
0001736770 1	93	0515600	070904	060410	101	NEBO0	070410		
0042370039 1	10	0515600	060410	210815	124	NEBO0	250815		
5737480058 1	15	0515600	210815	200320	132	SAVA0	300320		
0002659082 1	20	0515600	200320	210922	132	JAOR0	220922	1	
0002576654 1	22	0515600	210922		139	JAOR0	220922		

SMEĆA, ISTOČNA STRANA BLIŽE ZGRADI			
Glavno mjerno mjesto tople vode			
Šifra kupca glavnog mjernog mjesta tople vode			
Vodotopler tople vode za zgradu			
Vrsta mjernog mjesta			
Napomena			
Napomena2-stari promjer		Datum izmjene	
Udio zajedničke potrošnje			
Odvodnja (ima ili nema)		IMA	
Katastarska čestica			
Šifra kupca / Naziv kupca		Datum kupca od ddmmgg do ddmmgg	
0538332 / OSNOVNA ŠKOLA OTOK		od 241290 do	
ŠIFRA KUPCA	STATUS KUPCA	IDPROST	NAZIV KUPCA
0538332			OSNOVNA ŠKOLA OTOK
			% UTANAČENJA
			UTANAČEN OD

POVIJEST VODOMJERA NA MJERNOM MJESTU

Vodotopler/proizv	Godina prve ugradnje	Mjerno mjesto	Datum ugradnje	Datum izvršenja	Šifra montera	Oznaka korisnika	Datum korisnika	Poč.stanje vodomjera	Poč.stanje malog vodomjera
0001262985	1 87	0515600	200990	071194	109	GOZG	091194		
0001251496	1 84	0515600	071194	220199	101	GOZG	250199		
0001221109	1 84	0515600	220199	070904	101	GOZG	080904		
0001736770	1 93	0515600	070904	060410	101	NEBOO	070410		
0042370039	1 10	0515600	060410	210815	124	NEBOO	250815		
5737480058	1 15	0515600	210815	200320	132	SAVAO	300320		
0002659082	1 20	0515600	200320	210922	132	JAORO	220922	1	
0002576654	1 22	0515600	210922		139	JAORO	220922		

8500 Tehnički sektor
8510 Služba razvoja
8512 Odjel razvoja odvodnje i suglasnosti
Folnegovičeva 1 (Zagreb) , 26.8.2024
Klasa:361-12/24-03/1702 IA
Uruđbeni broj: 251-24-01

**GRADSKI URED ZA OBNOVU, IZGRADNJU,
PROSTORNO UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
KOMUNALNE POSLOVE**
*Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo
Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje
Trg Stjepana Radića 1
10 000 Zagreb*

Predmet:

- P.U. broj: 24/1258-a

- Stjepana Gradića 4, dio k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, dio k.č.br. 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok
- Osnovna škola Otok

POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA

Vašim dopisom, Klasa: 350-05/24-28/002432, Ur. broj: 251-10-21-1/024-24-0003, zaprimljenim putem elektroničkog sustava eKonferencija 19.08.2024. godine, zatraženo je utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja, odnosno da se propišu mogućnosti i način odvodnje otpadnih voda sa parcela, dio k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, dio k.č.br. 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok, na kojima se predviđa dogradnja/rekonstrukcija Osnovne škole Otok.

Idejno rješenje izradio je projektantski ured SUBMAP d.o.o., Tina Ujevića 22, Zagreb, u srpnju 2024. godine.

Prema gore zatraženom izdaju se, temeljem čl. 136. Zakona o prostornom uređenju i čl. 82. Zakona o gradnji, posebni uvjeti s aspekta javne odvodnje.

Interna odvodnja mora biti predviđena i izvedena sukladno koncepciji odvodnje predmetnog područja, mješovitim sustavom, te se mora izvoditi, koristiti i održavati u skladu s odredbama Zakona o vodama, Odluci o odvodnji otpadnih voda, Odluka o priključenju na komunalne vodne građevine, te Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga.

U sustav javne odvodnje ne smiju se upuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dopuštenih prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. U javnu odvodnju ne smiju se upuštati otpadne vode koje sadrže štetne i toksične tvari u količinama koje mogu štetno djelovati na zdravlje ljudi, instalacije, građevine i uređaje javne odvodnje, te na procese pročišćavanja otpadnih voda i digestije mulja.

Ukoliko se utvrdi da se u sustav javne odvodnje upuštaju agresivne i štetne vode koje ne zadovoljavaju prema Odluci o odvodnji otpadnih voda i Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, podnijet će se prijava nadležnoj vodopravnoj i sanitarnoj inspekciji.

Postojeći priključak nije registriran u Odjelu priključaka – Odvodnja, te je potrebno ispuniti Zahtjev za izvedbu kanalskog priključka, reguliranje statusa istog.

Za postojeći priključak na javnu odvodnju, potrebno je izvršiti provjeru funkcionalnosti i hidrauličku provjeru, te ako ista ne zadovoljava ili je nedovoljnog kapaciteta, mora se izvesti rekonstrukcija na dijelovima koji ne zadovoljavaju.

Rezultate izvršene provjere vodonepropusnosti, funkcionalnosti i hidraulički proračun s prikazom priključka na javnu odvodnju, moraju biti dio tehničke dokumentacije koja obrađuje odvodnju voda, a koja će biti dostavljena ovom društvu na suglasnost.

U slučaju novog priključenja, odvodnju otpadnih voda moguće je priključiti na javni kanal \varnothing 800 mm ili \varnothing 400 mm, a čiji su podaci iskazani u priloženom položajnom nacrtu.

Priključenje odvodnje treba biti izvedeno u revizijsko okno javnog kanala, najniže na 2/3 visine poprečnog presjeka kanala, tj. na apsolutnoj koti koja je ovisna o mjestu priključenja, prema kotama dna kanala prikazanim u priloženom položajnom nacrtu.

Kota vjerojatne usporene vode nadvisuje tjeme javnog kanala za 1,50 m.

Odvodnja svih prostora smještenih ispod navedene kote usporene vode neće se moći priključiti na javnu odvodnju direktno gravitacijom, već će se otpadne i oborinske vode sa tih prostora morati prepumpavati u kontrolno okno interne odvodnje na kotu višu od kote usporene vode.

Isporučitelj vodne usluge odvodnje otpadnih voda ne odgovara za štete nastale zbog povrata otpadnih voda iz sustava javne odvodnje u prostore koji se nalaze ispod kote vjerojatne usporene vode.

Sanitarne otpadne vode iz kuhinje moraju se pročititi u separatoru organskih masnoća. Na dijelu kanala kojim se odvode tople zamašćene vode, od mjesta onečišćenja (sudoperi) do separatora, obavezno se mora izvesti revizijsko okno s ventilacijom (kanalski poklopac s otvorima ili odzračivanje) i sa stepenicom od najmanje 10 cm visine. Prilikom lociranja separatora masnoća potrebno je obratiti pozornost na potrebu učestale kontrole i čišćenja istog, te na njegovo kvalitetno odzračivanje.

Sve onečišćene ili potencijalno onečišćene otpadne vode, smiju se priključiti na internu odvodnju preko odgovarajućeg uređaja za predtretman otpadnih voda.

Svi uređaji moraju biti predviđeni na mjestima do kojih je moguć pristup posebnim vozilima u svrhu učestalog održavanja, na mjestu na kojem neće imati štetni utjecaj na ljude i okoliš i gdje će se spriječiti prodor oborinske vode u pojedine dijelove uređaja.

Oborinske vode s internih kolnih, parkirališnih i pješačkih površina potrebno je prihvatiti preko slivnika sa taložnicom prije priključenja na javnu odvodnju. Stjenke slivnika koji će se raditi od gotovih cijevi moraju biti sa oblogom betona C 20/25 oko cijevi. Debljina podloge mora biti 15 cm. Priključak slivnika na odvodnju, mora biti izveden cjevovodom vodonepropusne izvedbe. Slivnici ne smiju biti međusobno spojeni.

Na priključnom kanalu, prije spoja sa kanalom javne odvodnje, mora biti izvedeno kontrolno i mjerno okno u kome će se moći vršiti kvalitetno i neometano uzorkovanje, za utvrđivanje količina i kontrolu zagađenja otpadnih voda, smješteno uz regulacionu liniju (ogradu) na slobodnoj površini i nizvodno od uređaja za pročišćavanje vode, a na mjestu do kojeg je osiguran nesmetan pristup. Kontrolno okno treba biti označeno crvenim kvadratom veličine 25 x 25 cm i u sredini žutim krugom promjera 10 cm. Investitor, odnosno korisnik objekata obvezuje se da će u svako vrijeme i bez najave, uz prisutnost svog predstavnika, dozvoliti da se izvrši provjera ispravnosti rada svih dijelova uređaja za prikupljanje i pročišćavanje otpadnih voda. Ukoliko se utvrdi da se u javnu odvodnju upuštaju agresivne i štetne vode koje ne zadovoljavaju prema «Pravilnicima», izvršit će se prijava nadležnoj vodoprivrednoj i sanitarnoj inspekciji, a odvodnja od dana izvršene posljednje kontrole sa zadovoljavajućim rezultatima do prijave, obračunati će se po tarifi za odvodnju agresivnih otpadnih voda.

Interna odvodnja treba biti predviđena i izgrađena kao vodonepropusna, što će se na tehničkom pregledu dokazati vjerodostojnim dokumentom (atestom).

Ovi posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja. Člankom 174. važećeg Zakona o vodama propisana je obveza dostavljanja glavnog projekta javnom isporučitelju vodne usluge na izdavanje potvrde o sukladnosti s posebnim uvjetima, kojom se potvrđuje da je glavni projekt za ishođenje građevinske dozvole sukladan izdanim posebnim uvjetima.

Ujedno je na tehničkom pregledu potrebno predočiti geodetski snimak (izrađen od ovlaštenog i registriranog poduzeća za obavljanje takve vrste posla) izvedenog stanja sustava vanjske interne odvodnje.

U svrhu tehničkog pregleda građevine investitor je u obavezi zatražiti izdavanje potvrde o evidentiranom kanalskom priključku.

Rekonstrukciju priključka ili izgradnju novog priključka odvodnje sa predmetne parcele na javnu odvodnju treba izraditi putem društva Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Folnegovičeva 1, Zagreb.

Izradila:

Iva Anić Čabraja, mag.ing.aedif.

Voditelj Odjela razvoja odvodnje i suglasnosti:

Tomislav Čepin, mag.ing.aedif.

Rukovoditelj Službe razvoja:

Davor Tomić, dipl.ing.stroj.

Direktor Tehničkog sektora:

Marin Galijot, dipl.ing.

Prilog: položajni nacrt javne odvodnje



Zagrebački holding - Vodoopskrba

Folnegovićeva 1, 10000 Zagreb
Hrvatska

Br. protokola: 24/1258-a

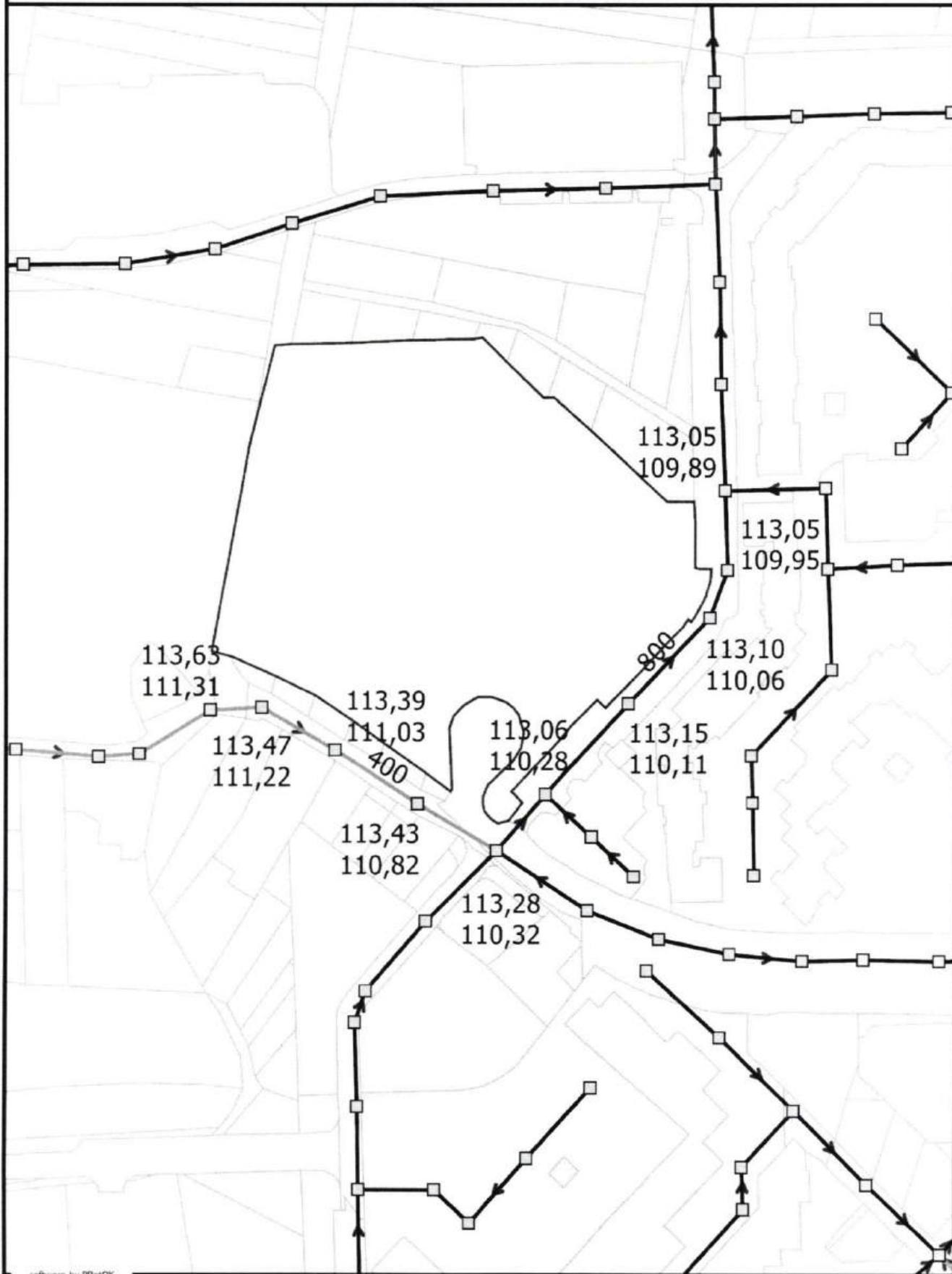
ODGOVORNE OSOBE

Izradio: **Iva Anić**, mag. ing. aedif.

Odgovorna osoba: -

Datum: **26.08.2024**

SITUACIJA M 1:2000



Primljeno:	27.08.2024	
Klasif. oznaka:	350-05/24-28/002432	
Uredžbeni broj:	376-24-0006	
Org.jed.: 251-10-	Broj priloga:	Vrij.:

KLASA: 361-03/24-01/18054
URBROJ: 376-05-3-24-02
Zagreb, 27.08.2024. godine

REPUBLIKA HRVATSKA
Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu,
izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i
komunalne poslove, Sektor za prostorno
uređenje i graditeljstvo, Odjel za prostorno
uređenje, Središnji odsjek za prostorno
uređenje, OIB 61817894937

Predmet: Posebni uvjeti gradnje

Podnositelj:

- MARIJA BURMAS, HR-10000 Zagreb, NEHAJSKA ULICA 16

Građevina/zahvat u prostoru:

- rekonstrukciju zgrade javne i društvene namjene (osnovnoškolska ustanova),
Dogradnja/rekonstrukcija osnovne škole Otok-Sloboština u svrhu prostorne prilagodbe
na jednosmjensku nastavu s fotonaponskom elektranom

Lokacija:

- k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2,
1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1 k.o. Zaprudski
Otok

Veza: KLASA: 350-05/24-28/002432, URBROJ: 376-24-0006 od 27.08.2024. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata -
sukladno izjavama operatora u privitku:
 - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi članka
61. Zakona o elektroničkim komunikacijama (Narodne novine, broj 76/22) (dalje:
ZEK) i Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske
infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te
obvezama investitora radova ili građevine (Narodne novine, broj 75/13) (dalje:
Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje

navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi stavka 4. članka 61. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi stavka 5. članka 6. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

Također, prema stavku 9. članku 6. Pravilnika, infrastrukturni operatori su obavezani u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, projektant je obavezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i EKI.

S poštovanjem,

REFERENT
Vesna Habulinec

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
1. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. U spis



Hrvatski Telekom d.d.

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu (EKI)
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM

OI

**Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb**

OZNAKA C4-76646415-24
KONTAKT OSOBA Marijo Štajduhar
TELEFON +385 47 600 088
DATUM 26.08.2024.
NASTAVNO NA Položaj EKI - 361-03/24-01/18054 DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK,
Sloboština, Stjepana Gradića 4 na K.Č. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2,
1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1 i
druge K.O. Zaprudski Otok
INVESTITOR: GRAD ZAGREB, Trg Stjepana Radića 1, 10000 Zagreb, OIB: 61817894937
Temeljem Vašeg zahtjeva te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam

**IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. (dalje: HT), a koja je sukladno *Zakonu o elektroničkim komunikacijama* (dalje: ZEK) od interesa za Republiku Hrvatsku, u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne i nadzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Detaljnije informacije o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine* (dalje: Pravilnik) mjesta kolizije utvrđuju se i dokumentiraju na način da se opseg predmetnog zahvata prikazuje rješenjima zaštite i/ili izmještanja. Za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je od HT-a zatražiti dodatne podatke o EKI putem kontakt osobe navedene u ovoj Izjavi. Sukladno *Zakonu o prostornom uređenju* potrebno je dati prednost rješenjima zaštite EKI umjesto izmještanju, u mjeri u kojoj je to moguće
3. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost putem web adrese <https://eki-zahjevni.t.ht.hr>, a isto rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Izvedbeni projekt kojim se razrađuje rješenje iz glavnog projekta potrebno je dostaviti HT-u na suglasnost najmanje 90 dana prije dana početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI, odnosno bez odgode po ishodu potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova.
4. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih katastarskih čestica, HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze glede imovinskopravnih odnosa i izmještanja EKI.
5. Ukoliko projekt predviđa izmještanje EKI na mjestima kolizije, investitor/izvođač radova je obavezan najmanje 90 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT putem e-mail adrese izmjestanje.privatni@t.ht.hr (za fizičke osobe), odnosno zahtjev.poslovni@t.ht.hr (za pravne osobe), odnosno bez odgode po ishodu potrebnih dozvola za gradnju ukoliko investitor odmah počinje s izvođenjem radova te najmanje 10 radnih dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase podzemne EKI putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.



Datum 26.08.2024.

Za C4-76646415-24

Strana 2

6. Rok realizacije izmještanja EKI ovisi o tehničkom rješenju izmještanja, ishođenju potrebnih dozvola i potrebi rješavanja imovinskopravnih odnosa radi izvođenja radova izmještanja.
7. Ukoliko projekt predviđa samo zaštitu EKI na mjestima kolizije investitor je obavezan najmanje 10 dana prije početka izvođenja radova unutar obuhvata EKI obavijestiti HT i za podzemnu EKI podnijeti zahtjev za označavanje/iskolčenje trase putem e-mail adrese t536.mreza@t.ht.hr.
8. Tijekom izvođenja svih radova u blizini EKI potrebno je osigurati nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
9. Radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove izvodi HT ili od HT-a ovlašteni izvođač. Ukoliko je investitor naručitelj sukladno Zakonu o javnoj nabavi i za radove na prespajanjima i ostale kabel-monterske radove provodi postupak javne nabave, obavezan je od HT-a zatražiti tehničke kriterije za izbor izvođača radova na prespajanjima i ostalim kabel-monterskim radovima.
10. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja, HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
11. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno ZEK-u i Pravilniku.
12. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
13. Ukoliko investitor ne postupi sukladno Zakonu o gradnji na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmještanje EKI HT-u, investitoru ili trećoj osobi nastane šteta, HT za istu neće biti odgovoran te će ju nadoknaditi investitor ili treća osoba.
14. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijesti /nepravodobno obavijesti HT sukladno ovoj Izjavi te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
15. Uništenje, oštećenje ili ometanje u radu EKI i drugih javnih naprava je kazneno djelo kažnjivo sukladno Kaznenom zakonu.

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 26.08.2026. g. i sastavni je dio Posebnih uvjeta HAKOM-a.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu
Direktor
Kruno Tršinski, mag.oec.

Napomena: izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA

Hrvatski Telekom d.d. | Radnička cesta 21, 10000 Zagreb | +385 1 491-1000 | www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr


Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X






Nadzorni odbor: Elvira Gonzalez Sevilla (predsjednica)

Uprava: Nataša Rapaić (predsjednica), Ivan Bartulović, Matija Kovačević, Boris Drilo, Krešimir Madunović, Marijana Bačić, Siniša Đuranović
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560

Temeljni kapital: 1.359.742,172 eura | Ukupan broj dionica: 78.000.000 dionica bez nominalnog iznosa



 Hrvatski Telekom d.d.
 Otpelj za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu

Komunalcijske: SLOBODNINA
 HT_EK_KJK: 
 HT_EK_KABEL: 
 HT_EK_ZRAČNA: 
 HT_EK_MINIROV: 
 DRUG_VLASNIK_TRASA: 

UČRTAČ: Martina Ladović Datum: 26.08.2024.
 Spis broj: C4-76846415-24 Dužina potzemne EK: 142 m



HAKOM - 361-03/24-01/18054

Datum: 21.08.2024.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA
- odgovor - dostavlja se;

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, trgovačko društvo A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1, OIB: 29524210204 (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) izjavljuje kako u zoni zahvata izgradnje građevine – DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK, na k.č. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok, A1 Hrvatska ima položene elektroničke komunikacijske kabele.

U interesu zaštite postojećih elektroničkih komunikacijskih kabela u vlasništvu A1 Hrvatska potrebno je osigurati zaštitu u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). Izmicanje A1 Hrvatska elektroničkih komunikacijskih kabela radi isključivo A1 Hrvatska, dok sve troškove izmicanja, zaštite i označavanja eventualnih oštećenja istih snosi investitor radova ili građevine odnosno infrastrukturni operator, a sukladno članku 26. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 – dalje u tekstu: ZEK). Shodno navedenom, prije izvođenja radova, molimo Vas da kontaktirate A1 Hrvatska, a prilikom izvođenja radova elektroničke komunikacijske kabele je potrebno zaštititi.

Ako će se raditi nova kabela kanalizacija, ista mora biti dovršena 10 dana prije izmicanja dosadašnje kabela kanalizacije, stoga je A1 Hrvatska potrebno pravovremeno obavijestiti o završetku radova, a u svrhu pripreme, a koja između ostalog, uključuje i provlačenje zamjenskih kabela. Prospajanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01:00 i 06:00 sata, te smo bilo kakav prekid signala obvezni najaviti 5 radnih dana unaprijed.

Izrađeni geodetski elaborat infrastrukture, a koji elaborat se izrađuje sukladno Pravilniku o katastru infrastrukture (NN 29/2017, 112/2018) za izmještenu ili novoizgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, ljubazno molimo da dostavite i A1 Hrvatska, uz eventualnu popratnu tehničku dokumentaciju.

Ukoliko imate pitanja kontaktirajte:
01 4691 884

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:
Kristijan Andrijanić (kristijan.andrijanic@A1.hr)



A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

Email: infrastruktura@A1.hr

S poštovanjem
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

Privitak: položaj kabela





A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr



ELEKTRA ZAGREB
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži
GUNDULIĆEVA 32
10000 ZAGREB
Telefon: 0800 300 401
www.hep.hr/ods
info.dpzagreb@hep.hr

GRAD ZAGREB
TRG STJEPANA RADIĆA 1
ZAGREB
10000 ZAGREB

NAŠ BROJ: 400100103/19655/24DS

VAŠ BROJ:

DATUM: 29.10.2024.

PREDMET: Elektroenergetska suglasnost

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA ZAGREB, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD ZAGREB, TRG STJEPANA RADIĆA 1, 10000 ZAGREB, OIB: 61817894937 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

broj 4001-70271502-100026218

Prihvata se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 02.10.2024. g. pod urudžbenim brojem 400100103/28220/24MF, za OŠ Otok (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

ZAGREB, ULICA STJEPANA GRADIĆA 4, 10010 ZAGREB-SLOBOŠTINA, k.č.br. 1723/2; k.o. Zaprudski Otok.

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: promjene na priključku, promjena kategorije korisnika mreže, a na temelju idejnog rješenja Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: Javna ili društvena
Vrsta elektrane: sunčana elektrana
Ukupna instalirana snaga elektrane: 100,00 kVA
Predvidiva godišnja proizvodnja električne energije: 100.000,00 kWh
Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 110.000,00 kWh

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu ove EES.

Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a.

Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ugovorom o priključenju.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 105,00 kW
Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 83,50 kW na OMM broj 0172701739

Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: 100,00 kW
Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV
Mjesto priključenja na mrežu: NN sabirnice u TS
Napajanje mjesta priključenja iz: 2TS1366 S. Gradića - V. Varičaka 22 / izvod: 8

2.2. Opis izvedbe priključka

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: SPMO.

Uređaj za odvajanje smješten je u: SPMO.

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: SPMO.

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji trolnog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 22 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

- TN-S sustavom uzemljenja.

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije.

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. DODATNI UVJETI PRIKLJUČENJA ZA ELEKTRANU

Način pogona definiran je u Prilogu 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Izolirani pogon: nije predviđen

Otočni pogon: nije dopušten

Uređaj za sinkronizaciju: Izmjenjivač

Sinkronizacija mora biti automatska uz sljedeće uvjete:

- A) proizvodnog postrojenja sa sinkronim generatorom ili izmjenjivačem:
- razlika napona manja od $\pm 10\%$ nazivnog napona,
 - razlika frekvencije manja od $\pm 0,5$ Hz ($\pm 0,1$ Hz za vjetroelektrane sa sinkronim generatorom)
 - razlika faznog kuta manja od ± 10 stupnjeva.
- B) proizvodnog postrojenja s asinkronim generatorom:
- Prije uključjenja na distribucijsku mrežu pogonskim strojem postići brzinu vrtnje u granicama $\pm 5\%$ u odnosu na sinkronu brzinu.

Uvjete paralelnog pogona osiguravaju međusobno usklađene zaštite elektrane i distribucijske mreže. U slučaju odstupanja od propisanih uvjeta za paralelni pogon, zaštita mora odvojiti elektranu iz paralelnog pogona. Za paralelni pogon elektrana s mrežom, elektrana mora biti opremljena:

- Zaštitom koja osigurava uvjete paralelnog pogona: pod/nadnaponskom, pod/nadfrekventnom;
- Zaštitom od smetnji i kvarova u mreži i elektrani: nadstrujnom, kratkospojnom, zemljospojnom, ograničenje istosmjerne komponente struje;
- Zaštitom od otočnog pogona.

Zaštita mora imati mogućnost zatezanja djelovanja pojedinačne zaštite i memoriranja događaja koji su uzrokovali proradu zaštite.

Instalacija sunčane elektrane treba biti izvedena prema HRN HD 60364-7-712.

Svaka proizvodna jedinica u elektrani mora biti opremljena generatorskim prekidačem, koji može biti i samostalni uređaj ili integriran u izmjenjivač. U slučaju više proizvodnih jedinica, više uređaja/mjesta za sinkronizaciju ili mogućnosti izoliranog pogona elektrana mora biti opremljena i glavnim prekidačem.

Podešenja proradnih vrijednosti zaštita koje djeluju na proradu uređaja za isključenje s mreže moraju biti usuglašena s HEP ODS-om. HEP ODS pridržava pravo promjene podešenja zaštite u mreži radi specifičnosti konfiguracije lokalne mreže ili temeljem rezultata ispitivanja u pokusnom radu elektrane.

VI. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VII. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano),
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije podnošenja Zahtjeva za sklapanje ugovora o korištenju mreže Podnositelj zahtjeva dužan je izraditi i ishoditi suglasnost HEPODS-a na:

- elaborat podešenja zaštite, u kojem treba razraditi i potvrditi usklađenost podešenja (selektivnost) zaštite elektrane i mreže,
- elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu,
- operativni plan i program ispitivanja postrojenja u pokusnom radu.

Podnositelj zahtjeva je dužan od HEP ODS-a zatražiti Smjernice za izradu Elaborata utjecaja na elektroenergetsku mrežu, Elaborata podešenja zaštite i Operativnog plana i programa ispitivanja postrojenja u pokusnom radu.

Elaborat podešenja zaštite, Elaborat utjecaja na elektroenergetsku mrežu i Operativni plan i program ispitivanja postrojenja u pokusnom radu moraju biti dostavljeni na suglasnost u HEP ODS, najmanje 30 dana prije podnošenja zahtjeva za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ugovoru o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

Tijekom pokusnog rada elektrane s mrežom provode se ispitivanja po Operativnom planu i programu ispitivanja postrojenja u pokusnom radu, kojima se potvrđuje spremnost elektrane za paralelni pogon s mrežom.

Nakon provedenih ispitivanja u pokusnom radu, voditelj ispitivanja mora izraditi izvješće o ispitivanjima s navedenim uočenim nedostacima, te obveze i rok njihova otklanjanja, kao i rok za ponavljanje neuspješnih ispitivanja.

U Konačnom izvješću o ispitivanju u pokusnom radu, koje se izrađuje po otklanjanju uočenih nedostataka i nakon uspješno provedenih svih ispitivanja, voditelj ispitivanja mora jednoznačno iskazati spremnost elektrane za trajni pogon.

HEP ODS će, ako je suglasan s dostavljenim Konačnim izvješćem o ispitivanju u pokusnom radu, izdati Podnositelju zahtjeva Potvrdu za trajni pogon.

VIII. OSTALI UVJETI

U trasi postojećeg kabela tipa NAYY-O 4x150SM+1,5RE 0,6/1 (1,2) kV (SK 8 iz TS 1366) interpolirati novi samostojeći priključni ormarektrane SPMO-P-Epi 250 A prilagođen za priključenje kupca s vlastitom proizvodnjom.

SPMO-P-Epi 250 A opremiti sa:

- Tropolnom osigurač-rastavnom sklopom ($I_n=400A$) u dolazu s mreže.
- Prekidačem ($I_n = 250 A$) u odlazu prema kupcu s vlastitom proizvodnjom.
- Dvosmjernim univ. int. kombi komunikacijskim brojiлом i strujnim mjernim transformatorima 200/5A, k.t. 0,5S.

Osigurači u TS 224 A, a podešenje prekidača definirati EPZ-om.

Obzirom da dograđeni dio građevine prelazi preko postojećeg NN priključka, obveza investitora je izvesti novi odlazni vod od SPMO-a do GRO-a građevine.

Podnositelj zahtjeva snosi sve troškove ispitivanja u pokusnom radu, kao i eventualne štete koje nastanu kod HEP ODS-a ili trećih strana, a posljedica su rada elektrane izvan granica definiranih u ovoj EES.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

IX. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

Direktor

Anton Marušić, dipl. ing. el.
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 3
ELEKTRA ZAGREB

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- HEP ODS, ELEKTRA ZAGREB
- Pismohrani

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Priključna snaga - proizvodnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	Dopušteni faktor snage - proizvodnja*	1F/3F	NP**
0172701739	OŠ Otok	Kupac s vlastitom proizvodnjom	0,4 kV	105,00	100,00	0,95 IND. - 1	1	3	1

*na zahtjev HEP ODS-a i u drugačijem opsegu u okviru propisanih granica

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., OIB: 46830600751,
ELEKTRA ZAGREB, (u daljnjem tekstu: HEP ODS),
kojeg zastupa direktor Anton Marušić, dipl. ing. el.
izdaje dana 29.10.2024. g. sljedeću:

PONUĐU O PRIKLJUČENJU
broj: 4001-70271502-20230388

za Podnositelja zahtjeva:

GRAD ZAGREB, OIB: 61817894937, ZAGREB, TRG STJEPANA RADIĆA 1, 10000 ZAGREB.

I. PREDMET PONUDE

Članak 1.

- (1) Predmet Ponude je uređenje međusobnih odnosa kod financiranja i izgradnje elektroenergetskih objekata potrebnih za priključenje građevine Podnositelja zahtjeva na lokaciji: ZAGREB, ULICA STJEPANA GRADIĆA 4, 10010 ZAGREB-SLOBOŠTINA, k.č.br. 1723/2; k.o. Zaprudski Otok, te drugih prava i obveza HEP ODS-a i Podnositelja zahtjeva.
- (2) Za građevinu Podnositelja zahtjeva izdana je elektroenergetska suglasnost broj 4001-70271502-100026218 od 29.10.2024.
- (3) Financijske obveze Podnositelja zahtjeva određene su u skladu s Metodologijom utvrđivanja naknade za priključenje na elektroenergetsku mrežu novih korisnika mreže i za povećanje priključne snage postojećih korisnika mreže.
- (4) HEP ODS i Podnositelj zahtjeva su suglasni da će se tijekom važenja ugovornog odnosa koji nastaje prihvaćanjem ove Ponude na njihove odnose primjenjivati odredbe važećih zakonskih i podzakonskih propisa koji uređuju područje obuhvaćeno ovom Ponudom, a naročito odredbe Zakona o tržištu električne energije, Zakona o energiji, Mrežnih pravila distribucijskog sustava, Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanje uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu, Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu te Općih uvjeta za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom.

II. TEHNIČKI UVJETI PRIKLJUČENJA

Članak 2.

U skladu s elektroenergetskom suglasnošću iz članka 1. ove Ponude, priključak građevine Podnositelja zahtjeva na elektroenergetsku distribucijsku mrežu treba izvesti na sljedeći način:

- U trasi postojećeg kabela tipa NAYY-O 4x150SM+1,5RE 0,6/1 (1,2) kV (SK 8 iz TS 1366) interpolirati novi samostojeći priključni ormar elektrane SPMO-P-Epi 250 A prilagođen za priključenje kupca s vlastitom proizvodnjom. SPMO-P-Epi 250 A opremiti sa: - Tropolnom osigurač-rastavnom sklopom (In=400A) u dolazu s mreže. - Prekidačem (In = 250 A) u odlazu prema kupcu s vlastitom proizvodnjom. - Dvosmjernim univ. int. kombi komunikacijskim brojiлом i strujnim mjernim transformatorima 200/5A, k.t. 0,5S.

Članak 3.

- (1) HEP ODS ima obvezu:
 - izraditi potrebnu investicijsko-tehničku dokumentaciju za potrebe pripreme izgradnje objekata iz članka 2. ove Ponude,
 - riješiti imovinsko-pravne odnose za izgradnju objekata iz članka 2. ove Ponude;
 - izgraditi priključak za građevinu Podnositelja zahtjeva i
 - priključiti građevinu Podnositelja zahtjeva.
- (2) Podnositelj zahtjeva ima obvezu:
 - u cijelosti podmiriti HEP ODS-u naknadu za priključenje iz članka 4. ove Ponude, koja se određuje kao naknada za priključenje građevine krajnjeg kupca na temelju stvarnih troškova priključenja ili promjene na priključku.
 - izgraditi svoju građevinu u skladu s uvjetima iz elektroenergetske suglasnosti.

III. FINANCIJSKI UVJETI PRIKLJUČENJA

Članak 4.

Troškovi priključenja građevine Podnositelja zahtjeva na elektroenergetsku distribucijsku mrežu po ovoj Ponudi iznose:

Naknada za priključenje	6.730,43 EUR
Troškovi promjene na priključku postojećeg korisnika mreže	0,00 EUR
Troškovi vezani uz rješavanje imovinsko-pravnih odnosa	0,00 EUR
PDV (25%)	1.682,61 EUR
Ukupno	8.413,04 EUR

(slovima: osamtisućačetiristotrinaesteačetiricenta), a uplaćuju se na transakcijski račun HEP ODS-a broj: HR1023400091510077619, otvoren kod PRIVREDNA BANKA ZAGREB D.D., model i poziv na broj: HR01 3200001130-70271502-9.

Članak 5.

- (1) Podnositelj zahtjeva može iznos iz članka 4. ove Ponude platiti po sljedećoj dinamici:
 - **I rata - 50%** iznosa Podnositelj zahtjeva može platiti kod prihvaćanja ove Ponude;
 - **II rata - 50%** iznosa Podnositelj zahtjeva može platiti najkasnije do dana podnošenja zahtjeva za sklapanje ugovora o korištenju mreže.
- (2) Prvom uplatom iznosa iz članka 4. ove Ponude Podnositelj zahtjeva prihvaća sve odredbe ove Ponude te ista predstavlja ugovorni odnos između HEP ODS-a i Podnositelja zahtjeva, u skladu s odredbama ove Ponude. U svemu ostalom primjenjuju se odredbe Zakona o obveznim odnosima.

Članak 6.

- (1) S obzirom da se troškovi priključenja po ovoj Ponudi utvrđuju na temelju stvarnih troškova, troškovi priključenja su procijenjeni i specificirani su u Troškovniku koji se nalazi u Prilogu 1. ove Ponude i njezin je sastavni dio.
- (2) HEP ODS će konačnim obračunom, po završetku gradnje, ispitivanja i puštanja u pogon objekata iz članka 2. ove Ponude, utvrditi stvarne troškove priključenja koje plaća Podnositelj zahtjeva.
- (3) Konačnim obračunom ugovorne strane urediti će:
 - ukupnu vrijednost troškova priključenja u odnosu na vrijednost ugovorenenih troškova;
 - visinu uplaćenih iznosa do konačnog obračuna;
 - konačni iznos koji HEP ODS treba primiti ili vratiti Podnositelju zahtjeva u roku od 10 dana od dana obračuna.

IV. ROKOVI PRIKLJUČENJA

Članak 7.

- (1) Rok za priključenje građevine Podnositelja zahtjeva počinje teći od dana uplate prve rate naknade za priključenje.
- (2) HEP ODS će priključiti građevinu Podnositelja zahtjeva na elektroenergetsku distribucijsku mrežu u roku od **30 dana** od dana uplate prve rate naknade za priključenje, uz uvjet da su ispunjeni svi uvjeti definirani ovom Ponudom i elektroenergetskom suglasnošću iz članka 1. ove Ponude.
- (3) U rok iz stavka 2. ovoga članka ne računaju se zastoji u aktivnostima na koje HEP ODS nije mogao utjecati (suglasnosti upravnih tijela, rješavanje imovinsko-pravnih odnosa, događaji na gradilištu, zastoji u postupcima javne nabave i slično) o čemu je HEP ODS dužan pravodobno izvještavati Podnositelja zahtjeva u pisanom obliku.
- (4) U slučaju iz stavka 3. ovoga članka, pisanim dogovorom HEP ODS-a i Podnositelja zahtjeva se mogu utvrditi novi rokovi ili utvrditi drugačije tehničko rješenje s novim rokovima priključenja ili se ugovorni odnos može raskinuti.
- (5) U slučaju da unutar roka iz stavka 2. ovog članka od strane Podnositelja zahtjeva nisu ispunjeni uvjeti za početak korištenja mreže, HEP ODS će izdati Podnositelju zahtjeva *Obavijest o spremnosti za priključenje* nakon realizacije izgradnje priključka.

V. UGOVORNA KAZNA

Članak 8.

- (1) HEP ODS se obvezuje da će u slučaju kašnjenja s ispunjenjem obveza iz ove Ponude za svaki dan prekoračenja roka na ime ugovorne kazne platiti 1‰ (promil) dnevno, a najviše do 3% vrijednosti ukupno ugovorenog iznosa iz članka 4. ove Ponude.
- (2) HEP ODS se oslobađa plaćanja ugovorne kazne ako u zakašnjenje dođe zbog vanjskih, izvanrednih i nepredvidivih okolnosti nastalih poslije sklapanja ugovornog odnosa koje nije mogao spriječiti, otkloniti ili izbjeći kao i zbog okolnosti koje uzrokuje Podnositelj zahtjeva prilikom priključenja.

VI. PROCEDURA I DOKUMENTACIJA ZA PRIKLJUČENJE

Članak 9.

- (1) Podnositelj zahtjeva prihvaćanjem ove Ponude potvrđuje da je upoznat s procedurom priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu HEP ODS-a, odnosno da:
 - uz zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže prilaže: dokaz o vlasništvu, dokaz o uporabljivosti postrojenja i instalacije, dokaz o legalnosti;
 - uz zahtjev za početak korištenja mreže prilaže obostrano potpisan ugovor o korištenju mreže i ugovor o opskrbi električnom energijom, a kod priključenja proizvođača dodatno i ugovor o otkupu električne energije.
- (2) Sve navedeno predstavlja nužne preduvjete za početak korištenja mreže.

VII. MEĐUSOBNA PRAVA I OBVEZE

Članak 10.

- (1) Radove na izgradnji priključka i stvaranju uvjeta u mreži može obavljati HEP-ODS ili od strane HEP ODS-a odobreni izvođač radova.
- (2) Podnositelj zahtjeva se obvezuje osigurati nesmetani pristup mjestu rada HEP ODS-u ili po njemu odobrenim ovlaštenim izvođačima.

Članak 11.

HEP ODS i Podnositelj zahtjeva mogu pisanim putem izmijeniti uvjete iz ove Ponude u slučaju:

- promjene predviđenoga iznosa naknade za priključenje;
- promjene predviđenoga iznosa troškova promjene na priključku postojećeg korisnika mreže;
- promjene predviđenoga iznosa troškova stjecanja prava građenja/prava služnosti;
- iz članka 7. stavka 3. ove Ponude kod zastoja u aktivnostima na koje HEP ODS nije mogao utjecati;
- promjene roka važenja ugovornog odnosa na zahtjev Podnositelja zahtjeva.

Članak 12.

- (1) Podnositelj zahtjeva se obvezuje s HEP ODS-om sklopiti ugovor o osnivanju prava služnosti (puta, izgradnje, ugradnje opreme i održavanja) na nekretninama u vlasništvu Podnositelja zahtjeva za potrebe izgradnje priključka, u skladu s uvjetima iz članka 2. ove Ponude.
- (2) Ugovor iz stavka 1. ovog članka Podnositelj zahtjeva obvezuje se sklopiti s HEP ODS-om bez potraživanja bilo kakve naknade.
- (3) Obveze HEP ODS-a po ovoj Ponudi smatraju se izvršenima izgradnjom priključka, uređenjem statusa korisnika mreže s priključnom snagom u skladu s ovom Ponudom i elektroenergetskom suglasnošću iz članka 1. ove Ponude te priključenjem građevine Podnositelja zahtjeva na mrežu.

VIII. RASKID UGOVORNOG ODNOSA

Članak 13.

- (1) Ugovorne strane su suglasne da mogu u slučaju neizvršenja ugovornih obveza podnijeti pisani zahtjev za raskid ugovora uz otkazni rok od 30 dana.
- (2) Ugovorna strana koja pokreće postupak raskida, obvezuje se prije podnošenja pisanog zahtjeva za raskid ugovora dostaviti pisanu opomenu drugoj ugovornoj strani.
- (3) Podnositelj zahtjeva potvrđuje da HEP ODS može jednostranom izjavom raskinuti ugovorni odnos koji nastaje prihvaćanjem ove Ponude ako utvrdi da su se okolnosti promijenile od izdavanja elektroenergetske suglasnosti ili u slučaju da Podnositelj zahtjeva ne izvršava svoje obveze iz ovoga Ugovora te da će u slučaju raskida ovoga Ugovora podmiriti sve nastale troškove preuzetih obveza iz ove Ponude.

Članak 14.

- (1) U slučaju raskida ugovornog odnosa, kao i kada Podnositelj zahtjeva odustane od realizacije ove Ponude nakon prihvaćanja, HEP ODS će vratiti uplaćeni iznos naknade, bez obračuna kamata, u roku 30 dana od dana primitka pisanog zahtjeva.
- (2) U slučaju da je HEP ODS imao trošak s naslova obavljenih radova i usluga, on će se odbiti od uplaćenog iznosa.
- (3) Sve dostave i obavijesti iz ovog ugovora smatraju se uredno obavljenim ako je to učinjeno osobno uz potvrdu primitka od strane ovlaštene osobe ili preporučenom poštanskom pošiljkom s povratnicom.

IX. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 15.

HEP ODS i Podnositelj zahtjeva su suglasni da će međusobne odnose koji nisu regulirani ovom Ponudom rješavati u skladu s važećim zakonskim i podzakonskim propisima iz članka 1. stavka 4. ove Ponude.

Članak 16.





Sve eventualne nesuglasice strane ugovornog odnosa će pokušati riješiti mirnim putem, a ako u tome ne uspiju, spor će povjeriti na rješavanje stvarno nadležnom sudu.

Članak 17.

Ova Ponuda je sastavljena s datumom 29.10.2024. g. te vrijedi **dvije (2) godine** od datuma uredne dostave ove Ponude.

Za HEP-ODS:


Anton Marušić, dipl. ing. el.
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 3
ELEKTRA ZAGREB

 Miševečka 15 a
10 000 Zagreb
 (0)1.60.09.555
 (0)1.60.09.631
 www.hep.hr/toplinarstvo
 POŠTA 10 002 ZAGREB pp 163 **SERVIS**

GRAD ZAGREB
Gradski ured za obnovu, izgradnju,
prostorno uređenje, graditeljstvo,
komunalne poslove i promet

Trg Stjepana Radića 1
10000 Zagreb

■ NAŠ BROJ G00001 6972 24./PR ■ VAŠ BROJ ■ DATUM 26.08.2024.

■ PREDMET Posebni uvjeti za rekonstrukciju – dogradnju Osnovne škole Otok - Soboština

Poštovani,

na vaše traženje dopisom klasa: 350-05/24-28/002432 ur.broj: 251-10-21-1/024-24-0003 te dostavljenog idejnog rješenja, koji je izradila firma: SUBMAP d.o.o., Tina Ujevića 22, Zagreb, u svrhu izdavanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za rekonstrukciju i dogradnju osnovne škole Otok - Soboština s fotonaponskom elektranom, u svrhu prostorne prilagodbe na jednosmjensku nastavu, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok (Zagreb, Stjepana Radića 4), s obzirom da se u prikazanoj zoni obuhvata nalazi postojeća vrelovodna mreža, dajemo vam sljedeće uvjete:

Buduća građevina:

- unutar zone obuhvata predmetne izgradnje imamo postojeću vrelovodnu mrežu čiji vam načelni položaj dostavljamo u privitku na kopiji tehničke karte u mjerilu 1:1000 i koju morate respektirati, a za detaljne informacije o položaju postojećeg vrelovoda potrebno je obratiti se katastru infrastrukture (Odjel za katastar infrastrukture i prostorne evidencije, Remetinečki gaj 14/II)
- svjetli razmak između buduće građevine i vanjskog ruba cijevi postojećeg vrelovoda mora biti min. 2,00 m, odnosno slobodni profil za pristup mehanizacije u slučaju potrebe održavanja ne smije biti manji od 4x4m
- svjetli razmak između temelja buduće građevine i vanjskog ruba cijevi postojećeg vrelovoda mora biti min. 2,0 m
- ukoliko se ne mogu postići minimalne propisane udaljenosti između postojećeg vrelovoda i buduće građevine, potrebno je izmještanje postojećeg vrelovoda (ako je to moguće zbog ostalih komunalnih instalacija i postojećih objekata) ili izmještanje buduće građevine. Za spomenute radove izmještanja postojećeg vrelovoda investitor treba ugovoriti izvođenje sa HEP-TOPLINARSTVOM d.o.o. Zagreb, Miševečka 15a koji će izraditi i projektni zadatak
- u projektnoj dokumentaciji projektant mora dati tehničko rješenje zaštite postojećeg vrelovoda tijekom građenja te nam istu dostaviti na pregled i suglasnost
- u zoni postojećeg vrelovoda radovi se moraju izvoditi isključivo ručno i uz obavezan nadzor predstavnika Pogona toplinskih mreža
- troškove osiguranja vrelovoda te moguće štete nastale tijekom gradnje biti će otklonjene na teret investitora odnosno izvođača

- minimalno 15 dana prije početka izvođenja radova investitor odnosno izvođač radova dužan je pisanim putem obavijestiti HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. o datumu početka izvođenja.

Prometne površine za pristup buduće građevine:

- u zoni postojećeg vrelovoda (3,00 m od ruba kanala i šahta) nije dozvoljena sadnja visokog zelenila koje bi onemogućilo nesmetani pristup vozilima i mehanizaciji za održavanje postojećeg vrelovoda
- u fazi izrade projektne dokumentacije nove komunalne infrastrukture potrebno je ishoditi našu suglasnost na projektiranu trasu
- pri paralelnom vođenju uz postojeći vrelovod, svijetli razmak između ostalih komunalnih instalacija i vanjskog ruba cijevi postojećeg vrelovoda mora biti min. 2,00 m
- polaganje ostalih komunalnih instalacija iznad ili ispod postojećeg vrelovoda, osim kod križanja nije dopušteno
- kod križanja sa postojećom vrelovodnom instalacijom, ostale komunalne instalacije se u pravilu postavljaju ispod postojećeg vrelovoda na minimalni svijetli razmak od 0,5 m sa odgovarajućom toplinskom izolacijom
- tehnička dokumentacija prometnice mora sadržavati rješenje za zaštitu postojećeg vrelovoda tijekom građenja koje je potrebno dostaviti u HEP – TOPLINARSTVO d.o.o. na pregled i suglasnost
- u zoni postojećeg vrelovoda radovi se moraju izvoditi isključivo ručno i uz obavezan nadzor predstavnika Pogona toplinskih mreža
- prilikom izgradnje prometnih površina, potrebno je izvesti i rekonstrukciju postojećih šahtova na mjestima gdje se oni nalaze, odnosno ulazni otvori moraju biti dostupni i u nivou odgovarajućeg okoliša
- troškove osiguranja vrelovoda te moguće štete nastale tijekom gradnje biti će otklonjene na teret investitora odnosno izvođača
- minimalno 15 dana prije početka izvođenja radova investitor odnosno izvođač radova dužan je pisanim putem obavijestiti HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. o datumu početka izvođenja.

Napomena:

- ukoliko kod rekonstrukcije - dogradnje dolazi do promjene instalirane snage ogrijevnih tijela ili rekonstrukcije toplinske podstanice potrebno je dostaviti u HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. elaborat strojarskih instalacija na pregled i suglasnost. Potreban sadržaj elaborata strojarskih instalacija dostavljamo u prilogu.

Ovi posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja.

Ako se navedeni posebni uvjeti i uvjeti priključenja odnose na građenje građevine za koji se ne izdaje lokacijska dozvola, a u skladu s kojima je izrađen glavni projekt koji je sastavni dio građevinske dozvole, onda prestaju važiti s danom prestanka važenja građevinske dozvole ili dvije godine od dana izdavanja.

U slučaju povlačenja ili odbijenog zahtjeva za ishođenje pravomoćne građevinske dozvole, potrebno je predati novi zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja jer navedeni u tom slučaju ne vrijede.

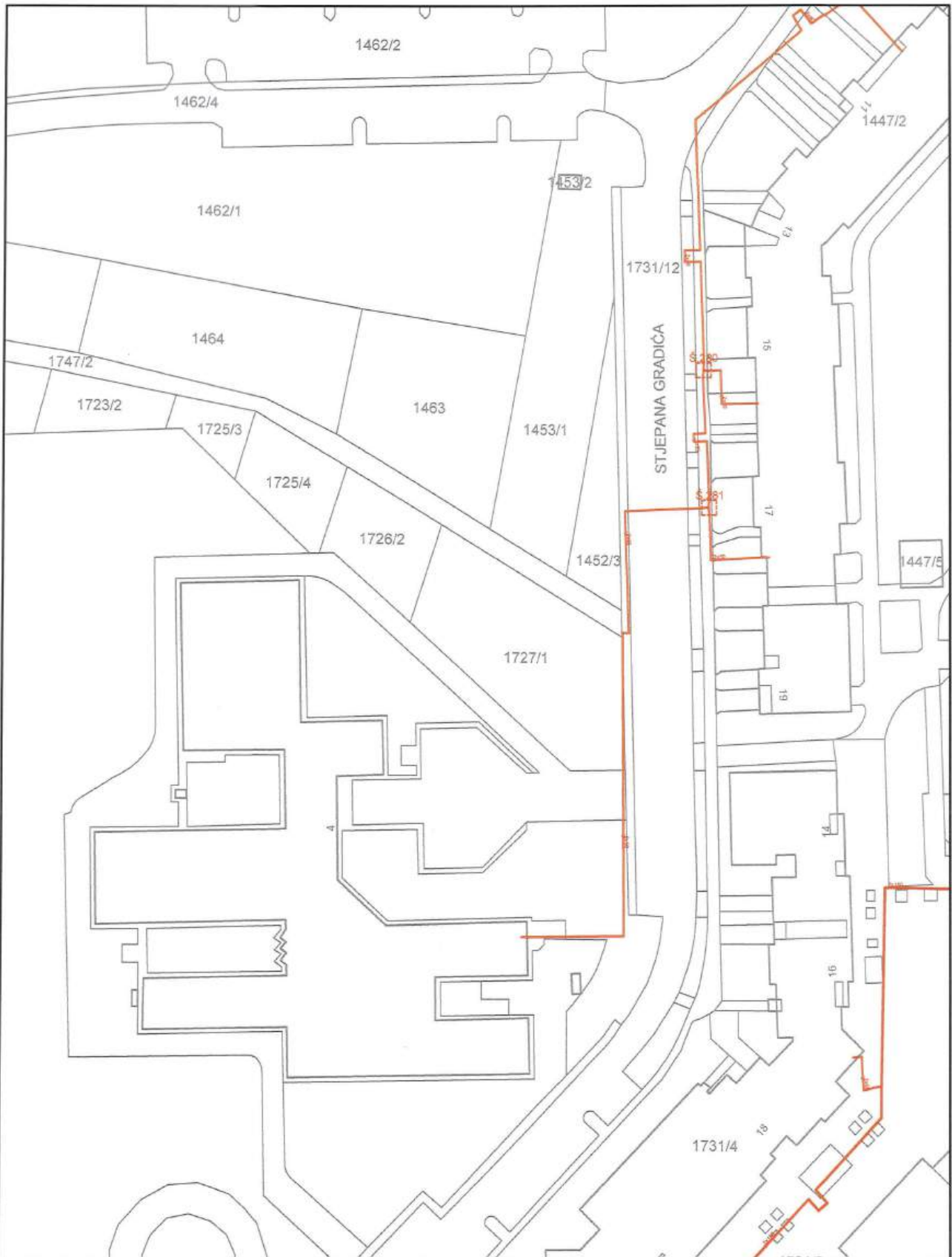
S poštovanjem,

Direktor

mr.sc. Tomislav Brnadić, dipl.ing.stroj.

PO PUNOM PI
HEP-TOPLINARSTVO d.o.o.
ZAGREB 1
Mišovečka 15 /a

Privatak: Tehnička karta x1
Zahtjevi na sadržaj elaborata
Zahtjevi za toplinsku podstanicu



 <p>Miševečka 15 a 10 000 Zagreb</p>	BROJ:	Lokacija: Ulica Stjepana Gradića
	MJERILO: 1:1000	
PRIPREMIO: P. Radaić, građ. teh.		CRTEŽ: Uvid u postojeće stanje vrelododne mreže
IZRADIO: P. Radaić, građ. teh.		
PREGLEDAO: D. Bizek, dipl.ing.str.	DATUM: kolovoz 2024.	TEH. KARTA: /

Zahtjevi na sadržaj elaborata:

1. Opći podaci

- 1.1. Podaci o pravnoj i/ili fizičkoj osobi koja izrađuje elaborat
 - 1.1.1. Izvadak iz sudskog registra
 - 1.1.2. Rješenje o imenovanju ovlaštenog inženjera
- 1.2. Osnovni podaci o vlasniku/korisniku prostora na kojem se vrše promjene koje su predmet elaborata (Ime i prezime stranke, naziv tvrtke, adresa, mjesto, MB tvrtke, JMBG stranke)
- 1.3. Dosadašnji podaci prije izrade elaborata
- 1.4. Opis razloga izrade elaborata
- 1.5. Tehnički opis novoga rješenja

2. Tehnički dio

- 2.1. Tehnički opis prenamjene prostora
- 2.2. Proračun transmisijskih gubitaka i odabir ogrjevnih tijela, te proračun cijevne mreže
 - 2.2.1. Na osnovi ulaznih podataka o fizikalnim svojstvima građevine koji se tiču toplinskih svojstava, a koje definira arhitekt ugradnjom određenih izolacijskih materijala, izrađuje se proračun gubitaka topline. Standard koji definira način proračuna jest EN12831. Navedeni proračun gubitaka topline se radi posebno za svaku prostoriju i to tako da se za projektiranu temperaturu na koju se želi zagrijavati prostorija pomoću standardiziranih proračuna izračuna gubitak toplinske energije koju je potrebno nadomjestiti izvorima topline.
 - 2.2.2. Na osnovi gubitaka topline svakog grijanog prostora projektant odabire vrstu i veličinu ogrjevnih tijela (ogrjevna tijela su u većini slučajeva radijatori različitih proizvođača ali mogu biti i ventilokonvektori, zračne zavjese itd.). Toplinsku snagu radijatora daje njegov proizvođač, a ona je ispitana u laboratorijskim uvjetima i o tome proizvođač mora imati atest nadležne ustanove.
 - 2.2.3. Provjera/proračun cijevne mreže instalacije grijanja. Radijatori se međusobno spajaju na postojeće interne instalacije, koja mora osigurati dotok energije. U ovom koraku projektant je dužan provjeriti dosadašnju cijevnu mrežu da se svakom radijatoru osigura dovoljna količina toplinske energije kako bi mogao uvijek i u svakom trenutku održavati u prostoru u kojem je ugrađen projektiranu temperaturu.

3. Grafički dio

- 3.1. Tlocrt svih prostorija stana/poslovnog prostora s ucrtanim ogrjevnim tijelima i njihovom instaliranom snagom – novo stanje.
- 3.2. Shema spajanja ogrjevnih tijela sa dimenzijama cijevne mreže

NAPOMENA: Navedeni zahtjevi na elaborat su minimalni. Ukoliko iz bilo kojih razloga opseg elaborata prelazi navedene opise potrebno je da i njegov sadržaj prati takvo povećanje opsega (npr. Ako su pri promjenama snage prostora, potrebne i preinake u toplinskoj stanici – iste moraju biti elaborirane u tehničkom opisu, proračunu i grafičkim priložima.

POGON TOPLINSKE MREŽE
Služba za tehničke poslove i izgradnju

ZAHTRAJEVI ZA TOPLINSKU PODSTANICU TE OSNOVNIM UVJETIMA OPREME I INSTALACIJA NA CTS-u GRADA ZAGREBA

Za sve zgrade/građevine koje se namjeravaju spojiti na CTS grada Zagreba prilikom ishođenja posebnih uvjeta potrebno je dostaviti idejni projekt s ucrtanim položajem toplinske podstanice (dalje u tekstu TS) u zgradi/građevini.

Vrelvodni/parovodni priključak za zgradu/građevinu obavezno mora imati direktan ulaz izvana u prostoriju TS, odnosno vođenje priključka po prostorijama zgrade/građevine do TS nije dozvoljeno.

U pogledu projektiranja prostorije TS u obvezi je pridržavati se sljedećeg:

- Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada, NN 29/2013.
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme, NN 18/2017.
- Pravila iz zaštite na radu za toplinske stanice, HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., 2003.
- Tehničkih uvjeta priključenja na CTS grada Zagreba, HEP-TOPLINARSTVO d.o.o.
- Prostorija TS mora biti smještena minimalno uz jedan vanjski zid zgrade/građevine.
- Sukladno procjeni rizika poslova djelatnika HEP-TOPLINARSTVA d.o.o., a prema utvrđenim opasnostima u zatvorenim prostorima, za sigurno obavljanje poslova u obvezi je osigurati nužni izlaz iz prostorije toplinske podstanice.
- Svaka prostorija TS mora imati glavni ulaz i nužni izlaz osim u slučaju gdje je toplinska podstanica i sva ostala oprema smještena na način da je na jednom zidu toplinske podstanice bez potrebe manipulativnog prostora iza toplinske podstanice (kompakt toplinske podstanice zidne izvedbe). U slučaju da je
 - o TS zidne izvedbe, te da nema nužnog izlaza, potrebno je na vratima glavnog izlaza postaviti obavijest "NEMA NUŽNOG IZLAZA".
- Vrata glavnog ulaza se moraju otvarati prema van i moraju biti minimalnih dimenzija svijetlog otvora 1,2 x 2 m (ŠxV).
- Vrata nužnog izlaza se moraju otvarati prema van i moraju biti minimalnih dimenzija 0,8 x 2 m (ŠxV).
- Vrata nužnog izlaza ne smiju biti postavljena na istom zidu kao i vrata glavnog ulaza, već dijagonalno na jednom od dva susjedna zida, da se omogući evakuacija radnika u slučaju nužde i smiju se otvarati samo prema prostorima iz kojih je moguća daljnja evakuacija.
- Prostorija TS mora biti dovoljno velika za smještaj sve potrebne opreme te manipulativnog prostora u svrhu nadzora i servisa opreme, odnosno nesmetanog kretanja prilikom navedenih radnji.
- Pristupni put do prostorije TS mora slobodan i dovoljno velik da se može nesmetano proći prilikom unošenja i iznošenja najvećih elemenata TS.
- Smještaj opreme u prostoriji TS mora biti takav da se omogući komotan pristup ljudi svakom komadu opreme.

- Sva oprema u TS (koja nije zidne izvedbe) mora biti smještena tako da je odmaknuta od zida minimalno 80 cm.
- Nabavu glavnog mjerila toplinske energije potrebno je ugovoriti s HEP-TOPLINARSTVOM d.o.o.
- U fazi izrade projektne dokumentacije, a prije predavanja na izdavanje dozvole kontaktirati HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. radi usuglašavanja oko razmještaja vrata i pozicioniranja opreme.

Uvjeti za odabir opreme

- Prilikom odabira izmjenjivača grijanja potrebno je predvidjeti izmjenjivač koji ima pad tlaka na sekundarnoj strani maksimalno 20 kPa te s rezervom snage grijanja od 30%.
- U toplinskoj podstanici predvidjeti ugradnju stacionarnog demineralizatora na ulazu dopunske vode za punjenje sekundarnog kruga. Ukoliko je dostupno punjenje sekundarnog kruga sa vrelovodnom vodom, isti nije potrebno ugraditi.
- Ekspanzija treba biti potpuno zatvorena bez doticaja vode sekundarnog kruga sa okolišnim zrakom, te sa kontinuiranim održavanjem tlaka sustava grijanja i izdvajanja otopljenih plinova.

Uvjeti prilikom puštanja sustava u probni pogon

- Prije puštanja sustava grijanja u rad potrebno izvršiti ispiranje sustava specijalnim lužnatim sredstvom za čišćenje sustava grijanja.
- Prije tehničkog pregleda voda u sekundarnom krugu treba biti u skladu s VDI 2035, dio 2 i zadovoljiti sljedeće parametre:

	Referentna vrijednost prema VDI 2035, 2. dio
pH vrijednost	8,2-10 (iznimno 8,5) pH
Električna provodnost	<100 μ S/cm
Tvrdoća dH	0°dH
Boja vode	Prozirna
Magnetične čestice	Ne

U slučaju fazne izgradnje, odnosno faznog puštanja u stalni pogon, gore navedeno je potrebno ponoviti za cijelu instalaciju grijanja svih zgrada spojenih na zajedničku toplinsku podstanicu, a prije stalnog pogona svake pojedinačne zgrade.



Republika Hrvatska
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
Područni ured civilne zaštite Zagreb
Služba za inspekcijske poslove
Avenija Većeslava Holjevca 20, Zagreb

KLASA: 245-02/24-03/10346
UR. BROJ: 511-01-361/1-24-2
Zagreb, 02. listopada 2024.

Služba za inspekcijske poslove, Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, rješavajući po zahtjevu Središnjeg odsjeka za prostorno uređenje, putem eKonferencije, za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnja iz područja zaštite od požara, na temelju članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji (NN broj: 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) donosi

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i dogradnju osnovne škole Otok-Sloboština s foto naponskom elektranom, u svrhu prostorne prilagodbe na jedno smjensku nastavu, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok:

- I. Predvidjeti unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj: 8/06).
- II. Tribine projektirati prema normi HRN EN 13200.
- III. Mjere koje nisu određene važećim hrvatskim propisima projektirati prema američkim smjernicama NFPA 101 (izdanje 2018. godina) ili austrijskim smjernicama OIB 2 (izdanje 2019. godina).
- IV. Foto naponsku elektranu na krovu projektirati prema slovenskim smjernicama SZPV 512 (izdanje 2016. godina) ili prema drugim propisima koji reguliraju ovu problematiku,
- V. Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- VI. Izraditi prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara sukladno članku 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN broj: 118/2019 i 65/2020) s tim da tekstualni dio navedenog Prikaza sadrži sve podatke propisane Pravilnikom o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN broj: 51/2012) dok grafički dio prikaza, u odgovarajućem mjerilu, treba sadržavati prikaz svih predviđenih tehničkih rješenja navedenih u tekstualnom dijelu Prikaza.

O b r a z l o ž e n j e

Središnji odsjek za prostorno uređenje je podnio zahtjev KLASA: 350-05/24-28/002819 URBROJ: 251-10-21-1/024-24-0003 od 18.09.2024. za utvrđivanje posebnih uvjeta gradnja iz područja zaštite od požara za rekonstrukciju i dogradnju osnovne škole Otok-Sloboština s foto

naponskom elektranom, u svrhu prostorne prilagodbe na jedno smjensku nastavu, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1, k.o. Zaprudski Otok.

Uvidom u IDEJNO RJEŠENJE, Zagreb, srpanj 2024. i 12.09.2024. izrađeno od Marije Burmas, dipl.ing.arh. i Ive-Lole Petrića, dipl.ing.arh., utvrđeno je:

- da je potrebno predvidjeti unutarnju i vanjsku hidrantsku mrežu prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN broj: 8/06),
- da je tribine potrebno projektirati prema predloženoj normi HRN EN 13200,
- da mjere koje nisu određene važećim hrvatskim propisima potrebno projektirati prema američkim smjernicama NFPA 101 (izdanje 2018. godina) ili austrijskim smjernicama OIB 2 (izdanje 2019. godina).
- da je foto naponsku elektranu na krovu potrebno projektirati prema slovenskim smjernicama SZPV 512 (izdanje 2016. godina) ili prema drugim propisima koji reguliraju ovu problematiku.

Navedene smjernice se koriste kako bi se osigurala zaštita od požara kao jedan od bitnih zahtjeva za građevinu temeljem članka 25. Zakona o zaštiti od požara (N.N. broj: 92/2010 i 114/2022).

Ostale mjere zaštite od požara određene su važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara potrebno je izraditi sukladno članku 28. i 51. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/2019 i 65/2020) i Pravilniku o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN broj: 51/2012).

p.p. VODITELJ -a





REPUBLIKA HRVATSKA
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA OBNOVU, IZGRADNJU,
PROSTORNO UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
KOMUNALNE POSLOVE
Odjel za komunalne poslove i zelenilo
Odsjek za zelene površine
Trg Stjepana Radića 1

KLASA: 363-02/24-050/253
URBROJ: 251-10-31-2/007-24-2
Zagreb, 26. kolovoza 2024.

Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo
Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje

Predmet: Rekonstrukcija i dogradnja Osnovna škola Otok,
u Zagrebu, Stjepana Gradića 4
- na k.č.br. 1724 i dr. sve k.o. Zaprudski otok
- posebni uvjeti sa aspekta uređenja i očuvanja krajobraza

Veza: Klasa: 350-05/24-028/002432
Urbroj: 251-10-21-1/024-24-0003

Povodom vašeg podneska kojim ste od ovog Odsjeka sukladno članku 136. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju (NN br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19 i 67/23) zatražili posebne uvjete sa aspekta uređenja i očuvanja krajobraza u svrhu izrade glavnog projekta za rekonstrukciju i dogradnju Osnovne škole Otok, Stjepana Gradića 4, Zagreb, na k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, 2303/1 sve k.o. Zaprudski otok, po uvidu u idejno rješenje koje je izradila tvrtka SUBMAP d.o.o., iz Zagreba, Tina Ujevića 22, u kolovozu 2024., utvrđuju se posebni uvjeti kako slijedi:

1. S obzorom da se zona obuhvata planiranih radova prema Generalnom urbanističkom planu Grada Zagreba nalazi unutar zone D5 – JAVNA I DRUŠTNEVA NAMJENA i R1 - ŠPORTSKO – REKREACIJSKA NAMJENA – ŠPORT S GRADNjom, gdje vrijedi urbano pravilo 2.10. „Uređenje, zaštita i urbana obnova kompleksa jedne namjene“, najmanji prirodni teren iznosi 30% površine građevne čestice i nije ga moguće planirati unutar rezervacije proširenja postojeće ulice. Isti treba biti parkovno uređen.
2. Slijedom navedenog, glavni projekt mora sadržavati projekt krajobraznog uređenja na ažuriranoj geodetskoj podlozi, s ucrtanom planiranom i postojećom infrastrukturom, te novom sadnjom.

3. Projekt krajobraznog uređenja mora biti izrađen po pravnoj ili fizičkoj osobi ovlaštenoj za izradu te vrste projekata. Projekt mora biti izrađen i opremljen sukladno Pravilniku o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina.
4. Prostor školskog trga potrebno je osmisliti za boravak korisnika. U tom smislu sugeriramo postavljanje urbane opreme ili sličnih elemenata za sjedenje koje će pratiti zelenilo unutar opločenja ili u žardinjerama.
5. S obzirom da je na vrlo maloj udaljenosti od sportskih terena planiran promet u mirovanju odnosno parkiralište isto je zbog sigurnosti djece potrebno razdvojiti fizičkim preprekama u vidu zelenih pojaseva unutar kojih će biti izvršena sadnja živice ili ukrasnog grmlja u potezu.
6. Potrebno je predvidjeti pješačku komunikaciju koja će povezati prostor školskog trga sa sportskim terenima.
7. S obzirom da uz istočnu ogradu škole raste drvored odraslih stabala poljskog jasena (*Fraxinus angustifolia*), posebnu pažnju potrebno je posvetiti njegovom očuvanju. Minimalna udaljenost sportskih terena i parkirališta do navedenih stabala smije biti 2 m. U grafičkom prilogu glavnog projekta navedenu udaljenost potrebno je kotirati.
8. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se pristup parkiralištu planira kroz navedeni drvored što bi u konačnici značilo sječu pojedinih stabala. U grafičkom prikazu glavnog projekta predmetna stabla potrebno je označiti te za ista predvidjeti zamjensku sadnju.
9. Kako bi se sačuvalo visoko zelenilo prilikom izvođenja radova sva stabla u zoni obuhvata radova potrebno je zaštititi oplatom od dasaka od tla do početka krošnje, koje sukladno čl. 145. Odluke o komunalnom redu (Sl. gl. Grada Zagreba 15/23 i 42/23), od ruba debla moraju biti udaljene najmanje 50 centimetara. Isto je potrebno navesti u tekstualnom dijelu, a detalj zaštite stabala prikazati u grafičkom dijelu glavnog projekta.
10. Prilikom izvođenja radova uz stabla se ne smije odlagati iskopana zemlja, građevinski materijal i oprema. Na stablima u zoni obuhvata zahvata nije dozvoljeno vršiti bilo kakve neovlaštene zahvate, a što se posebno odnosi na orezivanje i sječu grana.
11. S obzirom da se radovima na rekonstrukciji i dogradnji osnovne škole planira sječa stabala ista je u glavnom projektu potrebno valorizirati te predvidjeti i adekvatnu zamjensku sadnju, sukladno članku 14. Odluke o komunalnom redu (15/23, Narodne novine 138/23, 42/23). Obujam zamjenske sadnje određuje se na temelju prsnog promjera stabla koje se siječe. Prsni promjer je promjer debla na visini 130 cm, mjereno od razine tla. Zbroj prsnih promjera predviđenih za zamjensku sadnju mora, u pravilu odgovarati prsnom promjeru posječenog stabla.
12. Sadnice stabala moraju biti pravilno razvijene krošnje karakteristične za određenu vrstu, kvalitetno baliranog i dobro razvijenog korjenovog sustava, sa razvijenim uspravnim deblom, opsega min 25 cm i visine min 3,5–4 m. Nakon sadnje, sadnice je potrebno nakoliti s po 3 tokarena kolca i učvrstiti jutenim trakama. Tehnički opis mora sadržavati specifikacije o vrsti i sadnji biljnog materijala.
13. Na mjestima za sadnju stabala ne smije biti položena nikakva infrastruktura.
14. Kod izbora vrsta treba obratiti pozornost da se ne radi o vrstama koje izazivaju alergije, koje su otrovne, obrasle trnjem i sl.

15. Sadnja predviđenog zelenila treba se obaviti u biološki povoljnim terminima zbog postizanja što veće uspješnosti sadnje i budućeg razvoja sadnica.
16. Podloge igrališta kao i pojedine sprave za rekreaciju trebaju biti izvedene i postavljene sukladno važećim sigurnosnim normama.

Izradila:

Upravna savjetnica za zelenilo
Martina Ivanović, mag.ing.agr., univ.spec.admin.urb.



VODITELJICA ODSJEKA
Mihaela Mišić, mag.ing.prosp.arch.



DOSTAVITI:

1. Naslovniku

- putem elektroničkog sustava eKonferencija



Republika Hrvatska
GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA OBNOVU, IZGRADNJU,
PROSTORNO UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
KOMUNALNE POSLOVE

Sektor za građenje komunalne infrastrukture,
održavanje javnoprometnih površina,
javnih objekata i javne rasvjete
Odjel za građenje komunalne infrastrukture
Odsjek za energetske i tehničko
dokumentiranje javne rasvjete
Zagreb, Ulica Dragutina Golika 63

KLASA: 350-07/24-003/360
URBROJ: 251-10-51-4/003-24-2
Zagreb, 27. kolovoza 2024.

**SEKTOR ZA PROSTORNO UREĐENJE
I GRADITELJSTVO
Odjel za prostorno uređenje
Središnji odsjek za prostorno uređenje
Zagreb, Trg Stjepana Radića 1**

PREDMET: Dogradnja/rekonstrukcija OŠ Otok, Stjepana Gradića 4

Veza: KLASA:350-05/24-28/002432, URBROJ:251-10-21-1/024-24-0003, od 19.08.2024.

Nastavno na zahtjev za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja vezanih uz javnu rasvjetu, sukladno članku 136. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) izvršen je uvid u dostavljenu dokumentaciju.

Uvidom u dostavljeni idejni projekt - *Dogradnja/rekonstrukcija OŠ Otok, Stjepana Gradića 4* koji je izradila tvrtka SUBMAP d.o.o., za predmetni zahvat utvrđuju se:

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

iz područja javne rasvjete:

1. Kao zasebnu mapu projekta izraditi glavni projekt rasvjete te istim predvidjeti demontažu dijela postojeće instalacije javne rasvjete koja se nalazi u koliziji s projektiranim objektima i sportskom dvoranom, te dogradnju dodatnih rasvjetnih mjesta na pješačkim pristupnim površinama istima. S ciljem smanjenja troškova izgradnje na novo predviđena rasvjetna mjesta predvidjeti montažu svjetiljaka koje su se nalazile na stupovima koje je potrebno demontirati (CitySoul gen2 mini, snage 19 W, optika DM). S ciljem jednoobraznosti nove i postojeće instalacije potrebno je koristiti čelične stupove visine 5 metara, tipa KORS.
2. Rasvjeta mora biti projektirana i izgrađena sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), normi HRN-EN 13201 te odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).

3. Izraditi glavni i izvedbeni projekt s troškovnikom za izvođenje radova u skladu sa Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) te ostalim propisima.
4. Odrediti klasu rasvjete svih predmetnih pješačko-prometnih površina prema normi HRN-EN 13201-2:2016, uvažavajući pri tome prometnu opterećenost istih. Priložiti tabelu sa prikazom parametara za utvrđivanje klase rasvijetljenosti (tabele 1 - 4, norme HRN-EN 13201-1:2015)
5. Odabrati rasvjetni sustav (svjetiljke) koji zadovoljava slijedeće uvjete:
 - a) Temperature boje do 3000 K,
 - b) Održavanje konstantnog izlaznog svjetlosnog toka u životnom vijeku svjetiljke (CLO, engl. Constant Lumen Output) i mogućnost regulacije (AstroDIM) korištenjem DALI protokola.
 - c) Minimalno „cut-off“, odnosno minimalno klase G*3 (luminous intensity classes) prema HRN EN 13201-2: 2016 uz kut montaže 0°
 - d) Minimalni stupanj zaštite od čvrstih objekata i tekućina IP66,
 - e) Minimalni stupanj otpornosti na mehaničke udarce IK 08
 - f) Kućište svjetiljke mora biti od aluminija,
 - g) Iskoristivost svjetlosnog toka svjetiljke mora biti veća od 90%,
 - h) $\cos \varphi \geq 0,95$
 - i) Nominalna izlazna struja drivera za napajanje optičkog bloka tijekom cijelog životnog vijeka ne veća od 700 mA
 - j) Prenaponska zaštita od min 10 kV,
 - k) Prosječni vijek trajanja ≥ 100.000 sati uz održavanje konstantnog svjetlosnog toka.
 - l) Bez vijčani spoj poklopca i kućišta, odnosno omogućen pristup predspojnim elementima bez uporabe alata. Ispunjavanje navedenog uvjeta je nužno za cestovne svjetiljke, a kod svjetiljaka za pješačke površine je prednost.
 - m) Svjetiljke moraju imati ugrađen Zhaga socket priključen na 24V DC napajanje opskrbljena poklopcem otpornima na vremenske uvjete sa IP66 stupnjem zaštite, kao predinstalaciju za implementaciju sustava upravljanja javnom rasvjetom
 - n) Garancija na svjetiljku minimalno 5 godina.
6. Trasa javne rasvjete mora zadovoljiti slijedeće uvjete:
 - a) Stupovi ne smiju biti u koliziji s prometnim koridorima, odnosno uzrokovati nedozvoljeno uske prolaze na pješačko-prometnim površinama
 - b) Trasa kabela mreže javne rasvjete treba pratiti položaje stupnih mjesta
 - c) Podzemna trasa javne rasvjete na dijelu temeljenja stupa mora biti minimalno širine temelja stupa
 - d) Stupovi u zelenoj površini ili nogostupu moraju biti udaljeni najmanje 50 cm od vanjskog ruba rubnjaka koji se nalazi do kolnika.
 - e) Gornja kota temelja stupa, koji se nalazi u zelenoj površini mora biti 5 cm viša od okolnog tla, odnosno 10 cm niža od gornje kote asfaltirane površine ili opločenja ako se nalazi u pješačkoj površini.
 - f) Geometriju javne rasvjete (poziciju stupa, visinu stupa i udaljenost stupa od ruba kolnika) potrebno je odrediti svjetlotehničkim proračunom, odnosno Glavnim projektom.
7. Rasvjetni stupovi moraju zadovoljavati slijedeće uvjete:
 - a) Stupovi moraju biti vruće cinčani, s okruglom temeljnom pločom
 - b) Stupovi visine do 12 m (svi osim SUN) moraju biti s najviše jednim vertikalnim zavarom bez poprečnih zavara
 - c) Po ugradnji moraju biti obojani temeljnim premazom i završnim slojem boje (antarcit sive) ukupne debljine nanosa 160 μm
 - d) Temeljna ploča i stup do visine 0,6 m moraju biti zaštićeni dvokomponentnom epoksidnom masom (bitumenom) osim stupova visine do uključujući 4 m, koji se nalaze u parkovima.
 - e) Traka za uzemljenje, prema HRN EN 62305, mora biti spojena na vijak za uzemljenje na vanjskoj stjeci stupa. Spajanje odvodnog vodiča struje munje na unutarnji vijak prihvatljivo je iznimno kod pojedinih dekorativnih stupova što je potrebno usuglasiti sa nadležnim Odsjekom javne rasvjete.

- f) Za rasvjetne stupove i njihove pripadajuće temelje moraju biti izrađeni statički proračuni. Projekt obavezno mora sadržavati nacrt kojim se razrađuje način montaže temelja ovisno o površini ugradnje (zelena/asfaltna/opločenje), dok u samim situacijama mora biti naznačeno kakva vrsta temelja se izvodi na kojoj poziciji.
8. Projekt mora sadržavati električni proračun:
- kontrola pada napona,
 - kontrola kabela na zagrijavanje,
 - opterećenje pojne točke,
 - proračun struje kratkog spoja i provjera zaštite,
9. Projekt mora sadržavati svjetlotehnički proračun za pješačke površine i parkirališta. Iz izrađenih proračuna moraju biti vidljive sljedeće vrijednosti:
- relativni porast praga TI,
 - srednju rasvijetljenost površine – [lx],
 - jednolikost rasvijetljenosti površine,
10. Utvrditi snagu svjetiljki te svjetlotehničkim proračunima dokazati kako odabrane svjetiljke u reduciranim režimima rada zadovoljavaju vrijednosti propisane normom HRN-EN 13201 te Pravilnikom o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima. Snagu svjetiljaka potrebno je odrediti za sljedeće režime rada:
- Prvi stupanj redukcije podrazumijeva period od 1 sat prije sredine noći do 4 sata poslije sredine noći.
 - Drugi stupanj redukcije (unutar prvog stupnja) podrazumijeva period svjetlostaja od sredine noći do 3 sata poslije sredine noći. Stupnjeve redukcije i razine rasvijetljenosti uskladiti sa odredbama Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvijetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20).
 - Snaga svjetiljke u reduciranom modu mora biti navedena u opisu stavke u troškovniku kako bi se u fazi gradnje isporučile predprogramirane svjetiljke.
11. Predviđeni podzemni kabeli moraju biti tipa NAYY-O te imati barem 4 vodiča minimalnog presjeka 25mm² (aluminijски vodič), te jedan dodatni upravljački vodič. Predvidjeti polaganje kabela u gubljivu zaštitnu PEHD cijev, crvene boje (D 63/52 mm).
Priklučni kabel od stupne razdjelnice do svjetiljke mora biti peterožilni.
12. U čeličnim stupovima predvidjeti stupne razdjelnice sa D01 podnožjem sa rastalnim Neozed osiguračima ili razdjelnice s osiguračkim rastavljačima za cilindrične osigurače EFD 10 (10,3x38 mm). Razdjelnice moraju imati mogućnost priključka četverožilnog kabela (aluminijски i bakreni vodiči) od 6mm² do 35mm².
13. U fazi izrade projekta javne rasvjete napraviti minimalno 2 inačice (dvaju različitih proizvođača svjetiljaka) svjetlotehničkog proračuna za LED izvore svjetlosti. Dobivene vrijednosti moraju biti u skladu s preporučenim vrijednostima. Sa ovim Odsjekom potrebno je usuglasiti:
- svjetlotehničke proračune na odgovarajućem profilu površine za odabranu klasu rasvjete, izrađene s verificiranim programima
 - odabrane elemente javne rasvjete,
 - konceptiju i raspored rasvjetnih tijela obzirom na navedene uvjete iz prethodnih točaka.
 - ishoditi konačnu suglasnost ovog Sektora na izrađeni projekt.
14. Priklučak novoprojektirane instalacije predvidjeti na najbliži postojeći kabelski razvodni ormar javne rasvjete oznake KRO-JR 420 ili najbliže postojeće rasvjetno mjesto. U slučaju rekonstrukcije (ukidanja) postojeće javne rasvjete, potrebno je od snage novoprojektirane instalacije oduzeti instaliranu snagu postojeće rasvjete koja se uklanja, a sastoji se od svjetiljaka pojedinačne snage 19 W. Prema dostavljenim električnim proračunima i tehničkim podacima, a nakon usuglašavanja tehničkih elemenata Odsjek za energetska i tehnička dokumentiranje javne rasvjete, ovog Ureda izdat će vam suglasnost na priključak. Ukoliko je potrebno zakupiti snagu ili predvidjeti novi kabelski razvodni ormar, ovaj Ured će zatražiti od nadležnog distributora električne energije elektroenergetsku suglasnost.

15. Po okončanju radova Izvoditelj radova dužan je dostaviti ovom Sektoru, Odsjeku za energetska i tehničko dokumentiranje javne rasvjete sve potrebne ateste, geodetsku snimku i ispunjenu prijavnicu električne instalacije. Nakon puštanja instalacije u probni rad i uspješno obavljenog tehničkog pregleda istu je potrebno zapisnički predati na održavanje ovom Sektoru, Odsjeku za održavanje javne rasvjete.

STRUČNI SAVJETNIK

Tibor Meštrović, struč.spec.ing.el.



POSLOVNO PODRUČJE INFRASTRUKTURA I OKOLIŠ

Vaš znak: 350-05/24-28/002432

Naš znak: 361-01/24-05/1

Zagreb, 22.08.2024.

GRAD ZAGREB
GRADSKI URED ZA OBNOVU, IZGRADNJU,
PROSTORNO UREĐENJE, GRADITELJSTVO
I KOMUNALNE POSLOVE
Sektor za prostorno uređenje i graditeljstvo
Odjel za prostorno uređenje/Središnji odsjek za
prostorno uređenje

Predmet: Dogradnja/rekonstrukcija OŠ Otok, Soboština

- Posebni uvjeti i uvjeti priključenja (5735)

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva od 19.08.2024. (klasa 350-05/24-28/002432), te uvidom u Idejno rješenje za izdavanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za Dogradnju/rekonstrukciju OŠ Otok na k.o. Zaprudski Otok, kojeg je u srpnju 2024. godine izradila tvrtka „SUBMAP“, d.o.o. iz Zagreba, Tina Ujevića 22, navodimo sljedeće posebne uvjete:

- Prilikom projektiranja nove zaokretnice, potrebno je zadovoljiti iste dimenzije zaokretnice i radijusa za prometovanje zglobnih autobusa,
- Prilikom izvođenja radova osigurati neometano odvijanje javnog gradskog prijevoza.

S poštovanjem,

Predsjednik Uprave
Marko Bogdanović



O tome obavijest:

1. PP Promet,
2. Arhiva, ovdje



PREDMET: Rekonstrukcija i dogradnja osnovne škole otok-Sloboština uz izgradnju fotonaponske elektrane na krovu, više k.č., k.o. Zaprudski Otok

Poštovani,

Temeljem Vašeg dopisa, Klasa: 350-05/24-28/002432, UrBroj: 251-10-21-1/024-24-0003, zaprimljenog putem sustava e-Konferencije, dana 19.08.2024.god. glede poziva na uvid u Idejno rješenje glede izdavanja posebnih uvjeta iz čl.106. st.1.podst.7.,8. i 9. Zakona o prostornom uređenju i gradnji za zahvat u prostoru: *Rekonstrukcija i dogradnja osnovne škole otok-Sloboština uz izgradnju fotonaponske elektrane na krovu, više k.č., k.o. Zaprudski Otok*, obzirom na postojeće VN vodove u nadležnosti Prijenosnog područja Zagreb dajemo sljedeće:

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

Iz priloženog nam Idejnog rješenja, broj T.D.: - (izrađen od strane " SUBMAP", Zagreb, srpanj 2024.god.), kao i provjerom naše tehničke i pogonske dokumentacije, vidljivo je da je da se u koliziji sa planiranim zahvatom u prostoru nalaze naši DV 110 kV SOPOT-TETO i DV 110 kV SOPOT-BOTINEC, te se prigodom projektiranja, izgradnje i eksploatacije treba pridržavati kriterija iz "Pravilnika o teh. normativima za izgradnju nadzemnih el. energetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV" (Sl. list 65/88, NN 53/91, NN 24/97), kao i ostalih važećih pravilnika i zakonskih propisa koji obrađuju ovu problematiku.

I. Izraditi elaborat međuovisnosti DV 110 kV SOPOT-TETO i DV 110 kV SOPOT-BOTINEC, s planiranim zahvatom u prostoru iz kojeg će se vidjeti da su ispoštovani kriteriji navedeni u ovim uvjetima i gore navedenom pravilniku i dostaviti nam isti na suglasnost. U elaboratu je potrebno obraditi i približenje gore navedenih dalekovoda skladištu zapaljivih tekućina i plinova i ostalog lakozapaljivog materijala (ukoliko je predviđeno).

Izrada elaborata mora se povjeriti pravnoj osobi ovlaštenoj za tu vrstu radova, koja ima iskustva u projektiranju, izgradnji ili rekonstrukciji dalekovoda 110 kV ili viših naponskih nivoa.

1. Za stalno pristupačne dijelove objekata (terasa, balkon, građevinska skela i sl.) sigurnosna udaljenost iznosi 4,0 m a sigurnosna visina iznosi 5,0 m.
2. Za nepristupačne dijelove objekata (krov, dimnjak i sl.) sigurnosna udaljenost iznosi 4,0 m.
3. Krovove izvesti od nezapaljivog materijala.
4. Uzemljiti sve metalne dijelove (konstrukcije, žljebove, metalne i žičane ograde i sl.) prema važećim teh. propisima.

HOPS d.d. Kupuska 4, 10 000 Zagreb, Hrvatska
UPRAVA DRUŠTVA • Predsjednik Uprave: Igor Ivanković • Članovi: Dejan Llović • Darko Belić
NADZORNI ODBOR • Predsjednik NO: Joško Grašo

IBAN HR97 2340 0091 1101 7745 1 • Privredna banka Zagreb d.d
IBAN HR06 2360 0001 1023 8925 7 • Zagrebačka banka d.d
Trgovački sud u Zagrebu • MBS 080517105 • OIB 13148821633
Temeljni kapital u iznosu 643.321.549,00 EUR, uplaćen je u cijelosti i
podijeljen na 49 486 273 redovne dionice, nominalne vrijednosti 13,00 EUR svaka
Telefon: +385 1 4545 111
www.hops.hr

5. U slučaju izvođenja metalne ili žičane ograde pridržavati se slijedećih kriterija:
Sigurnosna udaljenost voda od metalne i žičane ograde iznosi 4,0 m. Potrebno je izračunavanje ili mjerenje induciranih napona pri normalnom pogonu dalekovoda. Ako je inducirani napon prema zemlji veći od 65 V, moraju se poduzeti posebne zaštitne mjere (uzemljenje, galvansko odvajanje dijelova ograde, zamjena ograde ili sl.). Ako se zaštita provodi uzemljenjem, otpor uzemljenja ne smije biti veći od 25 Ω .
6. Za vodove koji idu iznad zgrada potrebna je električno i mehanički pojačana izolacija. Smatra se da vod prelazi preko zgrade kada je udaljenost horizontalne projekcije najbližeg vodiča u neotklonjenom položaju od zgrade manja od 5,0 m.
7. Prostor ispod dalekovoda koji će služiti kao pristup vozilima, parking i manipulativni prostor treba izvesti tako da sigurnosna visina gore navedenog dalekovoda iznad definitivno uređene površine bude min 7,0 m.
8. U tijeku izgradnje i eksploatacije nikada se ne smije ugroziti sigurnosna udaljenost između strojeva, građevinske skele, predmeta kojima se manipulira i bližeg vodiča DV-a, a koja iznosi 4,0 m.
9. Nije dopušteno skladištenje lakozapaljivog materijala (skladište benzina, ulja, eksploziva i sl.) u nadzemnim objektima i na otvorenom prostoru ispod i u blizini dalekovoda. Sigurnosna udaljenost između 110 kV dalekovoda i nadzemnih objekata u kojima se nalazi lakozapaljivi materijal jednaka je visini stupa uvećanoj za 4,0 m.
10. U okviru tehničke dokumentacije koja će se raditi za planiranu građevinu potrebno je priložiti situaciju na kojoj će biti naznačena udaljenost najbližeg vodiča dalekovoda DV 110 kV SOPOT-TETO i DV 110 kV SOPOT-BOTINEC od iste u odgovarajućem mjerilu.
11. Investitor je dužan predvidjeti mjere zaštite na radu i zaštite od požara kako ne bi došlo do nesreća i ispada dalekovoda uzrokovanih izgradnjom kao i kasnijom eksploatacijom (uključujući i proces rada) planiranog zahvata u prostoru u neposrednoj DV 110 kV SOPOT-TETO i DV 110 kV SOPOT-BOTINEC.
12. Omogućiti nesmetan pristup djelatnicima HOPS-a u trasu DV-a tijekom redovitog održavanja kao i u hitnim intervencijama.
13. Sve eventualne štete nastale na našem objektu, a proistekle iz nepoštivanja ovih uvjeta biti će otklonjene na teret investitora planiranog zahvata u prostoru.
14. Svi troškovi zahvata, a koji bi mogli proizaći iz uvjeta (razne rekonstrukcije, pojačanje izolacije, izrada elaborata, nadzor i dr.) izvest će se na teret investitora planiranog zahvata u prostoru.
15. Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. ne odgovara za moguće štetne utjecaje ili posljedice na ljude i objekte, a koje bi mogle nastati zbog građevina građenih ispod i u neposrednoj blizini dalekovoda.

Ovi posebni uvjeti vrijede samo za postojeće VN vodove (400kV, 220kV i 110kV) u nadležnosti HRVATSKOG OPERATORA PRIJENOSNOG SUSTAVA d.d., Prijenosno područje Zagreb

Sve buduće dopise, vezane za izgradnju objekta u neposrednoj blizini VN vodova na području planiranog zahvata u prostoru, molim Vas da ih u naslovu vežete za našu Klasu: 700/24-07/1249.

Sa štuovanjem,

Direktor
 Prijenosnog područja Zagreb

 Ivan Štijača dipl.ing.el.
 Prijenosno područje Zagreb

Co: - pismohrana





GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o.
RADNIČKA CESTA 1, ZAGREB OIB 20985255037
www.plinara-zagreb.hr, e-pošta: info-gpz@plinara-zagreb.hr,
+385(01)6437-548

GRAD ZAGREB Gradski ured za obnovu, izgradnju,
prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne
poslove i promet
TRG STJEPANA RADIĆA 1
10000 ZAGREB

U Zagrebu, 04.09.2024.

Vaš znak: Klasa: 350-05/24-28/002432
Urbroj: 251-10-21-1/024-24-0003
Naš znak: Klasa: 404-01/24-01/3760
Urbroj: 00-24-001-PU-1597

Sukladno zahtjevu zaprimljenom putem sučelja eKonferencija od 27.08.2024. godine te dopune od 04.09.2024, a na osnovi Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava, Gradska Plinara Zagreb d.o.o. kao operator distribucijskog sustava izdaje:

POSEBNE UVJETE

BROJ 433915

za priključenje na plinski distribucijski sustav

GRAD ZAGREB Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet

Investitor / vlasnik građevine

TRG STJEPANA RADIĆA 1, 10000 ZAGREB

adresa investitora / vlasnika

61817894937

OIB Investitora / vlasnika

DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK

građevina

ULICA STJEPANA GRADIĆA 4, 10000 ZAGREB

1724 k.o. ZAPRUDESKI OTOK, 1725/2 k.o. ZAPRUDESKI OTOK, 1725/1 k.o. ZAPRUDESKI OTOK, 1726/1 k.o. ZAPRUDESKI OTOK, 1727/1 k.o. ZAPRUDESKI,

k.č.br. / k.o.

OPĆI UVJETI KORIŠTENJA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

Prava i obaveze GPZ-a i krajnjeg kupca distribucijskog sustava (dalje: kupac) propisani su Zakonom o energiji, Zakonom o tržištu plina, Zakonom o prostornom uređenju, Zakonom o gradnji, Općim uvjetima opskrbe plinom, Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava i odgovarajućim metodologijama utvrđivanja iznosa tarifnih stavki, naknada i cijena, Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima, Zakonom o zaštiti od požara, Zakonom o obveznim odnosima, Zakonom o obnovi zgrada oštećenih potresom, Odlukom o donošenju Plana intervencije o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom Republike Hrvatske te internim propisima GPZ-a.

PODACI O DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU

Na predmetnom području izgrađen je PDS, ST plinovod d 225 PE u ulici P. Miškina (prema situaciji u prilogu). Postojeća građevina u ulici Stjepana Gradićak.br. 4 nije priključena na postojeći PDS. Postojeći PDS položen je izvan označene građevinske parcele.

POSEBNI UVJETI

S obzirom na navedeno postojeće stanje, a budući da je lokacija izgradnje predviđena izvan zone postojećeg distribucijskog sustava, nemamo primjedbi niti posebnih uvjeta na lokaciju izgradnje predmetne građevine, kako je prikazano dostavljenim nam idejnim projektom izrađenim po projektantu "SUBMAP" d.o.o., Tina Ujevića 22, Zagreb, oznake projekta broj T.D., od srpanj 2024. godine.

Svi uvjeti za priključenje zgrade na plinski distribucijski sustav bit će definirani Uvjetima priključenja, koje je potrebno zatražiti prije izrade glavnog projekta od Gradske plinare Zagreb d.o.o. - Odjela prodaje, temeljem Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava, uz dostavu potrebnih podataka sukladno obrascu "ZAHTJEVI1", dostupno na www.plinara-zagreb.hr

OSTALI UVJETI

Posebni uvjeti se izdaju u svrhu izrade Idejnog/Glavnog projekta i u druge svrhe se ne smiju koristiti. Posebni uvjeti prestaju važiti zajedno s prestankom važenja građevinske dozvole ako investitor ne pristupi građenju u roku od 3 godine od dana pravomoćnosti dozvole. Važenje Posebnih uvjeta kao i građevinske dozvole produžuje se na zahtjev investitora jednom za 3 godine ako se nisu promijenili uvjeti za provednu zahvata u prostoru određeni prostornim planom, odnosno lokacijskom dozvolom u skladu s kojima je građevinska dozvola izdana.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Podnositelj zahtjeva za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja ima pravo prigovora protiv utvrđenih uvjeta. Prigovor se podnosi operatoru distribucijskog sustava, u roku 15 dana od dana zaprimanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja. Operator distribucijskog sustava dužan je o prigovoru odlučiti u roku od 15 dana od dana podnošenja prigovora. Protiv odluke operatora distribucijskog sustava o prigovoru, podnositelj zahtjeva za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja ima pravo podnijeti prigovor Hrvatskoj energetskoj regulatornoj agenciji u skladu sa zakonom kojim se uređuje tržište plina.

p.o. Direktora Društva

IZRADIO


Direktorica Sektora razvoja i investicija

Zvonimir Kožina, dipl. ing. stro

Željka Pinjuh Ćorić, dipl. ing.



M.P.



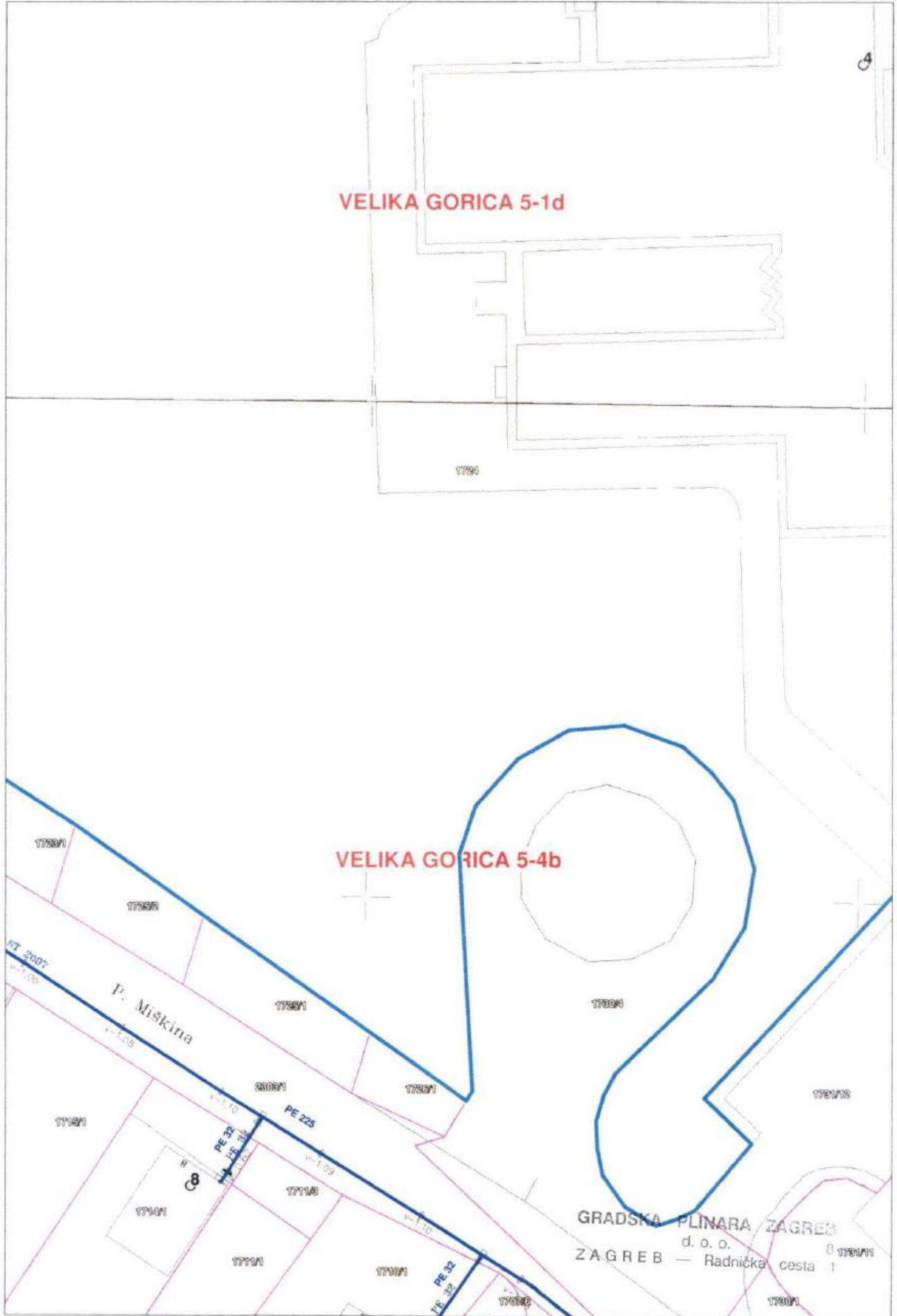
POTPIS

POTPIS

GRADSKA PLINARA ZAGREB
d. o. o.
ZAGREB — Radnička cesta 1

Dostaviti:

- Naslovu
- Arhiva GPZ d.o.o.



II TEHNIČKI DIO

II.1 JEDINSTVENI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

1.0 TEKSTUALNI OPIS SVIH LOKACIJSKIH UVJETA ZA ZAHVAT U PROSTORU

1.0.1 VRSTA RADOVA

Ovim idejnim projektom predlaže se dogradnja postojeće građevine Oš Otok, kako bi se ostvario potreban kapacitet škole a koji se sastoji od 14 odjela razredne nastave i 16 odjela predmetne nastave, odnosno maksimalno 840 učenika raspoređenih u 30 razrednih odjela.

1.0.2 LOKACIJSKI UVJETI ZAHVATA U PROSTORU:

Predmetna lokacija nalazi se unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba – Odluka o donošenju Generalnog urbanističkog plana grada Zageba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/24 - pročišćeni tekst), i to na području Urbanog pravila 1.6. Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba - Zaštita i uređenje dovršenih naselja.

1.0.3 LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU

Osnovna škola Otok smještena je u Novom Zagrebu, naselje Slobošтина, u ulici Stjepana Gradića 4. Idejnim projektom izrađen je prijedlog parcelacije na način da granica nove čestice škole bude isključivo unutar D5 zone, te uključuje dio k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, dio 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, kao i površinu okretišta autobusa unutar k.č. 2303/1 k.o. Zaprudski Otok. Sukladno postojećem stanju, iz buduće čestice se izuzela površina za potrebe trafostanice na sjeveroistoku nove čestice.

1.0.4 NAMJENA GRAĐEVINE S BROJEM POSEBNIH DIJELOVA NEKRETNINE KOJI SU SAMOSTALNE UPORABNE CJELINE I/ILI FUNKCIONALNIH JEDNICA

Namjena građevine je Javna i društvena namjena – školska.

Sukladno predloženom Idejnom projektu buduća Osnovna škola Otok sastoji se od sljedećih funkcionalnih cjelina:

1. RAZREDNA NASTAVA
2. PREDMETNA NASTAVA
3. DRUŠTVENI PROSTORI
4. PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINAVIJU RADA
5. GOSPODARSKI PROSTORI
6. OSTALI PROSTORI
7. SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE

Broj funkcionalnih jedinica – učionica je sljedeći; 14 učionica razredne nastave + 12 učionica predmetne nastave + 1 učionica za tehnički odgoj + 1 učionica za likovni i glazbeni odgoj + 1 učionica informatike + 2 učionice za FI-KE-BI. Ukupni broj učionica je 31.

Dograđuje se 14 učionica razredne nastave sa pripadajućim kabinetima, dok je ostali dio učionica smješten u postojećoj građevini.

1.0.5 VELIČINA GRAĐEVINE

Oš Otok je visine Po+P+1.

Izračun G(B)P građevine izračunat prema Pravilniku o načinu izračuna građevinske (bruto) površine zgrade („Narodne novine“, broj 93/17.)

ETAŽA	PROSTOR/NAMJENA	POVRŠINA	KOEFICIJENT	G(B)P
		m ²		m ²
PODZEMNE ETAŽE				
-1	SKLOP SPORTSKE DVORANE	1205,00	1,00	1205,00
G(B)P PODZEMNI DIO				1205,00
NADZEMNE ETAŽE				
P	PRIZEMLJE	6103,00	1,00	6103,00
1	1. KAT	1125,00	1,00	1125,00
G(B)P NADZEMNI DIO				7228,00
G(B)P UKUPNO				8433,00

1.0.6 UVJETI ZA OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Uvjeti za oblikovanje građevine definirani su odredbama Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba – Odluka o donošenju Generalnog urbanističkog plana grada Zageba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/24 - pročišćeni tekst), i to na području Urbanog pravila 1.6. Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba - Zaštita i uređenje dovršenih naselja, a proizlaze iz zatečenog tj. postojećeg stanja, planirane namjene, funkcionalnih i tehničkih zahtjeva kao i suvremenih tendencija u arhitekturi školske namjene, te uklapanja novih izgrađenih struktura u postojeću arhitekturu.

1.0.7 OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE I/ILI OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

Oblik građevinskog zemljišta (katastarske čestice u obuhvatu) je nepravilnog oblika, površine cca 28.450,00 m². Predmetna građevna čestica formirati će se u katastru zemljišta prema Geodetskom projektu. Teren je u većem dijelu ravan na prosječnoj koti 113,70 m.n.v..

1.0.8 SMJEŠTAJ JEDNE ILI VIŠE GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI I/ILI UNUTAR OBUHVATA ZAHVATA U PROSTORU

Građevina Osnovne škole Otok je samostojeća građevina razvedenog tlocrta.

Horizontalni i vertikalni smještaj dogradnje zgrade osnovne škole prvenstveno je definiran urbanističkim konceptom, prostornim mogućnostima lokacije, te organizacijom postojeće građevine te logičnim produljenjem postojećih komunikacija.

Horizontalni (tlocrtni) smještaj zgrade je u skladu sa odredbama GUP-a grada Zagreba. Udaljenost novoplanirane građevine od granica građevne čestice iznosi minimalno pola visine ($h/2$) građevine, sukladno visini građevine. Zapadnim dijelom planirane čestice prolaze DV 110 dalekovodi te je građevina locirana tako da su osigurani koridori posebnog režima korištenja minimalne širine 20,0 m, u kojima gradnja nije moguća, sve sukladno čl. 51. Izmjena i dopuna Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba 2024. Predviđa se površina za rezervaciju proširenja Miškinine ulice na jugozapadnoj granici, te rezervacija proširenja Ulice Stjepana Gradića na istočnoj granici predviđene čestice.

Sve navedeno prikazano je u grafičkom dijelu projekta – Situacija. Građevina ima osiguran kolni pristup sa istočne strane parcele, dok se vatrogasni pristup može ostvariti i sa jugozapadne i jugoistočne strane parcele. Pješački pristupi su omogućeni sa istočne i jugoistočne strane parcele.

1.0.9 UVJETI ZA UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE, OSOBITO ZELENIH I PARKIRALIŠNIH POVRŠINA

> ZELENE POVRŠINE

Sukladno odredbama GUP-a grada Zagreba, zatečenom stanju, prostornim mogućnostima lokacije i zahtjevima pedagoškog standarda projektom Osnovne škole ostvariti će se vanjski opći i nastavni prostori; školski trg, školski vrt, školsko dvorište, parkiralište i pješačke staze.

Sukladno utvrđenim posebnim uvjetima Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove – Odsjek za zelene površine, grada Zagreba najmanji prirodni teren mora iznositi minimalno 30 % površine građevne čestice te biti parkovno uređen.

Ostvarena površina zelenila iznosi $P_z = 14.000,00 \text{ m}^2$ (49,20 %)

S obzirom da se radovima na rekonstrukciji i dogradnji osnovne škole planira sječa stabala, ista će u glavnom projektu biti valzirana te će biti predviđena zamjenska sadnja, a sve sukladno članku 14. Odluke o komunalnom redu (15/23, Narodne novine 138/23, 42/23). Nove vrste stabala izabrat će se s posebnom pažnjom kako ne bi izazivale alergije, bile otrovne, obrasle trnjem i sl.

> PARKIRALIŠNE POVRŠINE

Broj parkirnih mjesta određen je sukladno članku 39. Odluke o donošenju GUP-a Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 19/24 - pročišćeni tekst), prema kriteriju jedan razred - jedno parkirališno garažno mjesto.

Ostvareni broj PM = 31

Okomita parkirališna mjesta planirana su minimalnih dimenzija 2,50 x 5,00 m, dok je manevarski prostor ispred parkirališnih mjesta širine minimalno 5,40 m.

1.0.10 UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RADI OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Radi nesmetanog kretanja osoba sa invaliditetom i drugih osoba smanjene pokretljivosti idejni projekt izrađen je u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Za parkirne potrebe osoba sa invaliditetom osigurati će se najmanje 5% parkirališnih mjesta od ukupnog broja parkiranih mjesta (31 PM) tj. 2 PM, dimenzija najmanje 370x500 cm.

1.0.11 NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA GRAĐEVNE ČESTICE, ODNOSNO GRAĐEVINE NA PROMETNU POVRŠINU I DRUGU INFRASTRUKTURU

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU INFRASTRUKTURU

Postojeći pristup do građevine osnovne škole Otok osiguran je sa postojeće javnoprometne površine Ulica Stjepana Gradića. Kolni pristup ostvaren je do gospodarskog dvorišta, a preko gospodarskog ulaza. Predviđa se novi kolni ulaz na novoprojektirano parkiralište te izlaz, na sjeveroistočnoj strani građevne čestice, pokraj nove sportske dvorane.

Predviđa se površina za rezervaciju ceste na jugozapadnoj i jugoistočnoj granici građevne čestice.

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA VODOOPSKRBNI SUSTAV

U koridoru ulice Stjepana Gradića izgrađen je javni vodoopskrbni cjevovod SL DN150 na koji je postojeća građevina priključena spojnim vodom DN80. Novoplanirana građevina će se priključiti na navedeni cjevovod. Projektant hidroinstalacija će na licu mjesta provjeriti položaj, status i veličinu spojnog voda i u glavnom projektu proračunati buduću potrošnju te u skladu s tim predvidjeti rekonstrukciju spojnog voda i ugrađenih armatura u vodomjernom oknu ili izvedbu novog priključka.

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA SUSTAV ODVODNJE

Interna odvodnja biti će predviđena i izvedena sukladno koncepciji odvodnje predmetnog područja, mješovitim sustavom, a sve u skladu s odredbama Zakona o vodama, Odluci o odvodnji otpadnih voda, Odluka o priključenju na komunalne vodne građevine, te Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga. U sustav javne odvodnje neće se upuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dopuštenih, te otpadne vode koje sadrže štetne i toksične tvari u količinama koje mogu štetno djelovati na zdravlje ljudi, instalacije, građevine i uređaje javne odvodnje, te na procese pročišćavanja otpadnih voda i digestije mulja.

Postojeći priključak nije registriran u Odjelu priključaka – Odvodnja te je potrebno reguliranje istog. Za postojeći priključak na javnu odvodnju, potrebno je izvršiti provjeru funkcionalnosti i hidrauličku provjeru. U slučaju novog priključenja, odvodnju otpadnih voda moguće je priključiti na javni kanal Ø 400 mm, u revizijsko okno javnog kanala, najniže na 2/3 visine poprečnog presjeka kanala.

U svrhu pohrane kišnice (oborinske vode) te korištenja iste za održavanje travnatih površine oko zgrade, predvidjeti će se ukopani spremnici za sakupljanje oborinske vode.

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA ELEKTRODISTRIBUTNU MREŽU

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 105,00 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 83,50 kW na OMM broj 0172701739

Ukupna priključna snaga u smjeru predaje u mrežu: 100,00 kW

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV

Mjesto priključenja na mrežu: NN sabirnice u TS

Napajanje mjesta priključenja iz: 2TS1366 S. Gradića – V. Varićaka 22 / Izvod: 8

Mjesto predaje/preuzimanja energije je SPMO. Uređaj za odvajanje smješten je u SPMO. Mjesto mjerenja električne energije je SPMO. Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP ODS-a.

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA TK MREŽU

U zoni zahvata potrebno je izvesti zaštitu postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture.

Za predmetnu građevinu temeljem odredbi članka 56. ZEK-a, potrebno je u sklopu Glavnog projekta projektirati, a Naručitelj ugraditi /izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu i elektroničku komunikacijsku infrastrukturu.

- NAČIN PRIKLJUČENJA NA PLINSKU MREŽU

Postojeća Oš Otok nije priključena na postojeći PDS u ulci P. Miškina, te se dogradnjom ne predviđa spajanje na navedeni plinovod.

1.0.12 MJERE (NAČIN) SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ I PRIRODU ODREĐENE U SKLADU S PROSTORNIM PLANOM

Oborinske vode s parternih površina se mogu ispuštati u sustav oborinske odvodnje, te će u tom slučaju prije ispusta proći kroz slivnik s taložnicom, a oborinske vode koje se skupljaju s površina parkirališta dodatno i kroz separator ulja i masti.

Otpad koji će nastajati u osnovnoj školi Otok može se okarakterizirati kao uobičajeni otpad komunalnog tipa i u procesu rada i korištenja neće nastajati nikakav opasni otpad. Predviđa se odvojeno prikupljanje otpada (staklo, papir, plastika i metal) u nadzemnim ili podzemnim kontejnerima. Mjesto za zbrinjavanje i odvoz otpada pristupno je preko gospodarskog kolnog ulaza, a kojem je osiguran pristup komunalnom vozilu za odvožnju otpada. Komunalni otpad biljnog podrijetla, kompostirati će se na za to predviđenom mjestu u školskom vrtu.

Izgradnjom građevine neće se ugroziti pouzdanost i mehanička stabilnost susjednih građevina.

1.0.13 OSTALI UVJETI IZ PROSTORNOG PLANA OD UTJECAJA NA ZAHVAT U PROSTORU

Zapadnim dijelom planirane čestice prolaze DV 110 dalekovodi te je građevina locirana tako da su osigurani koridori posebnog režima korištenja minimalne širine 20,0 m, u kojima gradnja nije moguća, sve sukladno čl. 51, Izmjena i dopuna Generalnoga urbanističkog plana grada Zagreba 2024.

Sukladno Odluci o donošenju Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba, kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena prostora“ predložena građevna čestica nalazi unutar prostora rezervacije proširenja Miškinine ulice, te unutar prostora rezervacije proširenja Ulice Stjepana Gradića, a koji dijelovi građevne čestice se ne smiju ograđivati prema članku 35. iste Odluke.

> Vodozaštitno područje

Sukladno odredbama GUP-a grada Zagreba i kartografskom prikazu (Prometna i komunalna infrastrukturna mreža - Vodnogospodarski sustav i postupanje s otpadom - izmjene i dopune 2024.) predmetni obuhvat nalazi se u području III. zona - zona ograničenja i nadzora

> Seizmika

Prema Odluci o donošenju Prostornog plana Grada Zagreba predmetna građevna čestica se nalazi prema kartografskom prikazu 3B. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora - Područje primjene posebnih mjera uređenja i zaštite, u mjerilu 1:25000, u području najvećeg intenziteta potresa 7,0-8,5 stupnjeva MSC skale, te će se izraditi statički proračun prema važećim propisima za tu zonu.

1.0.14 DIJELOVI SLOŽENE GRAĐEVINE ZA KOJE SE IZDAJU GRAĐEVINSKE DOZVOLE U SLUČAJU ETAPNOG GRAĐENJA I/ILI DIJELOVI GRAĐEVINE ZA KOJE SE IZDAJU GRAĐEVINSKE DOZVOLE U SLUČAJU FAZNOG GRAĐENJA GRAĐEVINE

Ne predviđa se etapno/fazno građenje.

1.0.15 POSEBNI UVJETI I UVJETI PRIKLJUČENJA UTVRĐENI POSEBNIM PROPISIMA

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 20.08.2024.godine do zaključno sa 03.09.2024. godine, što je zakonski propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- Grad Zagreb, Gradski ured za mjesnu samoupravu, promet, civilnu zaštitu i sigurnost, Sektor za promet, HR-10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1

utvrđeni posebni uvjeti - posebni uvjeti, KLASA: 350-05/24-004/1353, URBROJ: 251-13-52-2/003-2024-2 od 02.09.2024. godine

- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za vodoopskrbu, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeva 1

utvrđeni uvjeti priključenja - uvjeti priključenja, KLASA: 361-12/24-02/1976, URBROJ: 251-24-01 od 20.08.2024. godine

- VODOOPSKRBA I ODVODNJA d.o.o., Odjel za odvodnju, HR-10000 Zagreb, Folnegovićeva 1

utvrđeni uvjeti priključenja - uvjeti priključenja, KLASA: 361-12/24-03/1695 IA, URBROJ: 251-24-01 od 26.08.2024. godine

- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), KLASA: 361-03/24-01/18054, URBROJ: 376-05-3-24-02 od 27.08.2024. godine

obustavljen postupak utvrđivanja posebnih uvjeta - dopis, KLASA: 400100103/15953/24FL od 09.09.2024. godine

- HEP-TOPLINARSTVO d.o.o., HR-10000 Zagreb, Miševečka 15a

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: G00001/6972/24/PR od 26.08.2024. godine

- Državni inspektorat, Područni ured Zagreb, Služba sanitarne inspekcije, HR-10000 Zagreb, Šubićeva 29

nije utvrđeno u roku, smatra se da zahvat u prostoru ispunjava posebne uvjete iz posebnih propisa i da su posebni uvjeti izdani

- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Odsjek za zelene površine, 10000 Zagreb, Trg Stjepana Radića 1

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 363-02/24-050/253, URBROJ: 251-10-31-2/007-24-2 od 26.08.2024. godine

- Grad Zagreb, Gradski ured za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo i komunalne poslove, Sektor za građenje komunalne infrastrukture i održavanje javnoprometnih površina, javnih objekata i javne rasvjete, HR-10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 58b

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 350-07/24-003/360, URBROJ: 251-10-51-4/003-24-2 od 28.08.2024. godine

- ZAGREBAČKI ELEKTRIČNI TRAMVAJ d.o.o., HR-10000 Zagreb, Ozaljska 105

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 361-01/24-05/1, URBROJ: 251- B130000-24-175 od 22.08.2024. godine

- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Prijenosno područje Zagreb, HR-10000 Zagreb, Kupska 4

utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 700/24-07/1249, URBROJ: 3-004-002-01/EČ-24-02 od 22.08.2024. godine

- GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., HR-10000 Zagreb, Radnička cesta 1
utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 404-01/24-01/3760, URBROJ: 00- 24-001-PU-1597 od 04.09.2024. godine

- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Zagreb, Služba za inspekcijske poslove, HR-10000 Zagreb, Avenija Većeslava Holjevca 20
utvrđeni posebni uvjeti - Posebni uvjeti, KLASA: 245-02/24-03/10346, URBROJ: 511-01-361/1-24-2 od 02.10.2024. godine

1.0.16 UVJETI VAŽNI ZA PROVEDBU ZAHVATA U PROSTORU

Za potrebe formiranja nove čestice potrebno je ishoditi dozvolu za izmještanje prostora postojećeg autobusnog okretišta u zonu R1.

1.1 OCJENA USKLAĐENOSTI PLANIRANOG ZAHVATA U PROSTORU S PROSTORNIM PLANOM I POSEBNIM ZAKONIMA I PROPISIMA

Idejni projekt oznake IP 1 -12/2024 izrađen od SUBMAP d.o.o., Zagreb, u prosincu, 2024. za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: Dogradnja/rekonstrukcija Osnovne škole Otok

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Zagreb – Soboština, Stjepana Gradića 4

Usklađen je sa sljedećim prostornim planovima:

- Prostornim planom Grada Zagreba (SGGZ 32/23)
- Generalnim urbanističkim planom Grada Zagreba (SGGZ 19/24)

I posebnim zakonima i propisima koji se odnose na planirani zahvat.

1.2 OCJENA USKLAĐENOSTI PROJEKTOG RJEŠENJA IZ IDEJNOG PROJEKTA S POSEBNIM UVJETIMA I UVJETIMA PRIKLJUČENJA, TE RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ, RJEŠENJEM O PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA EKOLOŠKU MREŽU

Idejni projekt oznake IP 1 -12/2024 izrađen od SUBMAP d.o.o., Zagreb, u prosincu, 2024. za zahvat u prostoru:

NAZIV ZAHVATA U PROSTORU: Dogradnja/rekonstrukcija Osnovne škole Otok

LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU: Zagreb – Soboština, Stjepana Gradića 4

Usklađen je sa dostavljenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja.

Glavna projektantica:

MARIJA BURMAS, dipl.-ing.arh.

Ovlaštena arhitektica

A 3446

2.0 TEHNIČKI OPIS

2.1 ARHITEKTONSKI DIO

1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA ŠKOLSKE ZGRADE

Glavni arhitektonski projekt za Osnovnu školu Otok izradio je arhitektonski ured OOUR "PROJEKTANT" iz Zagreba, a glavna projektantica je dipl. ing. arh. Višnja Ivaniš. Izgradnja OŠ Otok započela je 1983 god. te je osnovna škola započela sa radom u nastavnoj godini 1984/85.

Opis postojećeg stanja iz arhivske dokumentacije, tekstualnog dijela u nastavku:

Objekt škole smješten je na parceli u smjeru sjever-jug, sa ulazom i školskim trgom na istočnoj strani, školskim dvorištem na južnom dijelu parcele, sportskim terenima na zapadnom dijelu parcele.

Ovakav položaj objekta omogućio je južnu orijentaciju svim učionicama, dok su komunikacije sa sjevernom orijentacijom.

Glavni ulaz nalazi se s istočne strane te sa prostorom za više svrha zatvara školski trg prema zapadu.

Uz ulazni prostor sa sjeverne strane smještena je grupa prostorija uprave, koja se sastoji od zbornice, sobe pedagoga, sobe tajnika, sobe direktora, 2 sobe administracije, sanitarija i garderobe nastavnika.

Zapadno krilo je dvotrakt i čine ga učionice viših razreda:

- učionica fizike i kemije sa kabinetima, kabinet biologije sa učionicom, praktikum domaćinstva, radionica tehničkog sa kabinetom, prostor razglasa, fotoloaboratorij, garderoba i sanitarije, te prostor stubišta koje vodi u podrumsko sklonište.

Krajnje južno krilo čine 5 učionica nižih razreda sa garderobom u hodniku pred razredom, a dvije učionice produženog boravka sa malom zbornicom i sanitarnom grupom su u izdvojenom krilu.

Gospodarsko krilo istočno je od centralnog prostora i zatvara školski trg sa južne strane. Sastoji se od toplinske podstanice, kuhinje i blagovaonice.

Na krajnjem sjevernom dijelu objekta i parcele smještena je grupa prostorija za fizički odgoj: gimnastička dvorana 12,00 x 24,00 m sa spremištem sprava, malom dvoranom i prostorom za klima uređaj, te četiri garderobe za učenike sa dva sanitarna čvora i 2 kabineta nastavnika.

Svi ovi dijelovi objekta komunikacijama se vezuju za centralni prostor namijenjen raznim školskim aktivnostima. Iz ovog prostora centralnim stubištem omogućen je pristup na 1. kat koji sadrži još 5 učionica viših razreda sa potrebnim kabinetima i učeničkom čitaonicom.

Osnovni konstruktivni sistem čine armirano-betonski zidovi debljine 25 cm na razmaku 9,00 m sa križno armiranom pločom debljine 20 cm.

Za vertikalno opterećenje konstrukcija je tretirana kao okvirna, a zidovi preuzimaju djelovanje vjetrova i potresa.

Prostor za više svrha je s kasetiranom stropom tj. glavni nosač raspona 17,00 m leži na armirano-betonskim zidovima, a na glavne nosače naliježu primarne i sekundarne grede.

Na mjestu skloništa, koje je ukopano i čija je konstrukcija zatvorena monolitna kutija, konstrukcija je okvirna.

Konstrukcija gimnastičke dvorane sastoji se iz armirano-betonskih stupova i "R" nosača raspona 12,45 m preko kojih je strop od armiranih siporex ploča debljine 22,50 cm.

Objekt škole temeljen je na šljunkovitom tlu, na temeljima samcima ispod stupova i temeljnim trakama ispod zidova. Temelji su međusobno povezani temeljnim gredama.

Krovovi svih učionica i radnih prostora su kosci, sa nagibom 10° od juga prema sjeveru čime se postiže dovoljna kvadratura stakla na učionicama i smanjuje prvelika kubatura i visina učionica.

Svi komunikativni prostori pokriveni su ravnim i neprohodnim krovom, kao i grupa prostorija za fizički odgoj.

Zidovi objekta sa vanjske strane izolirani su posebnom toplinskom izolacijom i obloženi silikatnom fasadnom opekama kao i svi parapeti sa unutrašnje strane. Ostali unutrašnji zidovi od opeke se žbukaju i bojaju, a betonski se samo bojaju.

Na podovima učionica i radnih prostora predviđen je lakirani parket, a svi komunikativni prostori obloženi su keramičkim pločicama.

Centralno grijanje predviđeno je toplovodnim otvorenim dvocjevnim sistemom 80°/60°. Razvodna mreža centralnog grijanja položena je pod stropom prizemlja objekta, a od ove se odvajaju usponski vodovi od ogrijevnih tijela.

U velikoj i maloj gimnastičkoj dvorani predviđeno je ventiliranje ubacivanjem svježeg zraka, zimi i ljeti. Zračni kanali prolaze pod stropom dvorane, a odsisavanje se vrši pri podu.

Zatečena tehnička svojstva vezana uz mehaničku otpornost i stabilnost postojeće škole su zadovoljavajuća.

2. LOKACIJA OŠ OTOK I URBANISTIČKI UVJETI

Osnovna škola Otok smještena je u Novom Zagrebu, u naselju Slobošćina, u ulici Stjepana Gradića 4. Predmetna lokacija nalazi se unutar obuhvata Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 12/2016 pročišćeni tekst), i to na području Urbanog pravila 1.6. Generalnog urbanističkog plana grada Zagreba - Zaštita i uređenje dovršenih naselja.

Idejnim rješenjem izrađen je prijedlog parcelacije na način da granica nove parcele škole bude isključivo unutar D5 zone, te uključuje dio k.č.br. 1724, 1725/2, 1725/1, 1726/1, 1727/1, 1726/2, 1725/4, 1725/3, 1723/2, dio 1722/2, 1747/2, 1465, 1464, 1463, 1453/1, 1452/3, 1462/1, kao i površinu okretišta autobusa unutar k.č. 2303/1 k.o. Zaprudski Otok. Prostor okretišta potrebno je izmjestiti u zonu R1.

Ukupna površina buduće parcele škole iznosi cca 28.450,00 m².

Zapadnom granicom obuhvata, odnosno buduće čestice prolaze dalekovodi od 110 kV. Sukladno odredbama GUP-a osiguran je koridor posebnog režima korištenja minimalne širine 20 m. Na južnoj, jugoistočnoj i istočnoj granici buduće čestice potrebno je osigurati površinu za proširenje postojeće ulice, te izmjestiti postojeće autobusno okretište u zonu R1.

3. KAPACITETI I POTREBNI PROSTORI

OŠ Otok u Slobošćini trenutno pohađa 626 učenika u 28 razrednih odjela u dvije smjene.

Planirani broj učenika sukladno projekcijama MZO za 2026/2027 godinu je 612/28, međutim obzirom na mogućnost nove višestambene izgradnje u upisnom području potrebno je dodati još dva razredna odijela. Nastavno na navedeno, a u svrhu prelaska predmetne škole u jednosmjenski rad potrebno je predvidjeti školu kapaciteta 14 odjela razredne nastave i 16 odjela predmetne nastave, odnosno maksimalno 840 učenika raspoređenih u 30 razrednih odjela. Ukupni broj učionica je 31.

Kapacitet planirane osnovne škole i potreban broj zaposlenika određuje se sukladno Državnom pedagoškom standardu osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN broj 63/08 i 90/10).

Napomena: Planirani prostorni kapacitet osnovnoškolske građevine (840 učenika u 30 odjela) za rad u jednoj smjeni nije u skladu s odredbom GUP-om Grada Zagreba (članak 27.) te za daljnju realizaciju izrade projektne dokumentacije prethode izmjene te odredbe ili tumačenje nadležnih institucija o primjeni iste.

4. POSTOJEĆI KAPACITETI I KORIŠTENJE PROSTORA

Osnovnu školu Otok trenutno pohađa 626 učenika u 28 razrednih odjela u dvije smjene, dok je ukupan broj učionica sukladno građevinskoj dozvoli 15 (7 učionica razredne nastave + 7 učionica predmetne nastave + specijalizirana učionica za tehničku kulturu).

Da bi se organizirala nastava te omogućilo njeno održavanje za toliki broj i raspodjelu učenika po uzrastu, originalni prostorni koncept školske zgrade tj. postojeći prostorni kapaciteti morali su se prilagoditi broju učenika.

Trenutno je nastava Oš Otok organizirana u 11 učionica razredne nastave i 8 učionica predmetne nastave. Da bi se ostvario taj broj učionica razredne nastave, razredna nastava se osim u prizemlju, održava i na katu te se proširila na prostore predmetne nastave. Na katu su 2 učionice prenamijenjene za razrednu nastavu, a kabinet se koristi kao ½ učionice. Prostorija biblioteke na katu također se koristi kao učionica razredne nastave. Predmetna nastava se održava u preostale tri učionice na katu, dvije u prizemlju u bloku predmetne nastave, učionica domaćinstva se koristi kao ½ učionice, a kao učionice predmetne nastave koriste se i mala garderoba i zbornica. Učionica tehničkog odgoja sa pripadajućim kabinetima je prenamijenjena u školsku knjižnicu, dvoranu za sastanke i profesorsku knjižnicu, a prostorija centralne garderobe u zbornicu. Također, većina kabineta predmetne nastave prenamijenjena je u male učionice za male radne grupe (sve navedeno je opisano u grafičkim prilogima). Ovakva shema korištenja rezultirala je time da sklop predmetne i razredne nastave nisu zasebne prostorno-funkcionalne cjeline, već se križaju, a samim time su i sanitarni i komunikacijski prostori u zajedničkom korištenju.

Ulazni prostor u školsku zgradu, zbornica te školska blagovaonica i kuhinja nisu adekvatno i dostatno dimenzionirani za školsku zgradu postojećeg kapaciteta te je potrebno predvidjeti prostornu prilagodbu tih prostora unutar školske zgrade ili dogradnju potrebnih prostora.

5. TABLICA POVRŠINA: POSTOJEĆE STANJE

POSTOJEĆE STANJE - PO GRAD. DOZVOLI			
UNUTARNJI PROSTORI ŠKOLE			
naziv	POSTOJEĆE STANJE		
	broj	površina (m ²)	ukupno (m ²)
1 RAZREDNA NASTAVA			
učionica	7	60,2	421,40
kabineti i manje radne grupe	1	30,44	30,44
ukupno:			481,24
2 PREDMETNA NASTAVA			
tehnički + spremište + kabinet + razglas	1	133,08	133,08
fotolaboratorij	1	17,11	17,11
domaćinstvo	1	30,44	30,44
kabinet	1	28,90	28,90
učionica za kemiju i fiziku	1	60,20	60,20
kabinet	1	28,90	28,90
učionica za biologiju	1	60,20	60,20
učionica	3	59,06	177,18
kabinet	1	29,84	29,84
kabinet	1	27,91	27,91
likovni + spremište	1	78,4	78,40
glazbeni odgoj	1	59,06	59,06
ukupno:			731,22
3 DRUŠTVENI PROSTORI			
PVN	1	352,51	352,51
spremište uz PVN	1	47,25	47,25
blagovaonica	1	117,3	117,30
biblioteka	1	59,06	59,06
školski hal	1	29,86	29,86
ukupno:			605,98
4 PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA			
zbornica	1	38,50	38,50
ravnatelj	1	12,70	12,70
tejnik	1	11,62	11,62
pedagog	1	12,70	12,70
administracija	2	11,75 + 11,25	23,00
sanitarije nastavnika	1	8,22	8,22
garderoba	1	10,75	10,75
ukupno:			117,49
5 GOSPODARSKI PROSTORI			
kuhinja	1	68,11	68,11
garderoba i sanitarije teh. osoblja	1	8,50	8,50
grijanje, ventilacija, priprema tople vode	1	48,37	48,37
ukupno:			124,98
6 OSTALI PROSTORI			
garderoba za učenike mala	1	38,5	38,50
garderoba kod ulaza	1	61,28	61,28
sanitarije M - razredna nastava	1	13,60	13,60
sanitarije Ž - razredna nastava	1	15,80	15,80
sanitarije M - predmetna nastava	1	13,26	13,26
sanitarije Ž - predmetna nastava	1	16,21	16,21
sanitarije M - predmetna nastava	1	11,10	11,10
sanitarije Ž - predmetna nastava	1	16,10	16,10
vjetrobran	1	23,06	23,06
ulazni prostor	1	29,86	29,86
vratarnica	1	5,80	5,80
ukupno:			244,57
UKUPNO 1-6 ŠKOLA NETO			2.350,32
dodatak za kom., konstr. i instalacije (min 50%)			
UKUPNO 1-6 ŠKOLA BRUTO			3.381,00
7 SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE			
dvorana (12x24m)	1	288,00	288,00
svlačionice mala dvorana	4	15,20	60,80
praonice mala dvorana	2	15,90	31,00
kabinet sa sanitarnjama	2	15,55+12,90	28,45
sanitarije	2	3,50	7,00
mala dvorana	1	69,60	69,60
spremište	1	25,70	25,70
prostorija za klima komoru	1	7,10	7,10
UKUPNO 7 DVORANA NETO			517,65
dodatak za kom., konstr. i instalacije (min 10%)			
UKUPNO 7 DVORANA BRUTO			691,20
SVEUKUPNO 1-7 ŠKOLA BRUTO			4.072,20

NAZIV ZAHVATA

DOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA OŠ OTOK

LOKACIJA

Zagreb – Slobodština, Stjepana Gradića 4

IP 1-12/2024

22

6. PRIJEDLOG ORGANIZACIJE KORIŠTENJA POSTOJEĆE ŠKOLSKE ZGRADE

Projektni zadatak je izrada idejnog projekta za dogradnju Oš. Otok kako bi se ostvario potreban kapacitet od 14 odjela razredne nastave i 16 odjela predmetne nastave, odnosno maksimalno 840 učenika raspoređenih u 30 razrednih odjela. Idejnim projektom definiraju se prostorne mogućnosti dogradnje zgrade škole sukladno smjernicama, posebnim uvjetima/uvjetima priključenja, mjerodavnim prostornim pravilima i propisima, uključujući i odredbe GUP-a Grada Zagreba.

Izvadak iz opisa projektnog zadatka;

Idejno rješenje treba poštovati uvjete o propisanom optimumu prostornog, higijensko-tehničkog i sigurnosnog standarda primjenjujući unaprijeđene postojeće Normative za izgradnju i opremanje prostora osnovnih škola te uzimajući u obzir specifičnost zatečenog stanja i ograničenja zbog prilagodbe postojećim strukturama što zahtijeva specifičan i unikatan pristup. Cjelodnevna škola podrazumijeva uspostavu drugačije prostorne i funkcionalne međuovisnosti. Cilj je osuvremenjivanje obrazovnog procesa i metoda učenja i podučavanja (ukidanje rada i pisanja zadaća kod kuće). Što se učionica tiče promjene će se odnositi na opremu i noveliran način korištenja. Unutar sklopova razredne i predmetne nastave uloga dodatnih prostora rada i učenja (kabineta, niša, međuprostora) je posebno značajna kao potencijalnih mjesta izbornog i neformalnog učenja, rada u manjim grupama itd.

Učionice razredne nastave odvojiti od učionica predmetne nastave.

Omogućiti ispravnu orijentaciju učionica (J, JI ili JZ) i ostalih prostorija. Učionicu likovne kulture orijentirati na sjever radi difuznog prirodnog osvjetljenja.

Kako bi sve navedeno bilo u što većoj mjeri ostvareno, a prvenstveno kako bi se ponovo uspostavila jasna i jednostavna shema korištenja kako postojećih tako i dograđenih/novih prostora, predloženo rješenje organizacije prostora predviđa preraspodjelu prostora na način da se u postojećim kapacitetima Oš Otok smjeste sve učionice predmetne nastave, a da se u novom/dograđenom dijelu na južnom dijelu obuhvata ostvari zasebna prostorno-funkcionalna cjelina razredne nastave. Predviđena penamjena prostora postijećeg objekta osnovne škole nema bitan utjecaj na tehnička svojstva građevinske konstrukcije. Prednost ovog rješenja je uspostava jasnih veza između svih prostorno-funkcionalnih cjelina, te ujedno i jednostavnije korištenje prostora bez križanja komunikacija pojedinih cjelina.

7. OSNOVNA FUNKCIONALNA I ORGANIZACIJSKA SHEMA

SITUACIJA

Postojeći objekt Oš Otok smješten je na parceli u smjeru sjever-jug, sa ulazom i školskim trgom na istočnoj strani, školskim dvorištem na južnom dijelu parcele, jednodjelnom sportskom dvoranom i sportskim terenima na sjevernom dijelu parcele. Učionice su organizirane u formi traktova koji se nadovezuju na centralni prostor PVN-a.

Idejnim rješenjem predlaže se dogradnja tri nove prostorne cjeline:

1. Sklop razredne nastave i školska knjižnica
2. Gospodarski blok
3. Sklop školske sportske dvorane.

Novi sklop učionica razredne nastave smješten je na južnom dijelu čestice omogućujući južnu orijentaciju svih učionica. Nadovezuje se na produžetak PVN-a poštivajući postojeće komunikacije osnovne škole. Na taj način se postiže jasno razdvajanje prostornih sklopova predmetne i razredne nastave, a istovremeno i jednostavne veze novog prostornog sklopa razredne nastave sa PVN-om i blagovaonicom koji su smješteni u postojećoj školi. Novi sklop školske sportske dvorane smješten je na sjevernom dijelu čestice nadovezujući se na postojeću komunikaciju jednodjelne sportske dvorane. Uz novu dvoranu nalaze se sportski tereni koji su sastavni dio VJEŽBALIŠTA TIP 2. Dogradnja gospodarskog bloka smještena je tako da se logično proširuje postojeći kuhinjski blok.

Dogradnjom novih prostornih sklopova požarni pristupi postojećoj školi su ostali neometani.

Potreban broj parkirališnih mjesta (31) sa uključenim parkingom za invalide osiguran je djelom pokraj nove sportske dvorane, a dijelom pokraj gospodarskog bloka na mjestu do kojeg je već osiguran kolni pristup.

UNUTARNJI PROSTORI ŠKOLE

Sukladno dokumentu „Normativi dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022“ unutarnji prostori škole trebaju pružiti prostornu, doživljajnu i programsku raznolikost, omogućiti fleksibilnost korištenja, te stvaranje različitih prostornih konfiguracija povezivanjem ili dijeljenjem.

1. RAZREDNA NASTAVA

Idejnim rješenjem predviđena je dogradnja zasebne prostorne cjeline koja se sastoji od 14 razrednih odjela, a to su 14 razrednih učionica i 7 kabineta. Na taj način postiže se da sve učionice razredne nastave budu isprojektirane sukladno Normativu u kojem je naglašeno da po dvije učionice dijele jedan kabinet uspostavljajući tako neposrednu vezu s njim. Pedagoško-didaktički karakter rada u nižim razredima (I.-IV.) zahtijeva veću površinu prostora po učeniku (u odnosu na prostore V. do VIII. razreda) kako bi se omogućila veća sloboda kretanja u učionici, jer se češće izmjenjuju različiti oblici rada. Kabinet služi kao prostor za dodatno učenje, izdvojeni rad manjih grupa, pohranu didaktičkih sredstava, a može preuzeti dodatne izdvojene programe u cjelodnevnoj nastavi. Kabineti su povezani s učionicama te omogućavaju širenje dijela aktivnosti iz učionice, formiranje posebnih kutaka i sl. Predložena shema sastoji se od multiplikacije sklopa koji se sastoji od dvije razredne učionice – kabineta – atrijsa. Međusobna povezanost dijelova sklopa uspostavlja nove prostorne i funkcionalne mogućnosti za inovativno i novelirano korištenje. Učionice razredne nastave smještene su u prizemlju te sve učionice imaju direktnu vezu sa vanjskim prostorima – atrijsima, na koje je moguće proširiti prostor učionice te organizirati nastavu na otvorenom.

Traktovi učionica imaju jednostrešni kosi krov (jednakog nagiba kao i u postojećoj školi), a smjer kosine okrenut je prema jugu za smještaj fotonaponskih panela. Također kosim krovom je omogućena dvostrana orijentacija i poprečno ventiliranje učionica.

Predviđen je i zaseban ulaz za razrednu nastavu s obzirom na veliki broj razrednih odjela a samim time i učenika razredne nastave.

Na ulazni prostor se nadovezuje prostor garderobe za učenike od I.-IV. razreda, te školski hall.

Razredna nastava povezana je sa postojećom školom na mjestu koje je produžetak PVN-a, a u razini glavne komunikacije koja povezuje sve prostorne cjeline postojeće škole. Na taj način je omogućena brza veza sa prostorom PVN-a, blagovaonicom i ostalim prostornim cjelinama koje su smještene u postojećoj školi.

2. PREDMETNA NASTAVA

Projektnim zadatkom predviđena je predmetna nastava koja se sastoji od 16 razrednih odjela; 12 općih učionica sa 6 kabineta, informatičke učionice te 4 specijalizirane učionice sa pripadajućim kabinetima. Cijelu predmetnu nastavu moguće je smjestiti unutar prostornih kapaciteta postojeće škole, uz prenamjenu postojećih učionica razredne nastave, te prostorije čitaonice. Prenamjena prostora nema bitan utjecaj na tehnička svojstva građevinske konstrukcije. Učionice predmetne nastave smještene su u prizemlju škole te dijelom na prvom katu. Predmetna nastava se direktno veže na centralni prostor namijenjen raznim školskim aktivnostima – PVN, a glavnim komunikacijskim hodnikom povezana je sa sklopom školske sportske dvorane.

3. DRUŠTVENI PROSTORI

Društveni prostori osnovne škole trebaju omogućiti racionalno korištenje slobodnog vremena učenika, prilagodbu različitim oblicima učenja i poučavanja, te javnu i kulturnu djelatnost škole.

Sukladno Normativu i predviđenom povećanju kapaciteta, Oš. Otok mora sadržavati sljedeće društvene prostore: školsku knjižnicu, prostor za više namjena (PVN) / blagovaonica, spremište uz PVN / blagovaonicu, te školski hal odnosno višenamjensko proširenje uz komunikacije. Od postojećih sadržaja prikladno su dimenzionirani prostori PVN-a te spremišta uz PVN / blagovaonicu, te dijelom školski hal.

ŠKOLSKA KNJIŽNICA Prema projektu postojeće škole, predviđena je jedna prostorija u namjeni čitaonice. S obzirom da je ta prostorija poddimenzionirana i za sadašnje potrebe škole, trenutno je jedna specijalizirana učionica sa pripadajućim kabinetima prenamjenjena u školsku knjižnicu. Kako bi se dobio adekvatan i dostatan prostor idejnim rješenjem predviđena je nova školska knjižnica koja povezuje trakt predmetne nastave na katu i novi sklop razredne nastave u prizemlju. Iz tog razreda knjižnica se proteže stepenasto od prvog kata do prizemlja. Školska knjižnica na taj način postaje sastavni dio odgojno-obrazovnog sustava cijele škole koji izravno može biti uključen u sve nastavne i izvannastavne aktivnosti, slobodno vrijeme, te kulturnu i javnu djelatnost škole. Ispred knjižnice je formiran školski vrt.

PROSTOR ZA VIŠE NAMJENA postojeći je centralni je prostor i funkcionira na dva nivoa od kojih je jedan nivo pozornica, na koji se nadovezuje spremište. Usljed takve konfiguracije nije pogodan za kombiniranje uloge PVN-a i blagovaonice.

BLAGOVAONICA S obzirom na potrebu povećanja gospodarskog bloka / kuhinje logično se nametnula i potreba proširenja blagovaonice, te je idejnim rješenjem prislonjena na postojeću blagovaonicu i povezana sa vanjskom terasom (kako bi zadržala postojeća grupacija zelenila).

4. PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA

Postojeći prostori za organizaciju i koordinaciju rada su poddimenzionirani, a to se ponajviše odnosi na prostor zbornice. Iz tog razloga je predviđeno da se postojeća prostorija koja je predviđena kao garderoba prenamjeni u zbornicu uz dodatno proširenje, te se na taj način postiže adekvatni prostor za zbornicu i stručnu službu.

5. GOSPODARSKI PROSTORI

KUHINJSKI POGON U Oš Otok predviđen je kuhinjski pogon za osnovne škole koja samostalno nabavlja hranu i priprema obroke. Zbog povećanja broja učenika i primjene noveliranih Normativa postojeći kuhinjski blok je potrebno povećati. Idejnim rješenjem predviđena je dogradnja potrebnog prostora, a koji se direktno nadovezuje na postojeću kuhinju, te čini prostornu cjelinu sa blagovaonicom i vanjskom terasom. U dobivenoj ukupnoj površini kuhinje moguće je organizirati pripremu obroka za ukupan broj učenika.

ENERGETSKO-TEHNIČKI BLOK sastoji se od prostora namijenjenih održavanju i reguliranju termotehničkih sustava škole. Grijanje i hlađenje prostora treba predvidjeti sustavom iz održivog obnovljivog izvora, vodeći računa o ekonomičnosti u održavanju i efikasnosti korištenja toplinske energije. Energetsko tehnički blok smješten je u prizemlju ispod školske knjižnice te ima direktan pristup iz vanjskog prostora.

6. OSTALI PROSTORI

Postojeći ulazni prostor svojim je dimenzijama i visinom neadekvatan kapaciteu škole, te činjenicom da se prilikom ulaznja učenika stvaraju velike gužve radi neposrednog suženja i ulaska u hodnik. Da bi se riješio taj svakodnevni funkcionalni problem, ulaz s vjetrobranom je izmješten te se nadovezuje na prostor PVN-a. Neposredno uz glavni ulaz i budući prostor zbornice moguće je smjestiti i zaseban ulaz za nastavnike i osoblje.

7. SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE

Na krajnjem sjevernom dijelu zgrade nalazi se jednodijelna dvorana dimenzija 12 x 24 m sa spremištem sprava. Obzirom da je u predmetnoj školi utvrđena potreba za 30 odijela potrebno je dodatno osigurati dvodijelnu dvoranu svijetlih dimenzija 22 x 32 x 7 m sa dvije jedinice za aktivnost s mogućnošću pregrađivanja. Sve navedeno smješteno je u produžetku osnovne postojeće komunikacije škole na

sjeveru, koja vodi do postojeće jednodjelne dvorane. Predviđena je dvodijelna dvorana sa pratećim sadržajima, svlačionicama i praonicama, teleskopskim tribinama i energetske blok u podrumu. Dvodijelna dvorana je ukopana za jednu etažu kako bi se što bolje uklopila u postojeći prostorni koncept, te omogućila direktna veza ulaza vanjskih korisnika na tribine. Dvorana ima natkriveni trijem sa južne strane koji formira ulazni trg za vanjske korisnike i posjetitelje. Na sjeveru, trijem formira zaklonjeni prostor koji se može koristiti za potrebe malonogometnog terena (trener, sudci, gledatelji i sl.). Uz novu školsku dvoranu smješteno je VJEŽBALIŠTE TIP 2 - vanjski prostori za nastavu TZK; vježbalište sa spravama 405m², igralište za košarku 28x15 m, igralište za rukomet i mali nogomet 52x32 m i trim staza.

8. TABLICA POVRŠINA: DOGRADNJA

DOGRADNJA			
UNUTARNJI PROSTORI ŠKOLE			
naziv	DOGRADNJA		
	broj	površina (m ²)	ukupno (m ²)
1 RAZREDNA NASTAVA			
učionica	14	56,21	786,94
kabineti i manje radne grupe	7	28,21	197,47
ukupno:			984,41
3 DRUŠTVENI PROSTORI			
blagovaonica	1	80	80,00
školska knjižnica:	1	185,00	185,00
čitaonica (*0,15 x 840 = 126m ²)			
spremište (*0,05 x 840 = 42m ²)	1	65,00	65,00
prostor knjižničara (*7-28m ²) 14m ²			
školski hal - višenamjensko proširenje komunik. (*0,245 x 840)	1	127,50	127,50
ukupno:			457,50
5 GOSPODARSKI PROSTORI			
kuhinjski blok (*10-35m ² + 0,32m ² x 840)	1	120,00	120,00
garderoba i sanitarije teh. Osoblja	1	5,00	5,00
opće gospodarsko spremište (*0,03 x 840)	1	17,50	17,50
prostor za odlaganje smeća	1	17,50	17,50
grijanje, ventilacija, priprema tople vode	1	82,00	82,00
ukupno:			242,00
6 OSTALI PROSTORI			
garderoba za učenike (*0,22-0,33 x 840)	1	67,80	67,80
sanitarije (*0,225 x 840)	6	11,70	70,20
sanitarije za invalide (*3,6-14,5m ² *2 kata)	1	5,70	5,70
spremište za čistačice	2	5,70	11,40
vjetrobran - predmetna nastava	1	26,00	26,00
vratarnica - predmetna nastava	1	14,50	14,50
vjetrobran - razredna nastava	1	10,75	10,75
vratarnica - razredna nastava	1	5,40	5,40
ulazni prostor (*0,09 x 840)	1	75,70	75,70
trijem - predmetna nastava - ne obračunava se	1	40,00	
trijem - razredna nastava - ne obračunava se	1	36,00	
ukupno:			287,45
UKUPNO 1-6 ŠKOLA NETO			1.971,36
dodatak za kom., konstr. i instalacije (min 50%)			
UKUPNO 1-6 ŠKOLA BRUTO			2.990,00
7 SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE			
dvodjelna školska sp.dvorana (22/32/7)	1	712,60	712,60
spremište sportskih sprava i opreme	2	35,00	70,00
svlačionice	4	15,00	60,00
praonice i sanitarije	2	14,00	28,00
garderoba nastavnika i sanitarije	3	8 (13,00)	29,00
kabinet, dijagnostika, mjerenje	1	15,70	15,70
ambulanta i prva pomoć	1	16,00	16,00
Hodnici (*156m ²) - prema tipu dvorane	1	96,30	96,30
ulazni hall – gledatelji / vanjski korisnici	1	70,00	70,00
vjetrobran (*3-8m ²)	1	0,00	0,00
sanitarije gledatelja (*8-24m ²)	3	7,10+4,40+9,80	21,30
spremište sredstava i pribora za čišćenje	1	5,25	5,25
grijanje, ventilacija i priprema tople vode	2	34,00	68,00
UKUPNO 7 DVORANA NETO			1.192,15
dodatak za kom., konstr. i instalacije (min 10%)			
UKUPNO 7 DVORANA BRUTO			1.371,00
SVEUKUPNO 1-7 ŠKOLA BRUTO			4.361,00

Glavna projektantica:

MARIJA BURMAS, dipl.-ing.arh.

Ovlaštena arhitektica

A 3446

2.2 GRAĐEVINSKI DIO

Konstrukcija dogradnje zgrade osnovne škole sa dvodjelnom sportskom dvoranom planirana je kao AB konstrukcija, dijelom monolitna a dijelom prefabricirana - montažna. Temeljenje je predviđeno na temeljnoj ploči, temeljima samcima i/ili trakastim temeljima, a točan način temeljenja će se utvrditi naknadno temeljem preporuka za temeljenje iz geomehaničkog elaborata u fazi izrade Glavnog projekta. Konstruktivne visine etaža su 3,60 m. Krov iznad sportske dvorane je prefabricirani betonski, raspona 27,00 m sa konzolama od 4,50 m. Statički proračun u fazi izrade Glavnog projekta biti će izrađen sukladno važećim propisima za zonu najvećeg intenziteta potresa 7,0-8,5 stupnjeva MSC skale, a sukladno području u kojem se nalazi obuhvat za izgradnju.

Mehanička otpornost i stabilnost

Kao sastavni dio Glavnog projekta izraditi će se projekti konstrukcije (Građevinski projekt – Projekt armiranobetonske konstrukcije), kojima se propisuju mjere kojima se spriječava da tijekom građenja i uporabe građevine dođe do rušenja građevine ili njezinih dijelova, deformacija nedopuštenog stupnja, oštećenja građevinskog sklopa ili opreme zbog deformacije nosive konstrukcije, kao i nerazmjerno velikih oštećenja u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

ALEN BATISTA, mag.ing.aedif.

Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 4428

2.3 STROJARSKI DIO

Sustav grijanja i hlađenja. Za potrebe grijanja i hlađenja predmetne dogradnje pri vanjskoj temperaturi do 0C° predviđa se ugradnja inverterske dizalice topline zrak-voda za vanjsku ugradnju sa zrakom hlađenim kondenzatorom.

Koristi se za pripremu tople vode zimi te rashladnog medija ljeti.

Kao vršni elementni sustava grijanja i hlađenja predviđa se ugradnja podnog grijanja te ventilokonvektorskog hlađenja i eventualnog dogrijavanja prostora u slučaju nižih vanjskih temperatura.

U spomenuto podno grijanje predviđa se ugradnja i radijatorskog grijanja u pomoćne prostorije te prostore s većim termotehničkim zahtjevima, primjerice, svlačionicama.

Podno grijanje. Sustav podnog grijanja predviđa se višeslojnim kompozitnim cijevima Ø16x2,0. Krugovi podnog grijanja spajaju se na razdjelnik/sabirnik određenog broja krugova ovisno o potrebi grijanja/hlađenja.

Ventilokonvektori. Predviđene su kazetne i zidne jedinice ventilokonvektora ovisno u mjestu ugradnje, dvocijevni sustav. Ventilokonvektori se ugrađuju u sve glavne prostore građevine koji su predviđeni za grijanje i hlađenje.

Radijatori. Predviđa se ugradnja aluminijskih člankastih radijatora. Na osnovu izračunatih gubitaka topline za svaku prostoriju odabrani su radijatori odgovarajuće dimenzije, a time i snage. Svi radijatori su opremljeni sa termostatskim ventilom na polaznom vodu te odzračnim ručnim ventilom i slavinom za pražnjenje.

Razdjelnik ogrijevnog/rashladnog medija. Za svaki odvojeni krug hlađenja predviđena je cirkulacijska crpka i pripadajuća automatika.

Krug s kliznom regulacijom sadrži miješajući ventil i osjetnik polazne temperature vode. Temperatura polazne temperature vode kruga s miješajućim ventilom regulira se prema vanjskoj temperaturi. Na svakoj grani grijanja/hlađenja, odnosno odvojcima u povratnom vodu instalirani su granski regulacijski ventili.

Svaka grana grijanja/hlađenja u toplinskoj podstanici odzračuje se putem odzračnih lonaca, a pražnjenje sustava toplinske podstanice i pojedinih grana je preko slavina za pražnjenje i punjenje ugrađenih na razdjelniku i sabirniku i polaznom i povratnom vodu svake grane grijanja/hlađenja.

Na razdjelniku i sabirniku tople, odnosno hladne vode predviđeni su sljedeći neovisni krugovi hlađenja:

- ventilokonvektorsko grijanje/hlađenje – jug – 45/40C° // 7/12C°
- ventilokonvektorsko grijanje/hlađenje – sjever – 45/40C° // 7/12C°

Sustav vrelovoda. Kao sustav koji grije postojeće prostorije građevine ali i kao sustav potpore grijanja sustavu dizalice topline dogradnje na temperaturama ispod 0C° te grijanju potrošne tople vode predviđa se rekonstrukcija postojeće instalacije izmjenjivača topline spojenih na vrelovod HEP Toplinarstva.

Priprema PTV-a. Za pripremu PTV predviđa se ugradnja akumulacijskih spremnika spojenih na sustav vrelovoda HEP Toplinarstva d.o.o. U sklopu spremnika nalaze se priključci za hladnu vodu, recirkulaciju i toplu vodu. Crpkom za recirkulaciju potrošne tople vode osigurava se da je topla voda odmah dostupna svim potrošačima.

Ventilacija sanitarija i spremišta. Sve prostorije koje nemaju vlastite prozore za provjetranje, trebaju biti ventilirane prisilno pomoću ventilatora i ventilacijskih kanala. Zadatak ventilacije u takvim prostorijama je izmjena zraka s ciljem da se održi vlažnost zraka, čistoća i režim kretanja zraka po normativima koji odgovaraju potrebama čovjekovog zdravlja i ugodnog boravka.

U tu svrhu predviđena se ugradnja krovnih ili cijevnih ventilatora prema propisima odgovarajućih količina odsisanog zraka, ovisno o veličini prostorije.

Odsisani zrak nadomjestiti će se zrakom iz susjednih prostorija. Da bi se omogućilo lakše doticanje zraka, vrata prema prostorijama u kojima se odsisava zrak imaju odgovarajuću prestrujnu rešetku ugrađenu pri dnu vrata ili će se vrata adekvatno podrezati. Intenzitet izmjene zraka je ovisan od namjene i svjetle visine prostorije kako je to regulirano propisima:- sanitarne prostorije... 4-6 i/h.

Ventilacija prostorija učionica. Za potrebe ventiliranja prostorija učionica predviđa se ugradnja prisilne ventilacije putem decentraliziranog ventilacijskog uređaja s vrlo visokim povratom topline, tj. klima komore s povratom topline (rekuperatorska jedinica).

Zrak se od komora do usisnih i odsisnih mjesta distribuira putem rešetki na samom uređaju. Kanali svježeg i otpadnog zraka izoliraju se izolacijom s parnom branom odgovarajuće debljine.

Dobava svježeg zraka i odvod otpadnog zraka riješena je putem fiksnih žaluzija međusobno udaljenih kako ne bi došlo do prestrujavanja zraka.

Ventilacija dvorana. Ventilacija dvorana građevine kao i ventilacija prostorije blagovaone i PVN-a predviđa se putem klima komore.

Komora je ležeće izvedbe, predviđena za vanjsku ugradnju.

Zrak se od komore do usisnih i odsisnih mjesta distribuira putem limenih pocinčanih kanala, odgovarajućih dimenzija.

Kao tlačni elementi ventilacije u dvorani predviđaju se perforirani ventilacijski difuzori dok su završni odsisni elementi ventilacije predviđeni kao aluminijske rešetke.

Ventilacija kuhinje. Za potrebe ventiliranja kuhinje predviđena je eko napa, smještena iznad termičkog kuhinjskog bloka, te obična napa smještena iznad stroja za pranje suđa. Dobava zraka odvija se putem dobavnog ventilatora, sa granom spojenom na tlačni dio eko nape. Kondicionirani zrak se ubacuje u prostor kuhinje preko ventilacijske rešetke. Za odsis otpadnog zraka sa kuhinjskih napa predviđen je ventilator s motorom izvan struje zraka.

Oblogu ventilacijskih kanala izvesti od obloga protupožarne otpornosti 90 minuta prema normi HRN EN 13501, negoriva obloga reakcija na požar klase A1 prema HRN EN13501.

Protupožarna zaštita. Na mjestima gdje ventilacijski kanali prolaze kroz granice požarnih sektora a da isti nisu predviđeni za vođenje u ventilacijskom šahtu obloženim adekvatnim protupožarnim materijalom, predviđa se ugradnja protupožarnih zaklopki.

Protupožarne zaklopke su certificirane po EN 15650 sa važećim CE certifikatom, klasificirana po EN 13501-3 i testirana u skladu sa EN 1366-2. Požarna otpornost zaklopke EI 90 (ve h0 i↔0)S.

Ventilacijski kanali koji su projektom predviđeni vođeni kao protupožarno obloženi potrebno je izvesti od silikatnih protupožarnih građevnih ploča s cementnim vezivom (male gustoće), otporna na vlagu. Klasa negorivosti takvog građevinskog materijala mora biti A1 prema HRN EN 13501-1

Limeni kanali koji prolaze kroz evakuacijski hodnik se izoliraju sa izolacijom od kamene vune s okomito orijentiranim vlaknima, jednostrano kaširana aluminijskom folijom, koja služi kao površinska zaštita i parna brana (važno je pravilno izvesti spojeve između blazina samoljepljivom aluminijskom folijom), klase reakcije na požar A1 prema HRN EN13501.

NINA KLEPAC, dipl.ing.stroj.

Ovlaštena inženjerka strojarstva

S 1254

2.4 ELEKTROTEHNIČKI DIO

1.OPĆENITO

Predviđa se rekonstrukcija i dogradnja Osnovne škole Otok, na lokaciji Zagreb – Soboština, Stjepana Gradića 4. Za navedeni planirani zahvat potrebno je izraditi elektrotehnički projekt kojim je potrebno riješiti izvedbu sljedećih instalacija i sustava:

- Elektroenergetsko napajanje,
- razvod instalacija,
- instalacija priključnica i napajanja tehnološke opreme,
- instalacija rasvjete i rasvjete u slučaju nužde,
- elektroinstalacije elektromotornih pogona,
- instalacija za izjednačenje potencijala,
- instalacija za zaštitu od udara munje i uzemljenje,
- instalacija elektroničke komunikacijske mreže (EKM),
- sustav školskih zvona,
- sustav razglasa,
- sustav za dojavu požara.

2.ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE JAKE STRUJE

Podaci postojećeg elektroenergetskog priključka školske zgrade su sljedeći:

- broj obračunskog mjernog mjesta (OMM) **0172701739**,
- zakupljena snaga: **83,5 kW**.

Nove elektroenergetske instalacije za planirani zahvat priključuju se na postojeću instalaciju škole. Za dio koji se dograđuje predviđa se izvedba zasebnog razvodnog ormara sa svom potrebnom sklopnom i zaštitnom opremom, koji se priključuje na glavni razvodni ormar škole (GRO).

Dodatno potrebna električna snaga može se iskustveno procijeniti u ovoj fazi projektiranja te se za novu dogradnju planira dokup od **21,5 kW**

Obzirom na gore navedeno, nova ukupno potrebna snaga priključka školske građevine iznosi **105 kW**

Vodovi od razdjelnika prema trošilima u prostoru vode se u kabelskim policama iznad spuštenog stropa, te podžbukno u PVC instalacijskim cijevima ili nadžbukno na OG obujmicama do utičnica, prekidača, fiksnih priključaka, rasvjetnih tijela i svih drugih električnih potrošača u građevinama.

Kod prolaza kabela iz jednog požarnog sektora u drugi požarni sektor, prodor kabela se brtvi posebnom protupožarnom masom, koja može biti u obliku kita ili jastučića.

Priključnice su tipske sa zaštitnim kontaktom u kutiji ϕ 60 mm. Priključnice se ugrađuju i u zidne parapetne instalacijske kanale. Ovi su kanali dvodijelni, za odvojeno vođenje instalacija jake i slabe struje, s metalnom pregradom između ovih instalacija.

Elektromotorni pogoni u građevini su elementi sustava ventilacije, grijanja, hlađenja i klimatizacije. Strojarskim dijelom ove dokumentacije predviđa se postava novih ventilokonvektora, i dizalice topline.

Ova oprema se spaja na elektroinstalaciju prema specifičnim zahtjevima svakog pojedinog elementa, a najčešće fiksnim spojem na napojni vod.

Rasvjetna tijela opće rasvjete će biti s led izvorima, energetske i jednostavne za održavanje, i odgovarajuće mehaničke zaštite. Upravljaču se zidnim podžbuknim prekidačima ili automatski senzorima prisutnosti. Opća rasvjeta mora osigurati svjetlotehničke uvjete svakog prostora ovisno o njegovoj namjeni, u skladu s važećim propisima i preporukama.

Predviđa se i izvedba vanjske rasvjete, odnosno stupova sa svjetiljkama, uz prilaze predmetnoj dogradnji. Odabir ovih rasvjetnih tijela bit će u skladu s već postojećom vanjskom rasvjetom, arhitektonskim zahtjevima, te propisanim zahtjevima rasvijetljenosti.

Glavne funkcije sustava rasvjete u nuždi jesu:

- da omogući ljudima siguran izlaz iz problematičnih zona, odnosno pružanje dovoljno rasvjete uzduž putova za evakuaciju, tako da osobe sigurno mogu pronaći put do izlaza za vrijeme ispada mrežnog napona, ili u slučaju havarija, odnosno prirodnih katastrofa (požari, potresi i sl.);
- da osigura adekvatne znakove i orijentacijske uvjete, kako bi ljudi pronašli evakuacijske putove;
- osiguravanje lake identifikacije požarne sigurnosne opreme, koja se nalazi na putu prema van.

Zakonom je regulirano (Zakon o gradnji) da zgrada mora biti tako projektirana i izgrađena, da se u slučaju požara omogući da osobe neozlijeđene napuste građevinu, odnosno da se omogući njihovo spašavanje, te omogući zaštita spasilaca.

Izlaznim putovima iz građevine smatraju se posebno projektirani i izvedeni putovi koji vode od bilo koje točke do vanjskog sigurnog ili sigurnog prostora u građevini, čiji parametri (širina, visina, vatrootpornost, označavanje, nužna rasvjeta) omogućavaju da osobe zatečene u požaru mogu sigurno (samostalno ili uz pomoć spasilaca) napustiti građevinu.

Rasvjeta u nuždi, dijeli se na dvije osnovne funkcije: sigurnosnu rasvjetu i pomoćnu, odnosno pričuvnu rasvjetu.

Sigurnosna rasvjeta

Za rasvjetu evakuacijskih putova u slučaju nužde, snalaženje u prostoru prilikom nestanka mrežnog napajanja, predviđaju se i tzv. panik-svjetiljke s led izvorima svjetlosti. Ugrađuju se na strop, imaju vlastiti izvor napajanja (akumulator) i automatski se pale prilikom nestanka mrežnog napajanja. Ove svjetiljke osiguravaju dovoljnu rasvijetljenost za snalaženje u slučaju eventualne potrebe evakuacije građevine, odnosno minimalno 1 lux na podu.

Protupanična rasvjeta

Za označavanje evakuacijskih puteva, predviđene su panik-svjetiljke s led izvorima svjetlosti, ugrađuju se na zid, a opremljene su piktogramima koji pokazuju smjer evakuacije. Ove svjetiljke također posjeduju vlastite akumulatorske baterije koje im osiguravaju autonomiju rada od 3 sata.

Projekt sigurnosne i protupanične rasvjete je napravljen prema sljedećim propisima: EN 1838; HR EN 60598; HR EN 50172.

Zahtjevi na uređaje za sigurnosno napajanje sigurnosne rasvjete:

Srednja vrijednost jakosti svjetla u lx	1 lx
Autonomija nadomjesnog izvora napajanja u h	3
Trajni spoj za svjetiljke za označavanje evakuac. putova	da
Trajni spoj za osvjetljenje evakuac. putova	ne

Za označavanje evakuac. puteva koriste su sljedeći znakovi:

Evakuac. put kroz izlazna vrata, lijevo, desno



Znakovi za evakuaciju imaju omjer stranica 1:2.

Znakovi za evakuaciju su bijeli na zelenoj podlozi.

Izračunavanje udaljenosti sa koje je znak moguće prepoznati:

Izračunavanje udaljenost E (m) s koje je znak moguće prepoznati:

$$E = H \times z$$

H = visina znaka (m), z = faktor udaljenosti

z = 200 za osvijetljene znakove, 100 za neosvijetljene

3. UZEMLJIVAČ I SUSTAV ZAŠTITE OD UDARA MUNJE

Svrha gromobranske instalacije je da zaštiti građevinu u slučaju izravnog udara munje, kao i ljudske živote i okolinu od opasnih posljedica koje bi nastale udarom munje u nezaštićenu građevinu. Udar munje u građevinu može prouzročiti štetu na građevini, ljudima u njoj i njenom sadržaju, uključujući kvarove unutarnjih sustava.

Štete i kvarovi se mogu proširiti na okolinu građevine i mogu čak utjecati na lokalni okoliš. Razmjeri tog širenja ovise o značajkama građevine kao i o značajkama udara munje. Za učinke udara munja važne su slijedeće glavne značajke građevina:

- konstrukcija (npr. drvo, opeka, beton, armirani beton, čelične konstrukcije);
- funkcija (stambena zgrada, ured, poljoprivredno gospodarstvo, kazalište, hotel, škola, bolnica, muzej, crkva, zatvor, robna kuća, banka, tvornica, industrijsko postrojenje, športsko igralište);
- ljudi u zgradi i sadržaj (osoblje i životinje, ima li zapaljivih ili nezapaljivih materijala, eksplozivnih ili neeksplozivnih materijala, električnih ili elektroničkih sustava s niskom ili visokom izolacijskom čvrstoćom na udarni napon);
- opskrbni vodovi (elektroenergetski vodovi, telekomunikacijski vodovi, cjevovodi);
- postojeće ili predviđene zaštitne mjere (npr. zaštitne mjere za smanjenje fizičkih šteta i opasnosti za život, zaštitne mjere za smanjenje kvarova unutarnjih sustava);

Učinci udara munje na stambene građevine su proboj električne instalacije, požar i materijalne štete. Štete su obično ograničene na predmete istaknute u smjeru točke udara ili prema stazi struje munje. Kvar električne ili elektroničke opreme i ugrađenih sustava (npr. TV prijarnika, računala, modema, telefona, itd.). Zaštita od munje mora biti izveden tako da atmosfersko pražnjenje može odvesti u zemlju bez štetnih posljedica i takav da pri odvođenju atmosferskog pražnjenja ne dođe do preskoka.

Pri tome treba imati u vidu da su za vrijeme udara groma ljudi i predmeti u neposrednoj blizini odvoda uvijek ugroženi. Hvataljke postaviti na onim stranama odnosno dijelovima objekta na kojima postoji najveća vjerojatnost da će doći do udara groma, a krovni vodovi odnosno odvodi položeni tako da oko štitičenog objekta stvaraju zatvoren kavez sa što više odvoda.

Uzemljivač na predmetnoj dogradnji se izvodi polaganjem trake od pocinčanog čelika FeZn 30x3,5 mm u betonske temelje zgrade. Radi bolje efikasnosti novi uzemljivač se spaja i na postojeće uzemljivačke vodove na lokaciji.

Vertikalnim odvodima koji se polažu po pročelju zgrade ispod fasade hvataljke se vežu na uzemljivač, a koristi se gromobranski vodič od aluminijskog \varnothing 10 mm.

Kao instalacija za zaštitu od udara munje koristi se aluminijski vodič \varnothing 8 mm koji se postavlja na nosače po krovu građevine i služi kao hvataljka. Za zaštitu opreme i uređaja koji se postavljaju na krov građevine predviđaju se posebne štapne hvataljke, ili natkrivanje uređaja metalnom mrežom koja se zatim spaja na instalaciju.

Na svakom od odvoda se izvodi mjerni spoj za buduća mjerenja kakvoće uzemljenja. Na odvode ili izravno na uzemljivač nehrđajućeg čelika trakom spojiti i sve veće metalne mase na građevini, kao metalne dovratnike i okvire prozora, ograde i drugo. Spojeve trake s trakom vršiti pomoću križnih spojnica, a spojeve traka i metalnih masa varenjem. Mjesta vara potom obojati zaštitnom i dekorativnom bojom.

4. IZJEDNAČENJE POTENCIJALA

Ishodište instalacije izjednačenja potencijala cijele građevine je sabirnica u glavnom razdjelniku GRO na koju je spojen PEN vodič napojnog kabela iz mreže i odcjep s postojećeg temeljnog uzemljiivača građevine. Na ovu se sabirnicu preko zaštitnih PE vodiča spajaju zaštitne sabirnice u razdjelnicima jake struje, koje pak predstavljaju ishodišne točke ove instalacije u prostoru građevina.

Od ovih se PE sabirnica zatim vode zaštitni vodovi do kutija za izjednačenje potencijala, i na veće metalne mase, kao elementi strojarskih instalacija i drugo. Kutije za izjednačenje potencijala se uglavnom postavljaju u sanitarne prostore, a na njih se zatim spajaju okolne metalne mase. Kabeli za napajanje trošila se također predviđaju s posebnim vodom za uzemljenje (žuto-zeleni) koji je u razdjelniku spojen na zaštitnu PE sabirnicu.

5. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA MREŽA

Elektronička komunikacijska mreža u građevini izvodi se prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/2009), metodom strukturnog kabliranja.

Ovaj sistem osigurava izuzetnu fleksibilnost i mogućnost izbora funkcije bilo koje priključnice u prostoru: za telefoniju ili računalo. Izbor funkcije priključnice vrši se prespojnim (patch) kabelima u komunikacijskom ormaru.

Razvod od komunikacijskih ormara se vrši vodovima tipa utp cat 6a zvjezdasto do svake priključnice u prostoru. Komunikacijski ormar se povezuje s postojećim instalacijama na lokaciji, i to optičkim i žičanim vezama.

Priključnice su tipa RJ 45. Razvod kabela vrši se na isti način kao i kod instalacije jake struje: na kabelskim policama u spušenom stropu i u zidovima kroz PVC instalacijske cijevi, te nadžbukno kabelskim kanalicama ili PNT cijevima.

- razmjeri širenja opasnosti (građevine s otežanom evakuacijom ili građevine u kojima može nastati panika, građevine opasne za okolinu, građevine opasne za okoliš).

Priključnice se ugrađuju u zidne instalacijske kutije i parapetne kanale montirane na stolu ili zidu, a na njih se priključuje komunikacijska oprema u prostoru, kao računala, telefonski aparati, printeri i drugo.

Predmet ove projektne dokumentacije je opisana pasivna oprema, a Naručitelj naknadno postavlja aktivnu komunikacijsku opremu prema vlastitom izboru i potrebama (ISDN ili ADSL uređaj, router ...).

6. ŠKOLSKA ZVONA, RAZGLAS, SATOVI

Gore navedeni specifični školski sustavi izvode na predviđenoj dogradnji se kao proširenja već postojećih sustava u školi.

7. SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA

Sukladno eventualnom zahtjevu koji će proizaći iz Protupožarnog elaborata, po potrebi će se predvidjeti ugradnja novog sustava za dojavu požara.

Sustavom za dojavu požara pokrivaju se sve prostorije osim sanitarnih čvorova.

Sustav se sastoji od centrale, optičkih, termičkih i ručnih javljača u prostoru, sirena i bljeskalica, te vodova za povezivanje elemenata sustava. Javljači su adresabilni, a spajaju se u petlje.

Centrala se postavlja u prostor posebni protupožarni ormarić.

Centrala ima vlastite izvore energije – akumulatore, koji joj osiguravaju rad i u slučaju nestanka mrežnog napajanja.

Centrala sustava je osim toga spojena i na telekomunikacijsku instalaciju, tako da preko telefonskih dojavnika može prosljediti eventualne alarmne poruke na programirane brojeva odgovornih osoba i služba.

Ručni javljači postavljeni su na izlazima (ulazima). Broj i raspored optičkih javljača dima projektira se sukladno preporukama proizvođača i važećim propisima.

Alarmne sirene su postavljene unutar objekta tako da se osigura njihova čujnost u cijelom objektu.

Za komunikaciju ili upravljanje drugim sustavima i uređajima u građevini predviđaju se ulazno/izlazni moduli, koji se spajaju u petlje s ostalim elementima ove instalacija. Putem beznaponskih kontakata ove jedinice mogu upravljati radom sustava vezanih na pojavu požara, kao ventilacije, automatskih požarnih vrata, protupožarnih zaklopaka u sustavima ventilacije, i slično. Kao ulazne jedinice koriste se za prihvatanje signala alarma i stanja drugih sustava.

8. SUSTAV FOTONAPONSKE ELEKTRANE

Na kosom krovu dograđenog dijela građevine, uključujući dvoranu, zovna planira se izgraditi sunčana elektrana SE Otok, priključne snage 100 kW, snage izmjenjivača 2x50 kW sa instaliranom snagom fotonaponskih modula 450w za proizvodnju električne energije za vlastitu potrošnju korisnika distribucijske mreže na lokaciji. Korišteni fotonaponski moduli na krovovima bit će smješteni na aluminijsku konstrukciju za montažu modula predviđenu za montažu na krovne panele.

Naziv proizvodnog postrojenja SE Otok

Način rada elektrane Paralelno s elektroenergetskom distribucijskom mrežom

Priključna snaga planirane elektrane (smjer proizvodnje): 100 kW

Priključna snaga (smjer preuzimanja): 105 kW nakon dokupa snage potrebne za dogradnju.

9. PUNIONICE ZA ELEKTRIČNA VOZILA

Projektom je predviđena izgradnja kanalske infrastrukture za 2 punionice za električna vozila, a koje su smještene na parkiralištu pokraj sportske dvorane. Svaka punionica imati će dva priključna mjesta za punjenje. Punionice trebaju biti s priključnim sustavom u skladu s prihvaćenim europskim standardima tip 2 sukladno normi HRN EN 62 196-22 snage 22 kW. Glavnim projektom će biti predviđene i sve potrebne elektroinstalacije za projektirane punionice električnih vozila. Infrastruktura za punjenje će biti povezana s programom za evidenciju potrošnje, izvještavanje i analitiku kao dio programa za integraciju u sustav nadzora i upravljanja zgradom (CNUS) kao preduvjet za upravljanje radom punionica.

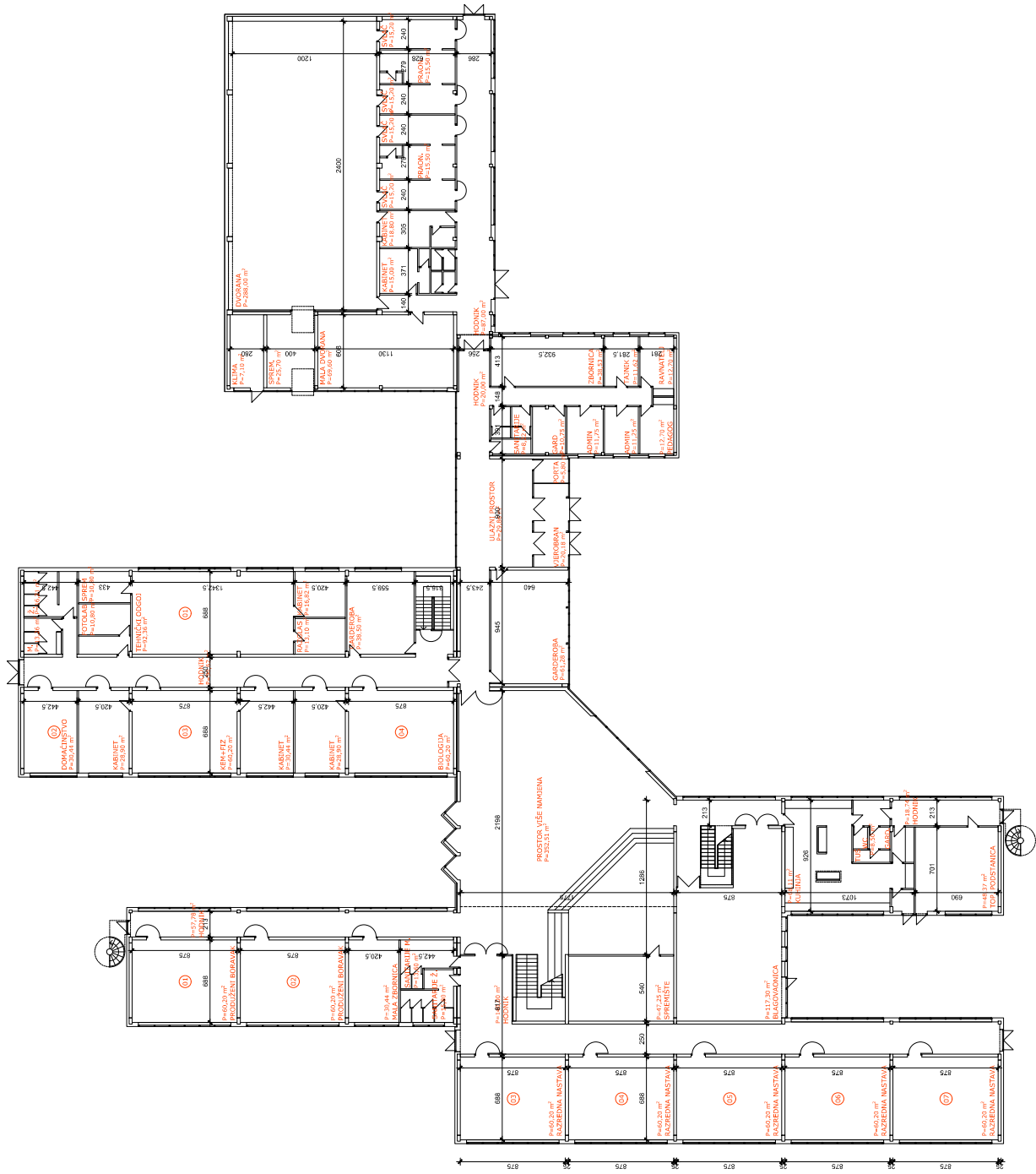
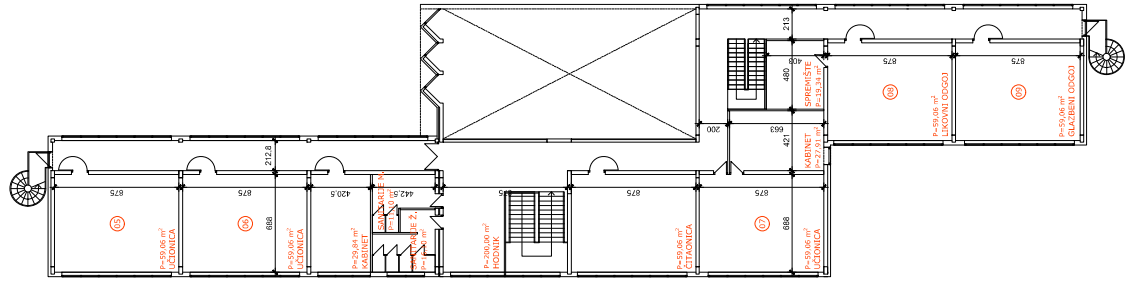
DAMIR KUHARIĆ, dipl.ing.el.

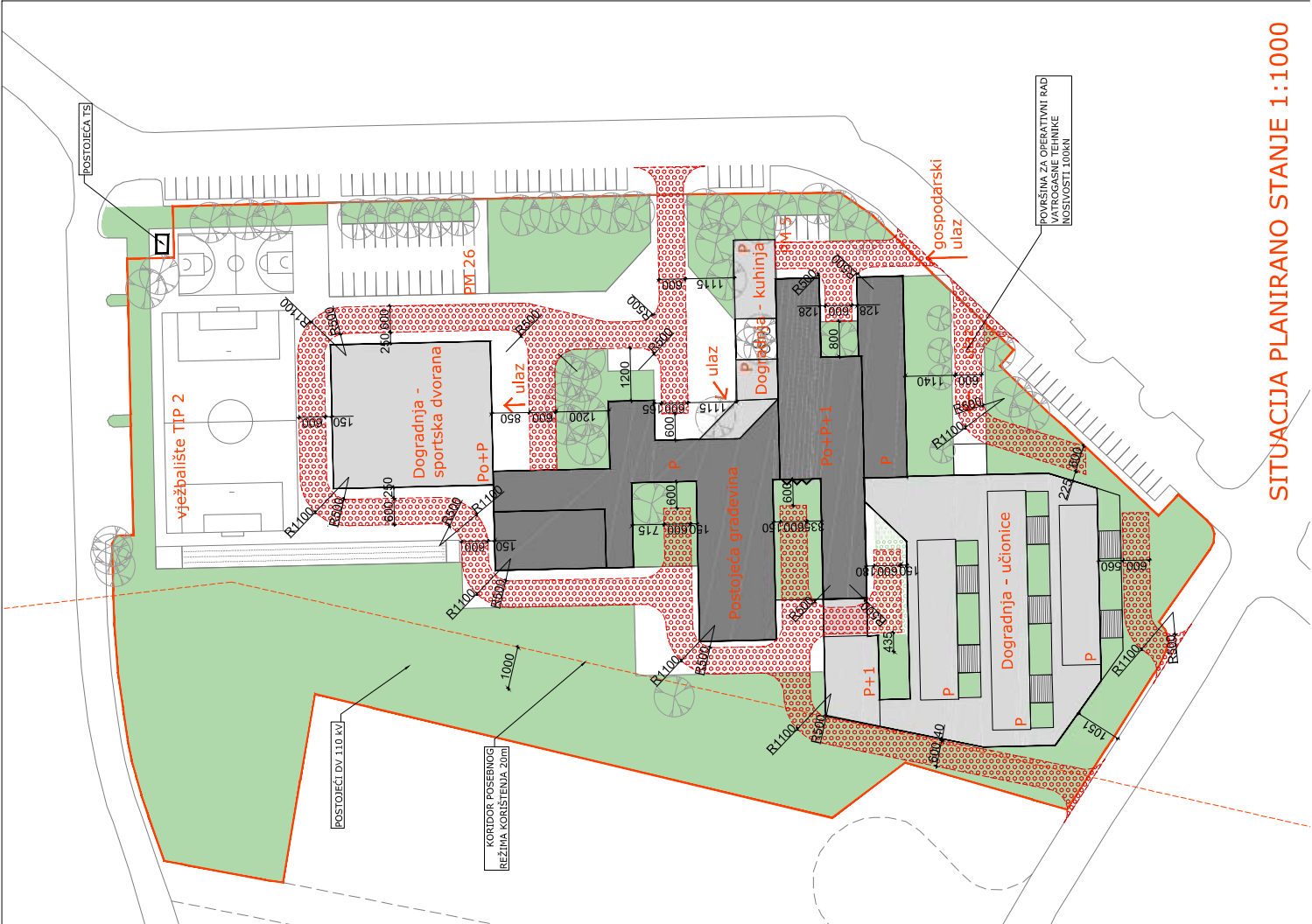
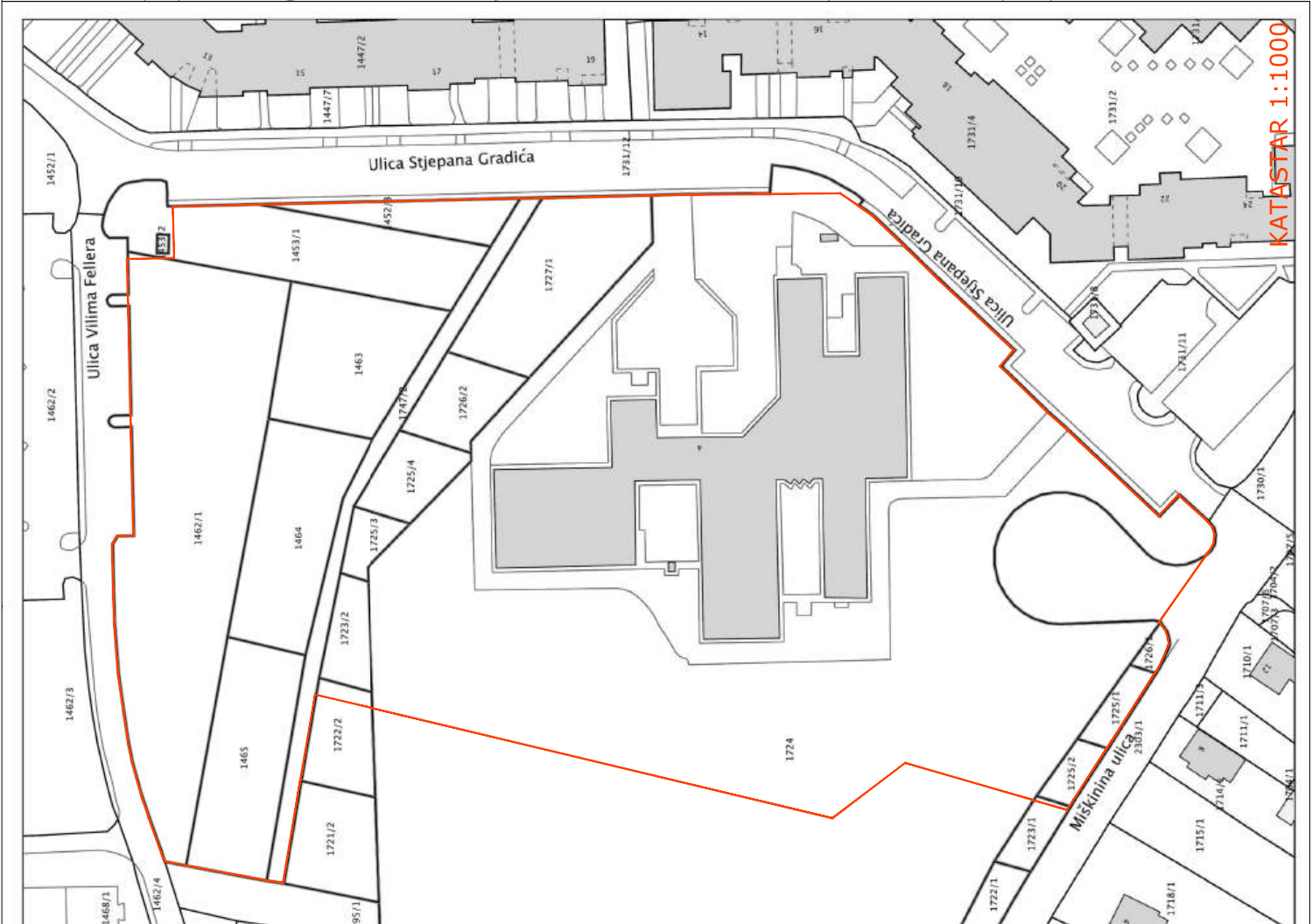
Ovlašteni inženjer elektrotehnike

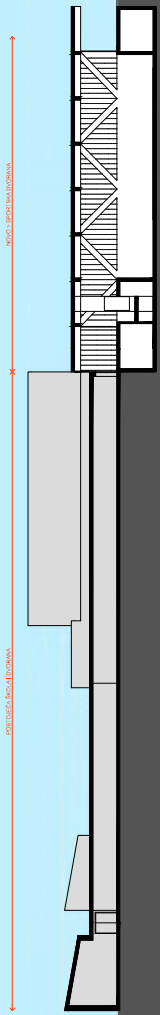
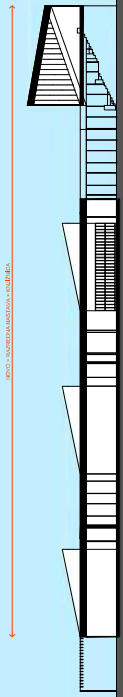
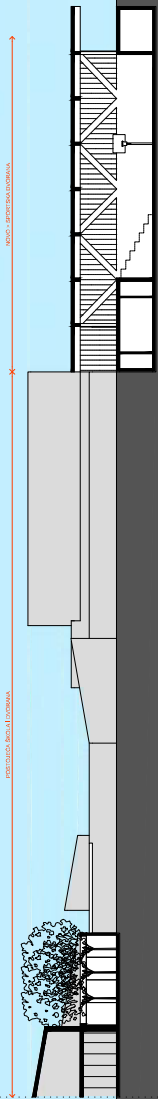
E 2075

I.2 GRAFIČKI PRIKAZI

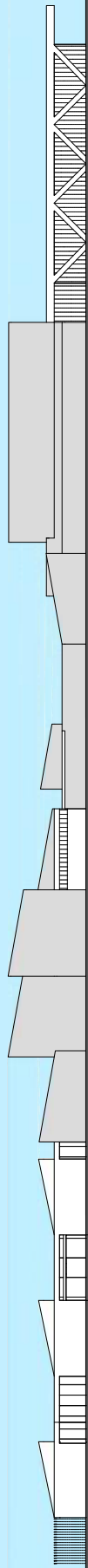
BROJ	NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA	MJERILO
1	SITUACIJA – POSTOJEĆE STANJE	1:1000
2	TLOCRTI POSTOJEĆE ŠKOLE – PRIZEMLJE I KAT	1:250
3	SITUACIJA – PLANIRANO STANJE	1:1000
4	TLOCRT PRIZEMLJA – POSTOJEĆE + DOGRADNJA	1:500
5	TLOCRT PRIZEMLJA – DOGRADNJA – SKLOP RAZREDNE NASTAVE	1:250
6	TLOCRT PRIZEMLJA – DOGRADNJA – S. DVORANA I KUH. BLOK	1:250
7	PRESJEK 1-1, 2-2	1: 250
8	PROČELJE ISTOK, ZAPAD	1: 250
9	PROČELJE SJEVER, JUG	1: 250
10	3D VIZUALIZACIJE	



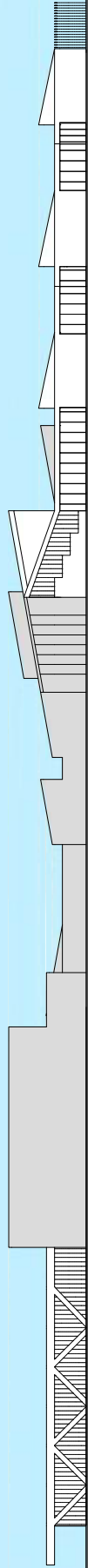




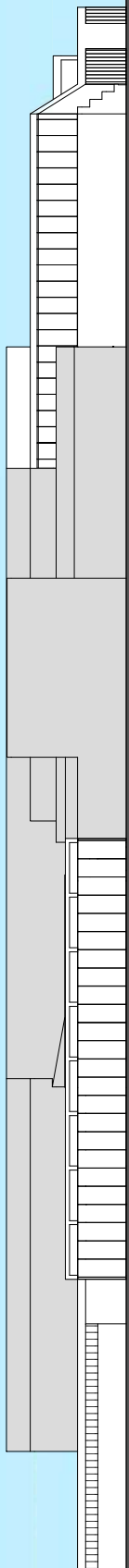
Wschód



Zachód



SIEVERNO PROCELIE



JUZNO PROCELIE

